

Referencia de la API de

Edición 01
Fecha 2022-11-08



Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd. 2023. Todos los derechos reservados.

Quedan terminantemente prohibidas la reproducción y/o la divulgación totales y/o parciales del presente documento de cualquier forma y/o por cualquier medio sin la previa autorización por escrito de Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Marcas registradas y permisos



El logotipo  y otras marcas registradas de Huawei pertenecen a Huawei Technologies Co., Ltd. Todas las demás marcas registradas y los otros nombres comerciales mencionados en este documento son propiedad de sus respectivos titulares.

Aviso

Es posible que la totalidad o parte de los productos, las funcionalidades y/o los servicios que figuran en el presente documento no se encuentren dentro del alcance de un contrato vigente entre Huawei Cloud y el cliente. Las funcionalidades, los productos y los servicios adquiridos se limitan a los estipulados en el respectivo contrato. A menos que un contrato especifique lo contrario, ninguna de las afirmaciones, informaciones ni recomendaciones contenidas en el presente documento constituye garantía alguna, ni expresa ni implícita.

Huawei está permanentemente preocupada por la calidad de los contenidos de este documento; sin embargo, ninguna declaración, información ni recomendación aquí contenida constituye garantía alguna, ni expresa ni implícita. La información contenida en este documento se encuentra sujeta a cambios sin previo aviso.

Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

Dirección: Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road
Avenida Qianzhong
Nuevo distrito de Gui'an
Gui Zhou, 550029
República Popular China

Sitio web: <https://www.huaweicloud.com/intl/es-us/>

Índice

1 Antes de comenzar.....	1
1.1 Descripción general.....	1
1.2 Invocación de la API.....	1
1.3 Endpoint.....	1
1.4 Notas y restricciones.....	2
1.5 Conceptos.....	2
1.6 Selección de una versión de API.....	3
1.7 Consulta de datos en páginas.....	4
2 Descripción de la API.....	8
3 Llamada a APIs.....	11
3.1 Hacer una solicitud de API.....	11
3.2 Autenticación.....	15
3.3 Respuesta.....	17
4 API del balanceador de carga dedicado.....	19
4.1 Versión de la API.....	19
4.1.1 Consulta de versiones de API.....	19
4.2 Cuota.....	20
4.2.1 Consulta de cuotas.....	21
4.2.2 Consulta de uso de cuotas.....	23
4.3 Zona de disponibilidad.....	26
4.3.1 Consulta de AZ.....	27
4.4 Variante de Equilibrador de Carga.....	29
4.4.1 Consulta de variantes.....	29
4.4.2 Consulta de detalles de una variante.....	34
4.5 Balanceador de carga.....	37
4.5.1 Creación de un balanceador de carga.....	38
4.5.2 Consulta de balanceadores de carga.....	63
4.5.3 Viewing Details of a Load Balancer.....	82
4.5.4 Actualización de un balanceador de carga.....	91
4.5.5 Eliminación de un balanceador de carga.....	111
4.5.6 Consulta del árbol de estado de un equilibrador de carga.....	112
4.6 Certificado.....	119

4.6.1 Creación de un certificado.....	120
4.6.2 Consulta de certificados.....	126
4.6.3 Consulta de detalles de un certificado.....	134
4.6.4 Actualización de un certificado.....	138
4.6.5 Supresión de un certificado.....	144
4.7 Política de seguridad.....	145
4.7.1 Creación de una política de seguridad personalizada.....	145
4.7.2 Consulta de políticas de seguridad personalizadas.....	149
4.7.3 Consulta de detalles de una política de seguridad personalizada.....	155
4.7.4 Actualización de una política de seguridad personalizada.....	157
4.7.5 Eliminación de una política de seguridad personalizada.....	161
4.7.6 Consulta de políticas de seguridad del sistema.....	163
4.8 Grupo de direcciones IP.....	166
4.8.1 Creación de un grupo de direcciones IP.....	166
4.8.2 Consulta de grupos de direcciones IP.....	170
4.8.3 Consulta de detalles de un grupo de direcciones IP.....	174
4.8.4 Actualización de un grupo de direcciones IP.....	177
4.8.5 Eliminación de un grupo de direcciones IP.....	181
4.8.6 Actualización de direcciones IP en un grupo de direcciones IP.....	182
4.8.7 Eliminación de direcciones IP de un grupo de direcciones IP.....	186
4.9 Oyente.....	189
4.9.1 Adición de un oyente.....	189
4.9.2 Consulta de oyentes.....	213
4.9.3 Consulta de detalles de un listener.....	231
4.9.4 Actualización de un oyente.....	242
4.9.5 Eliminación de un oyente.....	263
4.10 Grupo de servidores de backend.....	264
4.10.1 Creación de un grupo de servidores backend.....	264
4.10.2 Consulta de grupos de servidores backend.....	278
4.10.3 Consulta de detalles de un grupo de servidores backend.....	290
4.10.4 Actualización de un grupo de servidores backend.....	296
4.10.5 Eliminación de un grupo de servidores backend.....	307
4.11 Servidor de backend.....	308
4.11.1 Adición de un servidor backend.....	308
4.11.2 Consulta de servidores backend.....	316
4.11.3 Ver detalles de un servidor backend.....	327
4.11.4 Actualización de un servidor backend.....	332
4.11.5 Eliminación de servidores backend.....	339
4.12 Comprobación de estado.....	340
4.12.1 Configuración de una comprobación de estado.....	340
4.12.2 Consulta de comprobaciones de estado.....	349
4.12.3 Consulta de detalles de una comprobación de estado.....	359

4.12.4 Actualización de una comprobación de estado.....	363
4.12.5 Eliminación de una comprobación de estado.....	372
4.13 Política de reenvío.....	373
4.13.1 Adición de una política de reenvío.....	373
4.13.2 Consulta de políticas de reenvío.....	400
4.13.3 Consulta de detalles de una política de reenvío.....	413
4.13.4 Actualización de una política de reenvío.....	422
4.13.5 Eliminación de una política de reenvío.....	447
4.14 Regla de reenvío.....	448
4.14.1 Adición de una regla de reenvío.....	448
4.14.2 Consulta de reglas de reenvío.....	463
4.14.3 Consulta de detalles de una regla de reenvío.....	473
4.14.4 Actualización de una regla de reenvío.....	478
4.14.5 Supresión de una regla de reenvío.....	492
5 API de Balanceador de carga compartido.....	494
5.1 Balanceador de carga.....	494
5.1.1 Creación de un balanceador de carga.....	494
5.1.2 Consulta de los balanceadores de carga.....	500
5.1.3 Consulta de detalles de un balanceador de carga.....	507
5.1.4 Consulta del árbol de estado de un balanceador de carga.....	511
5.1.5 Actualización de un balanceador de carga.....	519
5.1.6 Supresión de un balanceador de carga.....	524
5.2 Oyente.....	525
5.2.1 Adición de un oyente.....	525
5.2.2 Consulta de detalles de un oyente.....	536
5.2.3 Consulta de oyentes.....	541
5.2.4 Actualización de un oyente.....	550
5.2.5 Eliminación de un oyente.....	559
5.3 Grupo de servidores de backend.....	560
5.3.1 Adición de un grupo de servidores de backend.....	560
5.3.2 Consulta de grupos de servidores backend.....	570
5.3.3 Consulta de detalles de un grupo de servidores backend.....	577
5.3.4 Actualización de un grupo de servidores backend.....	582
5.3.5 Eliminación de un grupo de servidores backend.....	590
5.4 Servidor de backend.....	591
5.4.1 Adición de un servidor backend.....	591
5.4.2 Consulta de servidores backend.....	596
5.4.3 Consulta de detalles de un servidor backend.....	600
5.4.4 Actualización de un servidor backend.....	604
5.4.5 Eliminación de un servidor backend.....	608
5.5 Comprobación de estado.....	609
5.5.1 Configuración de una comprobación de estado.....	609

5.5.2 Consulta de comprobaciones de estado.....	616
5.5.3 Consulta de detalles de comprobación de estado.....	622
5.5.4 Actualización de un chequeo de estado.....	626
5.5.5 Eliminación de una comprobación de estado.....	632
5.6 Política de reenvío.....	633
5.6.1 Adición de una política de reenvío.....	633
5.6.2 Consulta de políticas de reenvío.....	640
5.6.3 Consulta de detalles de una política de reenvío.....	647
5.6.4 Actualización de una política de reenvío.....	649
5.6.5 Eliminación de una política de reenvío.....	653
5.7 Regla de reenvío.....	654
5.7.1 Adición de una regla de reenvío.....	654
5.7.2 Consulta de reglas de reenvío.....	660
5.7.3 Consulta de detalles de una regla de reenvío.....	666
5.7.4 Actualización de una regla de reenvío.....	669
5.7.5 Supresión de una regla de reenvío.....	674
5.8 Lista de confianza.....	674
5.8.1 Adición de una lista blanca.....	675
5.8.2 Consulta de detalles de una lista blanca.....	677
5.8.3 Consulta de listas blancas.....	679
5.8.4 Actualización de una lista blanca.....	682
5.8.5 Eliminación de una lista blanca.....	684
5.9 Certificado.....	685
5.9.1 Creación de un certificado.....	685
5.9.2 Consulta de certificados.....	691
5.9.3 Consulta de detalles de un certificado.....	699
5.9.4 Actualización de un certificado.....	702
5.9.5 Supresión de un certificado.....	707
6 API (API de OpenStack).....	709
6.1 Etiqueta.....	709
6.1.1 Adición de una etiqueta a un balanceador de carga.....	709
6.1.2 Adición o eliminación de etiquetas de balanceador de carga por lotes.....	711
6.1.3 Consulta de todas las etiquetas de un balanceador de carga.....	713
6.1.4 Consulta de las etiquetas de todos los balanceadores de carga.....	715
6.1.5 Consulta de balanceadores de carga por etiqueta.....	717
6.1.6 Eliminación de una etiqueta de un balanceador de carga.....	722
6.1.7 Adición de una etiqueta a un oyente.....	723
6.1.8 Adición o eliminación de etiquetas de oyente por lotes.....	724
6.1.9 Consulta de todas las etiquetas de un oyente.....	727
6.1.10 Consulta de las etiquetas de todos los oyentes.....	729
6.1.11 Consulta de oyentes por etiqueta.....	731
6.1.12 Eliminación de una etiqueta de un oyente.....	735

6.1.13 Códigos de estado.....	737
7 Ejemplos.....	740
7.1 Creación de un balanceador de carga dedicado y vinculación de un nuevo EIP a él.....	740
7.2 Adición de un oyente a un balanceador de carga dedicado.....	742
7.3 Eliminación de un balanceador de carga dedicado.....	743
7.4 Creación de un balanceador de carga de red pública (compartido).....	746
7.5 Consultar el ID de un ECS utilizado como servidor backend.....	750
8 Políticas de permisos y acciones admitidas.....	752
8.1 Introducción.....	752
8.2 Acciones admitidas.....	753
8.2.1 Balanceador de carga.....	753
8.2.2 Oyente.....	754
8.2.3 Grupo de servidores de backend.....	755
8.2.4 Servidor de backend.....	756
8.2.5 Comprobación de estado.....	757
8.2.6 Política de reenvío.....	757
8.2.7 Regla de reenvío.....	758
8.2.8 Whitelist.....	759
8.2.9 SSL Certificate.....	759
8.2.10 Cuota.....	760
8.2.11 Etiqueta.....	761
8.2.12 Precauciones para los permisos de API.....	762
9 Apéndice.....	763
9.1 Códigos de error.....	763
9.2 Códigos de estado.....	777
9.3 Métricas de monitoreo.....	778
9.4 Información general sobre los balanceadores de carga compartidos.....	785
9.4.1 Consulta de datos en páginas.....	785
9.4.2 Resultados de la consulta de secuenciación.....	786
9.4.3 Flujo de trabajo básico.....	787
9.5 Obtención de un ID de proyecto.....	787
10 API históricas.....	789
10.1 API de balanceador de carga mejorado compartido (OpenStack).....	789
10.1.1 Balanceador de carga.....	789
10.1.1.1 Creación de un balanceador de carga.....	789
10.1.1.2 Consulta de los balanceadores de carga.....	799
10.1.1.3 Consulta de detalles de un balanceador de carga.....	806
10.1.1.4 Consulta del árbol de estado de un balanceador de carga.....	810
10.1.1.5 Actualización de un balanceador de carga.....	817
10.1.1.6 Supresión de un balanceador de carga.....	821
10.1.2 Oyente.....	822

10.1.2.1 Adición de un oyente.....	822
10.1.2.2 Consulta de oyentes.....	830
10.1.2.3 Consulta de detalles de un oyente.....	839
10.1.2.4 Actualización de un oyente.....	843
10.1.2.5 Eliminación de un oyente.....	851
10.1.3 Grupo de servidores de backend.....	852
10.1.3.1 Adición de un grupo de servidores de backend.....	852
10.1.3.2 Consulta de grupos de servidores backend.....	861
10.1.3.3 Consulta de detalles de un grupo de servidores backend.....	868
10.1.3.4 Actualización de un grupo de servidores backend.....	872
10.1.3.5 Eliminación de un grupo de servidores backend.....	880
10.1.4 Servidor de backend.....	881
10.1.4.1 Adición de un servidor backend.....	881
10.1.4.2 Consulta de servidores backend.....	886
10.1.4.3 Consulta de detalles de un servidor backend.....	890
10.1.4.4 Actualización de un servidor backend.....	893
10.1.4.5 Eliminación de un servidor backend.....	896
10.1.5 Comprobación de estado.....	897
10.1.5.1 Configuring a Health Check.....	898
10.1.5.2 Querying Health Checks.....	904
10.1.5.3 Querying Details of a Health Check.....	911
10.1.5.4 Updating a Health Check.....	914
10.1.5.5 Eliminación de una comprobación de estado.....	920
10.1.6 Política de reenvío.....	921
10.1.6.1 Adición de una política de reenvío.....	921
10.1.6.2 Consulta de directivas de reenvío.....	929
10.1.6.3 Consulta de detalles de una directiva de reenvío.....	935
10.1.6.4 Actualización de una política de reenvío.....	938
10.1.6.5 Eliminación de una política de reenvío.....	942
10.1.7 Regla de reenvío.....	942
10.1.7.1 Adición de una regla de reenvío.....	943
10.1.7.2 Consulta de reglas de reenvío.....	948
10.1.7.3 Consulta de detalles de una regla de reenvío.....	953
10.1.7.4 Actualización de una regla de reenvío.....	956
10.1.7.5 Supresión de una regla de reenvío.....	961
10.1.8 Lista de confianza.....	961
10.1.8.1 Adición de una lista blanca.....	961
10.1.8.2 Consulta de listas blancas.....	964
10.1.8.3 Consulta de detalles de una lista blanca.....	967
10.1.8.4 Actualización de una lista blanca.....	969
10.1.8.5 Eliminación de una lista blanca.....	971
10.1.9 Certificado.....	972

10.1.9.1 Creación de un certificado.....	972
10.1.9.2 Consulta de certificados.....	977
10.1.9.3 Consulta de detalles de un certificado.....	984
10.1.9.4 Actualización de un certificado.....	987
10.1.9.5 Supresión de un certificado.....	992
10.2 Consulta de Trabajo Asíncronico.....	993
10.3 Consulta de versiones.....	995
10.4 Pasos iniciales.....	995
10.4.1 Creación de un balanceador de carga.....	995
10.4.2 Obtención de un Token.....	996
10.4.3 Creación de un balanceador de carga.....	997
10.4.4 Creación de un balanceador de carga de red pública.....	999
10.4.5 Adición de un oyente.....	1002
10.4.6 Creación de un grupo de servidores backend.....	1004
10.4.7 Incorporación de servidores de backend.....	1005
10.4.8 Configuración de una comprobación de estado.....	1008
10.4.9 Adición de una política de reenvío.....	1010
10.4.10 Adición de una regla de reenvío.....	1012
10.4.11 Adición de una lista blanca.....	1013
10.4.12 Creación de un certificado SSL.....	1014

1 Antes de comenzar

1.1 Descripción general

Bienvenido a la *Referencia de la API de Elastic Load Balance*. ELB distribuye el tráfico entrante entre los servidores backend según las reglas de escucha que usted defina. ELB amplía las capacidades de servicio de las aplicaciones y mejora su disponibilidad al eliminar los puntos únicos de fallo (SPOF).

Este documento describe cómo utilizar las interfaces de programación de aplicaciones (API) para realizar operaciones en balanceadores de carga y recursos asociados, como crear, consultar, eliminar y actualizar un balanceador de carga. Para obtener más información sobre todas las operaciones admitidas, consulte [Descripción de la API](#).

Si planea acceder a balanceadores de carga y recursos asociados a través de una API, asegúrese de estar familiarizado con los conceptos de ELB. Para obtener más información, consulte [Descripción general del servicio](#).

1.2 Invocación de la API

ELB admite APIs de Transferencia de Estado Representacional (REST), lo que le permite llamar a las API usando HTTPS. Para obtener más información sobre las llamadas a la API, consulte [Llamada a APIs](#).

Además, ELB ofrece kits de desarrollo de software (SDK) para múltiples lenguajes de programación. Para obtener información sobre cómo usar los SDK, consulta los [SDK de Huawei Cloud](#).

1.3 Endpoint

Un endpoint es la **dirección de solicitud** para llamar a una API. Los endpoint varían según los servicios y las regiones. Para los endpoints de ELB, véase [Regiones y endpoint](#).

1.4 Notas y restricciones

- Las cuotas determinan el número de balanceador de carga y los recursos asociados que puede crear. Para ver o aumentar la cuota, consulte [¿Qué es una cuota?](#)
- Para obtener más restricciones, consulta la descripción de la API.

1.5 Conceptos

- Cuenta

Una cuenta se crea tras el registro exitoso. La cuenta tiene permisos de acceso completos para todos sus servicios y recursos en la nube. Se puede utilizar para restablecer contraseñas de usuario y conceder permisos de usuario. La cuenta es una entidad de pago, que no debe usarse directamente para realizar una gestión rutinaria. Por motivos de seguridad, cree usuarios de Identity and Access Management (IAM) y concédeles permisos para la gestión de rutina.
- Usuario

Un usuario de IAM es creado por una cuenta en IAM para usar servicios en la nube. Cada usuario de IAM tiene sus propias credenciales de identidad (contraseña y claves de acceso).

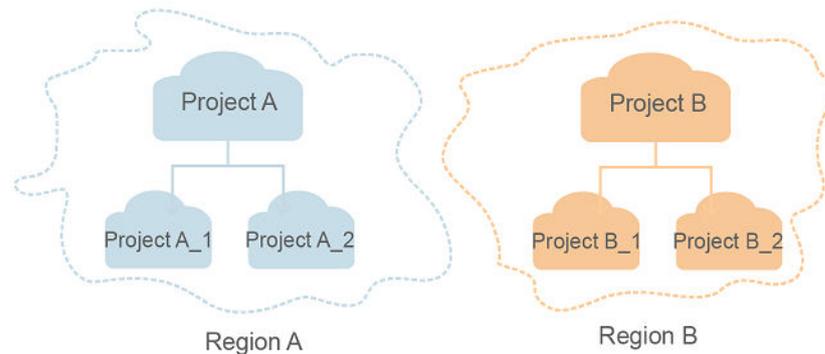
La autenticación de API requiere información como el nombre de cuenta, nombre de usuario y contraseña.
- Región

Las regiones se dividen en función de la ubicación geográfica y la latencia de la red. Los servicios públicos, como Elastic Cloud Server (ECS), Elastic Volume Service (EVS), Object Storage Service (OBS), Virtual Private Cloud (VPC), Elastic IP (EIP) y Image Management Service (IMS), se comparten dentro de la misma región. Las regiones se clasifican en regiones universales y regiones dedicadas. Una región universal proporciona servicios en la nube universales para inquilinos comunes. Una región dedicada proporciona servicios específicos para tenants específicos.

Para obtener más información, consulte [Region y AZ](#).
- zona de disponibilidad

Una zona de disponibilidad comprende uno o más centros de datos físicos equipados con instalaciones independientes de ventilación, fuego, agua y electricidad. La informática, la red, el almacenamiento y otros recursos en una zona de disponibilidad se dividen lógicamente en múltiples clústeres. Las AZ dentro de una región están interconectadas mediante fibras ópticas de alta velocidad para permitirle construir sistemas de alta disponibilidad entre AZ.
- Proyecto

Un proyecto corresponde a una región. Los proyectos predeterminados se definen para agrupar y aislar físicamente recursos (incluidos recursos informáticos, de almacenamiento y de red) entre regiones. Se pueden conceder permisos a los usuarios en un proyecto predeterminado para acceder a todos los recursos en sus cuentas en la región asociada al proyecto. Si necesita un control de acceso más preciso, cree subproyectos en un proyecto predeterminado y cree recursos en subproyectos. A continuación, puede asignar a los usuarios los permisos necesarios para acceder únicamente a los recursos de los subproyectos específicos.

Figura 1-1 Modelo de aislamiento del proyecto

- Proyecto empresarial

Los proyectos empresariales agrupan y administran recursos en distintas regiones. Los recursos en diferentes proyectos empresariales están lógicamente aislados. Un proyecto de empresa puede contener recursos de varias regiones y los recursos se pueden agregar o quitar de los proyectos de empresa.

Para obtener más información sobre los proyectos de empresa y sobre cómo obtener los ID de proyecto de empresa, consulte [Guía de usuario de gestión empresarial](#).

1.6 Selección de una versión de API

Hay tres versiones de API, incluyendo v2.0, v2 y v3.

Las API v2.0 y v2 son aplicables a los balanceadores de carga compartidos. La versión principal es v2.0. Las API de esta versión se utilizan en proyectos empresariales.

Para obtener más información sobre las API y sus funciones, consulte [Descripción de la API](#).

Para cumplir con sus requisitos de interconexión con OpenStack algunas API v2.0 son compatibles con la API de OpenStack v2. Las funciones de estas API son similares y sus estilos son ligeramente diferentes.

Las API v3 están diseñadas para balanceadores de carga dedicados. Los balanceadores de carga dedicados tienen uso exclusivo de recursos subyacentes, de modo que el rendimiento de un balanceador de carga dedicado no se ve afectado por otros balanceadores de carga. Además, hay una amplia gama de especificaciones disponibles para la selección. Los balanceadores de carga dedicados cuentan con alto rendimiento, alta disponibilidad y ultraseguridad, admiten múltiples protocolos y le permiten personalizar políticas flexibles de distribución de tráfico. Los balanceadores de carga dedicados también admiten la función de proyecto empresarial.

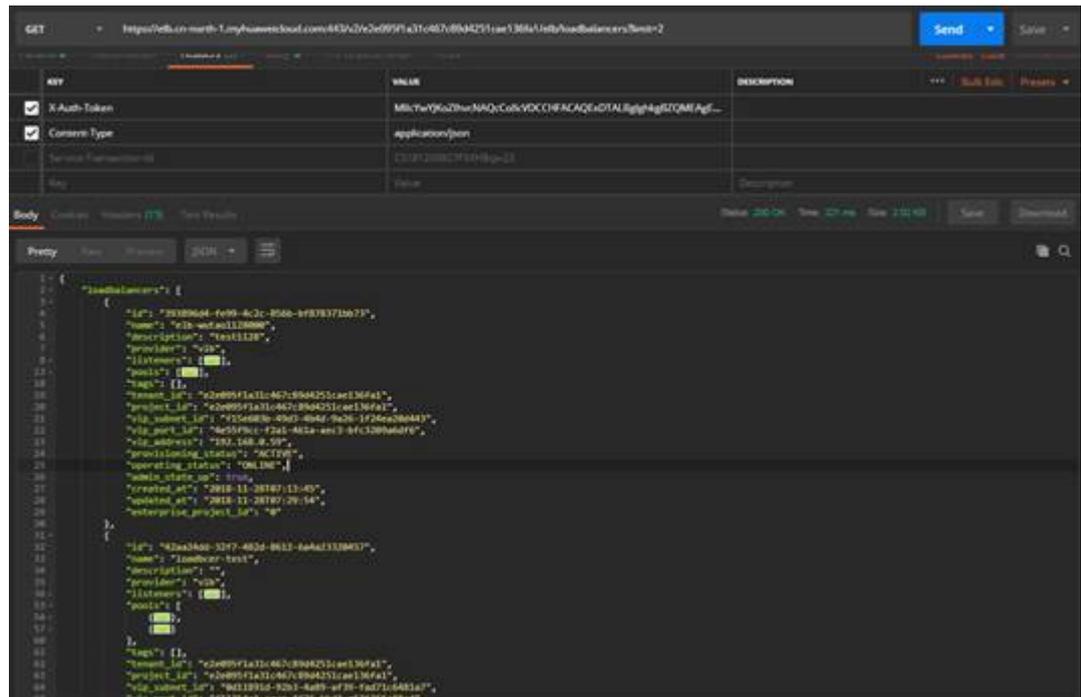
Consulte las siguientes sugerencias cuando seleccione API de diferentes versiones:

- Si necesita compatibilidad con OpenStack le recomendamos que seleccione API v2.0.
- Si utiliza API nativas de OpenStack para crear Virtual Private Clouds (VPC) y Elastic Cloud Servers (ECS), le recomendamos que las utilices junto con API v2.0.
- Si ha habilitado la función de proyecto empresarial, se recomienda seleccionar APIs v2.
- Si necesita un rendimiento más alto o políticas de equilibrio de carga más flexibles, le recomendamos que use API de API v3.

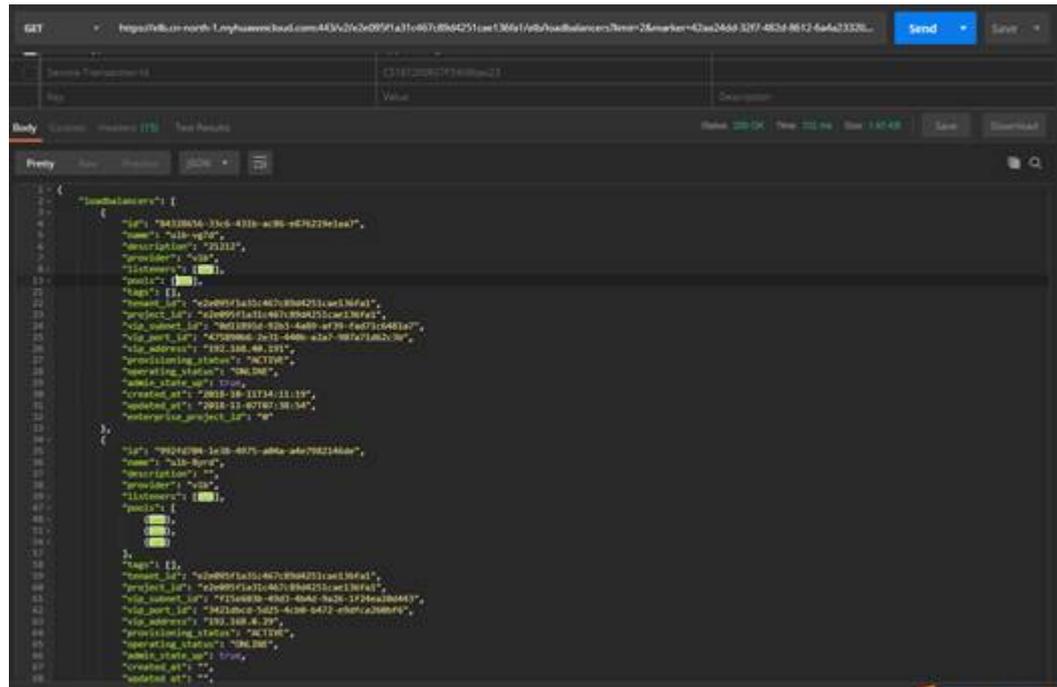
1.7 Consulta de datos en páginas

A continuación se utiliza la interfaz GET /v2/{project_id}/elb/loadbalancers como ejemplo para describir cómo consultar los cinco balanceadores de carga y los recursos asociados por página. En cada página se muestran dos balanceadores de carga.

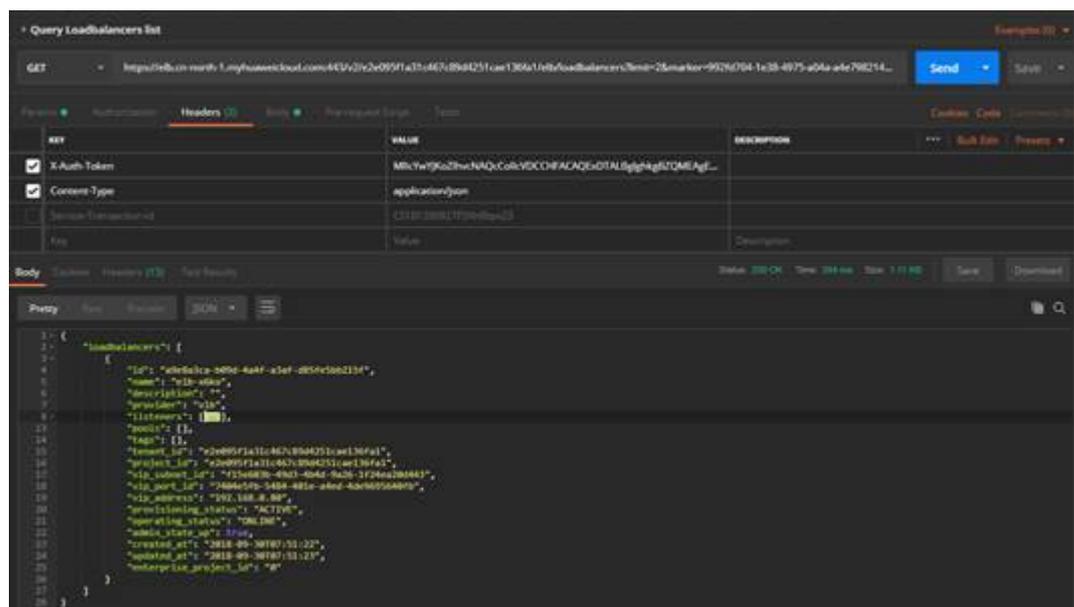
- Paso 1** Establezca la información del encabezado en Postman, ponga el token obtenido en el encabezado, establezca **limit** a **2** y consulte balanceadores de carga en la primera página.



- Paso 2** Compruebe si el número de balanceadores de carga devueltos es menor que el valor de **limit**. En caso afirmativo, se muestra la última página. Si no, se consultará la página siguiente. En este ejemplo, para consultar la página siguiente, establezca el **marker** en el ID del último balanceador de carga de la página anterior, establezca **limit** en **2**.



Paso 3 Utilice el mismo método para consultar la tercera página.



Paso 4 Si el número de balanceadores de carga en la página anterior es menor que el valor de **limit**, la consulta de paginación está completa.

----Fin

Código de muestra

El órgano de solicitud en **Paso 2** es el siguiente:

```
GET https://elb.cn-north-1.myhuaweicloud.com:443/v2/e2e095f1a31c467c89d4251cae136fa1/elb/loadbalancers?limit=2&marker=42aa24dd-32f7-482d-8612-6a4a23320457
```

El cuerpo de respuesta en **Paso 2** es el siguiente:

```
{
  "loadbalancers": [
    {
      "id": "84328656-33c6-431b-ac86-e876219e1aa7",
      "name": "ulb-vg7d",
      "description": "21212",
      "provider": "vlb",
      "listeners": [
        {
          "id": "8bad548d-740f-44db-bc91-c10271a0c750"
        }
      ],
      "pools": [
        {
          "id": "bc632a6f-b691-4f07-8523-2c4c7009d28e"
        },
        {
          "id": "599a4c5b-c00c-4491-9860-f322200c72a3"
        }
      ],
      "tags": [],
      "tenant_id": "e2e095f1a31c467c89d4251cae136fa1",
      "project_id": "e2e095f1a31c467c89d4251cae136fa1",
      "vip_subnet_id": "0d11891d-92b3-4a89-af39-fad71c6481a7",
      "vip_port_id": "475890b6-2e31-440b-a2a7-907a71d62c3b",
      "vip_address": "192.168.40.191",
      "provisioning_status": "ACTIVE",
      "operating_status": "ONLINE",
      "admin_state_up": true,
      "created_at": "2018-10-11T14:11:19",
      "updated_at": "2018-11-07T07:38:54",
      "enterprise_project_id": "0"
    },
    {
      "id": "992fd704-1e38-4975-a04a-a4e7982146de",
      "name": "ulb-8yrd",
      "description": "",
      "provider": "vlb",
      "listeners": [
        {
          "id": "ad49e548-1466-43de-9247-10f56e1f2e0e"
        },
        {
          "id": "bdba3fa8-574f-4c6e-a808-8f21b54b9b1a"
        }
      ],
      "pools": [
        {
          "id": "10977afc-dfb9-40fa-afa5-2177aa8f8529"
        },
        {
          "id": "18238c04-5b33-4e5c-8069-8728dece4b54"
        },
        {
          "id": "5389884f-e884-4c98-9e5f-1b8da5cb3fd0"
        }
      ],
      "tags": [],
      "tenant_id": "e2e095f1a31c467c89d4251cae136fa1",
      "project_id": "e2e095f1a31c467c89d4251cae136fa1",
      "vip_subnet_id": "f15e603b-49d3-4b4d-9a26-1f24ea20d443",
      "vip_port_id": "3421dbcd-5d25-4cb0-b472-e9dfca260bf6",
      "vip_address": "192.168.0.29",
      "provisioning_status": "ACTIVE",
      "operating_status": "ONLINE",
      "admin_state_up": true,
      "created_at": "",
      "updated_at": ""
    }
  ]
}
```

```
    "enterprise_project_id": "0"  
  }  
]  
}
```

2 Descripción de la API

Una combinación de estos tipos de API le permite utilizar todas las funciones proporcionadas por ELB. [Tabla 2-1](#) describe las API proporcionadas por ELB.

Tabla 2-1 API de ELB

Tipo	Recurso	Description
API (balanceadores de carga dedicados)	Balancedor de carga	Crea, actualiza, elimina un balanceador de carga, muestra los detalles de un balanceador de carga, enumera los balanceadores de carga y consulta el árbol de estado de un balanceador de carga.
	Certificado	Crea, modifica y elimina un certificado y enumera los certificados.
	Política de seguridad	Agrega, modifica y elimina una política de seguridad, muestra los detalles de una política de seguridad y enumera las políticas de seguridad.
	Grupo de direcciones IP	Configura, modifica y deshabilita un grupo de direcciones IP, muestra los detalles de un grupo de direcciones IP y enumera los grupos de direcciones IP.
	Oyente	Agrega, modifica y elimina un oyente, muestra los detalles de un oyente y enumera los oyentes.
	Grupo de servidores de backend	Agrega, modifica y elimina un grupo de servidores backend, muestra los detalles de un grupo de servidores backend y enumera los grupos de servidores backend.
	Servidor de backend	Agrega, modifica y elimina un servidor backend, muestra los detalles de un servidor backend y enumera los servidores backend.
	Comprobación de estado	Configura, modifica y deshabilita una comprobación de estado, muestra los detalles de una comprobación de estado y enumera las comprobaciones de estado.

Tipo	Recurso	Description
	Política de reenvío	Agrega, actualiza y elimina una política de reenvío, muestra los detalles de una política de reenvío, enumera las políticas de reenvío y actualiza las prioridades de la política de reenvío.
	Regla de reenvío	Agrega, modifica y elimina una regla de reenvío, muestra los detalles de una regla de reenvío y enumera las reglas de reenvío.
API de balanceador de carga Compartido	Balanceador de carga	Crea, actualiza, elimina un balanceador de carga, muestra los detalles de un balanceador de carga, enumera los balanceadores de carga y consulta el árbol de estado de un balanceador de carga.
	Oyente	Agrega, actualiza y elimina un oyente, muestra los detalles de un oyente y enumera los oyentes.
	Grupo de servidores de backend	Agrega, actualiza y elimina un grupo de servidores backend, muestra los detalles de un grupo de servidores backend y enumera los grupos de servidores backend.
	Servidor de backend	Agrega, actualiza y elimina un servidor backend, muestra los detalles de un servidor backend y enumera los servidores backend.
	Comprobación de estado	Configura, actualiza y deshabilita una comprobación de estado y muestra los detalles de una comprobación de estado.
	Política de reenvío	Agrega, actualiza y elimina una política de reenvío, muestra los detalles de una política de reenvío y enumera las políticas de reenvío.
	Regla de reenvío	Agrega, actualiza y elimina una regla de reenvío, muestra los detalles de una regla de reenvío y enumera las reglas de reenvío.
	Lista de confianza	Crea, actualiza y elimina un certificado y enumera la lista blanca.
	Certificado SSL	Crea, actualiza y elimina un certificado y enumera los certificados.
API del balanceador de carga Compartido (OpenStack)	Balanceador de carga	Crea, actualiza, elimina un balanceador de carga, muestra los detalles de un balanceador de carga, enumera los balanceadores de carga y consulta el árbol de estado de un balanceador de carga.
	Oyente	Agrega, actualiza y elimina un oyente, muestra los detalles de un oyente y enumera los oyentes.
	Grupo de servidores de backend	Agrega, actualiza y elimina un grupo de servidores backend, muestra los detalles de un grupo de servidores backend y enumera los grupos de servidores backend.

Tipo	Recurso	Description
	Servidor de backend	Agrega, actualiza y elimina un servidor backend, muestra los detalles de un servidor backend y enumera los servidores backend.
	Comprobación de estado	Configura, actualiza y deshabilita una comprobación de estado y muestra los detalles de una comprobación de estado.
	Política de reenvío	Agrega, actualiza y elimina una política de reenvío, muestra los detalles de una política de reenvío y enumera las políticas de reenvío.
	Regla de reenvío	Agrega, actualiza y elimina una regla de reenvío, muestra los detalles de una regla de reenvío y enumera las reglas de reenvío.
	Lista de confianza	Crea, actualiza y elimina un certificado y enumera la lista blanca.
	Certificado SSL	Crea, actualiza y elimina un certificado y enumera los certificados.
	Etiqueta	Agrega una etiqueta a y elimina una etiqueta de un balanceador de carga, agrega y elimina por lotes las etiquetas de balanceador de carga, enumera todas las etiquetas de un balanceador de carga, enumera las etiquetas de todos los balanceadores de carga, consulta los balanceadores de carga por etiqueta, agrega y elimina una etiqueta a un oyente, agrega y elimina por lotes las etiquetas a un oyente, enumera todas las etiquetas de un oyente, enumera las etiquetas de todos los oyentes y consulta oyentes por etiqueta.

3 Llamada a APIs

3.1 Hacer una solicitud de API

Esta sección describe la estructura de una solicitud de API de REST y utiliza la API de IAM para **obtener un token de usuario** como ejemplo para demostrar cómo llamar a una API. El token obtenido se puede usar entonces para autenticar la llamada de otras API.

Solicitud de URI

Un URI de solicitud tiene el siguiente formato:

{URI-scheme}://{Endpoint}/{resource-path}?{query-string}

Aunque se incluye un URI de solicitud en la cabecera de solicitud, la mayoría de los lenguajes de programación o marcos requieren que el URI de solicitud se transmita por separado.

Tabla 3-1 Descripción del parámetro de URI

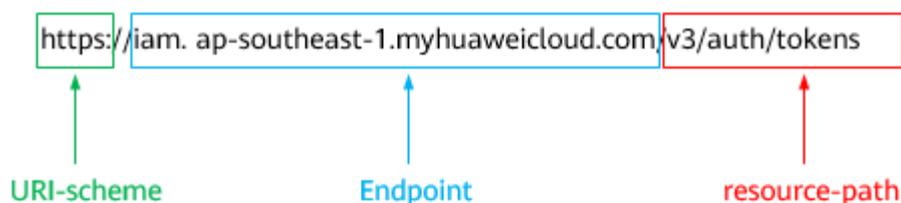
Parámetro	Descripción
URI-scheme	Protocolo utilizado para transmitir solicitudes. Todas las API usan HTTPS.
Endpoint	Nombre de dominio o dirección IP del servidor que lleva el servicio REST. El punto de conexión varía entre los servicios en diferentes regiones. Se puede obtener del Regions y puntos de conexión . Por ejemplo, el punto final de IAM en la región CN-Hong Kong es iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com .
resource-path	Ruta de acceso de una API para realizar una operación especificada. Obtener la ruta de acceso desde el URI de una API. Por ejemplo, la resource-path de la API utilizada para obtener un token de usuario es /v3/auth/tokens .

Parámetro	Descripción
query-string	Parámetro de consulta, que es opcional. Asegúrese de que se incluye un signo de interrogación (?) antes de cada parámetro de consulta que tiene el formato de <i>Parameter name=Parameter value</i> . Por ejemplo, ?limit=10 indica que se mostrará un máximo de 10 registros de datos.

Por ejemplo, para obtener un token IAM en la región **CN-Hong Kong**, obtenga el punto final de IAM (iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com) para esta región y la ruta de recursos (/v3/auth/tokens) en el URI de la API utilizada para **obtener un token de usuario**. A continuación, construya el URI de la siguiente manera:

```
https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
```

Figura 3-1 Ejemplo de URI



📖 NOTA

Para simplificar la visualización de URI en este documento, cada API se proporciona solo con una **resource-path** y un método de solicitud. El **URI-scheme** de todas las API es **HTTPS**, y los puntos de conexión de todas las API en la misma región son idénticos.

Métodos de solicitud

El protocolo HTTP define los siguientes métodos de solicitud que se pueden usar para enviar una solicitud al servidor.

Tabla 3-2 Métodos de HTTP

Método	Descripción
GET	Solicita al servidor que devuelva los recursos especificados.
PUT	Solicita al servidor que actualice los recursos especificados.
POST	Solicita al servidor que agregue recursos o realice operaciones especiales.
DELETE	Solicita al servidor que elimine los recursos especificados, por ejemplo, un objeto.
HEAD	Igual que GET, excepto que el servidor debe devolver solo el encabezado de respuesta.

Método	Descripción
PATCH	Solicita al servidor que actualice el contenido parcial de un recurso especificado. Si el recurso no existe, se creará un nuevo recurso.

Por ejemplo, en el caso de la API usada para **obtener un token de usuario**, el método de solicitud es **POST**. La solicitud es la siguiente:

```
POST https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
```

Encabezado de la solicitud

También puede agregar campos de encabezado adicionales a una solicitud, como los campos requeridos por un método URI o HTTP especificado. Por ejemplo, para solicitar la información de autenticación, agregue **Content-Type**, que especifica el tipo de cuerpo de la solicitud.

Los campos de encabezado de solicitud comunes son los siguientes.

Tabla 3-3 Campos de encabezado de solicitud comunes

Parámetro	Descripción	Obligatorio	Valor de ejemplo
Host	Especifica el nombre de dominio del servidor y el número de puerto de los recursos que se solicitan. El valor se puede obtener de la URL de la API de servicio. El valor tiene el formato de nombre de <i>Hostname:Port number</i> . Si no se especifica el número de puerto, se utiliza el puerto predeterminado. El número de puerto predeterminado para https es 443 .	No This field is mandatory for AK/SK authentication.	code.test.com o code.test.com:443
Content-Type	Especifica el tipo (o formato) del cuerpo del mensaje. Se recomienda el valor predeterminado application/json . Otros valores de este campo se proporcionarán para APIs específicas si los hay.	Sí	application/json
Content-Length	Especifica la longitud del cuerpo de la solicitud. La unidad es byte.	No	3495

Parámetro	Descripción	Obligatorio	Valor de ejemplo
X-Project-Id	Especifica el ID del proyecto. Obtenga el ID del proyecto siguiendo las instrucciones en Obtención de un ID de proyecto .	No Este campo es obligatorio para las solicitudes que usan autenticación AK/SK en el escenario de nube dedicada (DeC) o multiproyecto.	e9993fc787d94b6c886cbaa340f9c0f4
X-Auth-Token	Especifica el token de usuario. Es una respuesta a la API para obtener un token de usuario (Esta es la única API que no requiere autenticación). Después de procesar la solicitud, el valor de X-Subject-Token en el encabezado de respuesta es el valor de token.	No Este campo es obligatorio para la autenticación de tokens.	Lo siguiente es parte de un token de ejemplo: MIIPAgYJKoZIhvcNAQcCo...ggg1BB IINPXsidG9rZ

NOTA

Además de admitir la autenticación mediante tokens, las API admiten la autenticación mediante AK/SK, que utiliza SDK para firmar una solicitud. Durante la firma, los encabezados **Authorization** (autenticación de firma) y **X-Sdk-Date** (hora en que se envía una solicitud) se agregan automáticamente en la solicitud.

Para obtener más detalles, consulte "Autenticación usando AK/SK" en [Autenticación](#).

La API utilizada para [obtener un token de usuario](#) no requiere autenticación. Por lo tanto, solo es necesario agregar el campo **Content-Type** a las solicitudes para llamar a la API. Un ejemplo de tales solicitudes es el siguiente:

```
POST https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
Content-Type: application/json
```

(Opcional) Cuerpo de solicitud

Esta parte es opcional. El cuerpo de una solicitud se envía a menudo en un formato estructurado como se especifica en el campo de encabezado **Content-Type**. El cuerpo de la solicitud transfiere contenido excepto el encabezado de la solicitud.

El cuerpo de la solicitud varía entre las API. Algunas API no requieren el cuerpo de la solicitud, como las API solicitadas mediante los métodos GET y DELETE.

En el caso de la API usada para [obtener un token de usuario](#), los parámetros de solicitud y la descripción del parámetro se pueden obtener a partir de la solicitud de API. A continuación se proporciona una solicitud de ejemplo con un cuerpo incluido. Reemplace *username*,

domainname, ******* (login password), and *xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx* con los valores reales. Obtener un nombre de proyecto de [Regions y puntos de conexión](#).

📖 NOTA

El parámetro de **scope** especifica dónde surte efecto un token. Puede establecer **scope** para una cuenta o un proyecto en una cuenta. En el siguiente ejemplo, el token solo tiene efecto para los recursos de un proyecto especificado. Para obtener más información sobre esta API, consulte [Obtención de un token de usuario](#).

```
POST https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
Content-Type: application/json
```

```
{
  "auth": {
    "identity": {
      "methods": [
        "password"
      ],
      "password": {
        "user": {
          "name": "username",
          "password": "*****",
          "domain": {
            "name": "domainname"
          }
        }
      }
    },
    "scope": {
      "project": {
        "name": "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx"
      }
    }
  }
}
```

Si todos los datos necesarios para la solicitud de API están disponibles, puedes enviar la solicitud para llamar a la API a través de [curl](#), [Postman](#) o codificación. En la respuesta a la API utilizada para obtener un token de usuario, **x-subject-token** es el token de usuario deseado. Este token se puede utilizar para autenticar la llamada de otras API.

3.2 Autenticación

Las solicitudes para llamar a una API se pueden autenticar mediante cualquiera de los siguientes métodos:

- Autenticación de tokens: las solicitudes se autentican mediante tokens.
- Autenticación AK/SK: Las solicitudes se cifran utilizando pares AK/SK. Se recomienda la autenticación AK/SK porque es más segura que la autenticación de token.

Autenticación de tokens

📖 NOTA

El período de validez de un token es de 24 horas. Cuando utilice un token para la autenticación, guarde en caché para evitar llamar con frecuencia a la API de IAM utilizada para obtener un token de usuario.

Un token especifica los permisos temporales en un sistema informático. Durante la autenticación de API mediante un token, el token se agrega a las solicitudes para obtener permisos para llamar a la API. Puede obtener un token llamando a la [Obtención del token de usuario](#).

Un servicio en la nube se puede implementar como un servicio a nivel de proyecto o como un servicio global.

- Para un servicio a nivel de proyecto, necesita obtener un token a nivel de proyecto. Cuando llames a la API, configura **auth.scope** en el cuerpo de la solicitud para **project**.
- Para un servicio global, necesita obtener un token global. Cuando llames a la API, establece **auth.scope** en el cuerpo de la solicitud como **domain**.

IMS es un servicio a nivel de proyecto. Cuando llames a la API, configura **auth.scope** en el cuerpo de la solicitud para **project**.

```
{
  "auth": {
    "identity": {
      "methods": [
        "password"
      ],
      "password": {
        "user": {
          "name": "username",
          "password": "*****",
          "domain": {
            "name": "domainname"
          }
        }
      }
    },
    "scope": {
      "project": {
        "name": "xxxxxxx"
      }
    }
  }
}
```

Después de obtener un token, el campo de encabezado **X-Auth-Token** debe agregarse a las solicitudes para especificar el token al llamar a otras API. Por ejemplo, si el token es **ABCDEFJ....**, **X-Auth-Token: ABCDEFJ....** se puede añadir a una solicitud de la siguiente manera:

```
POST https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/projects
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: ABCDEFJ....
```

Autenticación por AK/SK

NOTA

La autenticación AK/SK admite solicitudes de API con un cuerpo de no más de 12 MB. Para las solicitudes de API con un cuerpo más grande, se recomienda la autenticación de tokens.

En la autenticación AK/SK, AK/SK se utiliza para firmar solicitudes y la firma se agrega a continuación a las solicitudes de autenticación.

- AK: ID de clave de acceso, que es un identificador único usado junto con una clave de acceso secreta para firmar solicitudes criptográficamente.
- SK: clave de acceso secreta usada junto con un AK para firmar solicitudes criptográficamente. Identifica un remitente de la solicitud y evita que la solicitud sea modificada.

En la autenticación AK/SK, puede usar un AK/SK para firmar solicitudes basadas en el algoritmo de firma o usando el SDK de firma. Para obtener más información sobre cómo firmar solicitudes y usar el SDK de firma, consulte [Guía de firma de solicitudes de API](#).

NOTA

El SDK de firma solo se utiliza para firmar solicitudes y es diferente de los SDK proporcionados por los servicios.

3.3 Respuesta

Código de estado

Después de enviar una solicitud, recibirá una respuesta, que incluye un código de estado, un encabezado de respuesta y un cuerpo de respuesta.

Un código de estado es un grupo de dígitos, que van desde 1xx hasta 5xx. Indica el estado de una solicitud. Para obtener más información, consulte [Códigos de estado](#).

Por ejemplo, si se devuelve el código de estado **201** para llamar a la API utilizada para [obtener un token de usuario](#), la solicitud se realiza correctamente.

Encabezado de respuesta

Similar a una solicitud, una respuesta también tiene una cabecera, por ejemplo, **content-type**.

Figura 3-2 muestra los campos de encabezado de respuesta para la API utilizada para [obtener un token de usuario](#). El campo de encabezado **x-subject-token** es el token de usuario deseado. Este token se puede utilizar para autenticar la llamada de otras API.

Figura 3-2 Campos de encabezado de la respuesta a la solicitud de obtención de un token de usuario

```

connection → keep-alive

content-type → application/json

date → Tue, 12 Feb 2019 06:52:13 GMT

server → Web Server

strict-transport-security → max-age=31536000; includeSubdomains;

transfer-encoding → chunked

via → proxy A

x-content-type-options → nosniff

x-download-options → noopen

x-frame-options → SAMEORIGIN

x-iam-trace-id → 218d45ab-d674-4995-af3a-2d0255ba41b5

x-subject-token
→ MIIVXQVJKoZiHvcNAQcCoIIYJCCEoCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgharBgkqhkiG9w0BBwGgghacBIIIWmHsidG9rZW4iOnsiZXhwaXJlc19hdCI6ijlwMTktMDItMTNUMC
fj3Kjs6YgKnpVNRbW2eZ5eb78SZ0kqjACgkqO1wi4JlGzrpdl8LGXK5tdfdq4lqHCYb8P4NaY0NYejcAgzjVefFYtLWT1GSO0zxKZmlQHQj82HBqHdglZO9fuEbL5dMhdavj+33wEl
xHRC9I87o+k9-
j+CMZSEB7bUGd5Uj6eRASXI1jipPEGA270g1FruooL6jqglFkNPQuFSOU8+uSsttVwRtNfsC+qTp22Rkd5MCqFGQ8LcuUx3a+9CMBnOintWW7oeRUVhVpxk8pxiX1wTEboX-
RzTG6MUbvpvGw-oPNFYxJECKnoH3HRozv0vN--n5d6Nbxg==

x-xss-protection → 1; mode=block;

```

(Opcional) Cuerpo de respuesta

El cuerpo de una respuesta se devuelve a menudo en formato estructurado como se especifica en el campo de encabezado **Content-Type**. El cuerpo de la respuesta transfiere contenido excepto el encabezado de la respuesta.

Lo siguiente es parte del cuerpo de respuesta para la API utilizada para **obtener un token de usuario**.

```
{
  "token": {
    "expires_at": "2019-02-13T06:52:13.855000Z",
    "methods": [
      "password"
    ],
    "catalog": [
      {
        "endpoints": [
          {
            "region_id": "az-01",
            .....

```

Si se produce un error durante la llamada a la API, se mostrará un código de error y un mensaje. A continuación se muestra un cuerpo de respuesta de error.

```
{
  "error_msg": "The format of message is error",
  "error_code": "AS.0001"
}
```

En el cuerpo de la respuesta, **error_code** es un código de error y **error_msg** proporciona información sobre el error.

4 API del balanceador de carga dedicado

4.1 Versión de la API

4.1.1 Consulta de versiones de API

Función

Esta API se utiliza para consultar todas las versiones de API de ELB disponibles.

URI

GET /versions

Parámetros de solicitud

No hay

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-1 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
versions	Array of ApiVersionInfo objects	Muestra las versiones de API disponibles.

Tabla 4-2 ApiVersionInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica la versión de la API. El valor puede ser v3 , v2 o v2.0 en orden ascendente.
status	String	Especifica el estado de la versión de la API. Los valores son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● CURRENT: versión actual ● STABLE: versión estable ● DEPRECATED: versión descartada Nota: CURRENT indica la última versión.

Ejemplo de las solicitudes

Consulta de versiones de API

```
GET https://{ELB_Endpoint}/versions
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "versions" : [ {
    "id" : "v3",
    "status" : "CURRENT"
  }, {
    "id" : "v2",
    "status" : "STABLE"
  }, {
    "id" : "v2.0",
    "status" : "STABLE"
  } ]
}
```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.2 Cuota

4.2.1 Consulta de cuotas

Función

Esta API se utiliza para consultar las cuotas de balanceadores de carga y recursos relacionados en un proyecto específico.

URI

GET /v3/{project_id}/elb/quotas

Tabla 4-3 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-4 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-5 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.
quota	Quota object	Especifica las cuotas de los balanceadores de carga y los recursos asociados. Solo se devuelven las cuotas totales. Las cuotas disponibles restantes no se devolverán.

Tabla 4-6 Quota

Parámetro	Tipo	Descripción
project_id	String	Especifica el ID del proyecto.

Parámetro	Tipo	Descripción
loadbalancer	Integer	<p>Especifica la cuota del balanceador de carga.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el valor es mayor o igual que 0, indica la cuota del balanceador de carga. ● Si el valor es -1, la cuota no está limitada.
certificate	Integer	<p>Especifica la cuota de certificado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el valor es mayor o igual a 0, indica la cuota de certificado. ● Si el valor es -1, la cuota no está limitada.
listener	Integer	<p>Especifica la cuota de oyente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el valor es mayor o igual a 0, indica la cuota oyente. ● Si el valor es -1, la cuota no está limitada.
l7policy	Integer	<p>Especifica la cuota de política de reenvío.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el valor es mayor o igual que 0, indica la cuota de política de reenvío. ● Si el valor es -1, la cuota no está limitada.
pool	Integer	<p>Especifica la cuota de grupo de servidores backend.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el valor es mayor o igual a 0, indica la cuota de grupo de servidores backend. ● Si el valor es -1, la cuota no está limitada.
healthmonitor	Integer	<p>Especifica la cuota de comprobación de estado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el valor es mayor o igual que 0, indica la cuota de comprobación de estado. ● Si el valor es -1, la cuota no está limitada.
member	Integer	<p>Especifica la cuota del servidor backend.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el valor es mayor o igual a 0, indica la cuota del servidor backend. ● Si el valor es -1, la cuota no está limitada.
members_per_pool	Integer	<p>Especifica la cuota de servidores backend en un grupo de servidores backend.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el valor es mayor o igual a 0, indica la cuota del servidor backend. ● Si el valor es -1, la cuota no está limitada.
ipgroup	Integer	<p>Especifica la cuota de grupo de direcciones IP.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el valor es mayor o igual a 0, indica la cuota de grupo de direcciones IP. ● Si el valor es -1, la cuota no está limitada.

Parámetro	Tipo	Descripción
security_policy	Integer	<p>Especifica la cuota de política de seguridad personalizada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el valor es mayor o igual que 0, indica la cuota de política de seguridad personalizada. ● Si el valor es -1, la cuota no está limitada.

Ejemplo de las solicitudes

Especifica las cuotas de recursos de un usuario específico.

```
GET https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/quotas
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "quota" : {
    "member" : 500,
    "members_per_pool" : 500,
    "certificate" : 120,
    "l7policy" : 500,
    "listener" : 100,
    "loadbalancer" : 50,
    "healthmonitor" : -1,
    "ipgroup" : 50,
    "pool" : 500,
    "security_policy" : 500,
    "project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24"
  },
  "request_id" : "8d7eba6f-ec79-42d2-8d8c-16149645549d"
}
```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.2.2 Consulta de uso de cuotas

Función

Esta API se utiliza para consultar las cuotas actuales y las cuotas usadas de recursos relacionados con un balanceador de carga dedicado en un proyecto específico.

URI

GET /v3/{project_id}/elb/quotas/details

Tabla 4-7 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Tabla 4-8 Parámetros de consulta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
quota_key	No	Array	Especifica el tipo de recurso. El valor puede ser loadbalancer , listener , ipgroup , pool , member , members_per_pool , healthmonitor , l7policy , certificate , o security_policy . members_per_pool indica el número máximo de servidores backend que se pueden agregar a un grupo de servidores backend. Se pueden consultar varios valores en el formato de <i>quota_key=xxx&quota_key=xxx..</i>

Parámetros de solicitud

Tabla 4-9 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-10 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.

Parámetro	Tipo	Descripción
quotas	Array of QuotaInfo objects	Especifica las cuotas de recursos.

Tabla 4-11 QuotaInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
quota_key	String	Especifica el tipo de recurso. El valor puede ser loadbalancer , listener , ipgroup , pool , member , members_per_pool , healthmonitor , l7policy , certificate , o security_policy . members_per_pool indica el número máximo de servidores backend que se pueden agregar a un grupo de servidores backend.
quota_limit	Integer	Especifica la cuota total. Valores: <ul style="list-style-type: none"> ● Si el valor es mayor o igual a 0, indica la cuota actual. ● -1 indica que la cuota no está limitada.
used	Integer	Especifica la cuota utilizada.
unit	String	Especifica la unidad de cuota. El valor solo puede ser count .

Ejemplo de las solicitudes

Consultar la cuota de un tipo de recurso específico

```
https://{ELB_Endpoint}/v3/06b9dc6cbf80d5952f18c0181a2f4654/elb/quotas/details?
quota_key=members_per_pool&quota_key=loadbalancer
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "request_id" : "3682f26f8509d52faf895f09040c63c0",
  "quotas" : [ {
    "quota_key" : "members_per_pool",
    "used" : 50,
    "quota_limit" : 1000,
    "unit" : "count"
  }, {
    "quota_key" : "loadbalancer",
    "used" : 198,
    "quota_limit" : 1000,
    "unit" : "count"
  }, {
```

```

    "quota_key" : "security_policy",
    "used" : 6,
    "quota_limit" : 50,
    "unit" : "count"
  }, {
    "quota_key" : "ipgroup",
    "used" : 6,
    "quota_limit" : 1000,
    "unit" : "count"
  }, {
    "quota_key" : "listener",
    "used" : 229,
    "quota_limit" : 1500,
    "unit" : "count"
  }, {
    "quota_key" : "pool",
    "used" : 215,
    "quota_limit" : 5000,
    "unit" : "count"
  }, {
    "quota_key" : "member",
    "used" : 327,
    "quota_limit" : 3000,
    "unit" : "count"
  }, {
    "quota_key" : "certificate",
    "used" : 50,
    "quota_limit" : 100,
    "unit" : "count"
  }, {
    "quota_key" : "l7policy",
    "used" : 21,
    "quota_limit" : 500,
    "unit" : "count"
  }, {
    "quota_key" : "healthmonitor",
    "used" : 188,
    "quota_limit" : -1,
    "unit" : "count"
  } ]
}

```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.3 Zona de disponibilidad

4.3.1 Consulta de AZ

Función

Esta API se utiliza para consultar todas las Zonas de disponibilidad disponibles cuando se crea un equilibrador de carga dedicado.

- Se devuelve un conjunto de Zonas de disponibilidad por defecto. Cuando crea un balanceador de carga dedicado, puede seleccionar una o más Zonas de disponibilidad solo en este conjunto.
- En escenarios especiales, se deben crear balanceadores de carga dedicados en Zonas de disponibilidad específicas. En uno o más conjuntos de Zonas de disponibilidad devueltos, puede seleccionar tantas Zonas de disponibilidad como desee siempre que las Zonas de disponibilidad seleccionadas estén en el mismo conjunto. Por ejemplo, si se devuelven dos conjuntos [az1,az2] y [az2,az3], puede seleccionar az1 y az2 o az2 y az3, pero no puede seleccionar az1 y az3.

URI

GET /v3/{project_id}/elb/availability-zones

Tabla 4-12 Parámetros de path

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Tabla 4-13 Parámetros de Query

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
public_border_group	No	String	Especifica el grupo zona de disponibilidad.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-14 Parámetros de encabezado de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-15 Parámetros de body de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.
availability_zones	Array<Array<AvailabilityZone>>	Especifica las zonas de disponibilidad que están disponibles durante la creación del equilibrador de carga. Por ejemplo, en los conjuntos [az1,az2] y [az2,az3], puede seleccionar az1 y az2 o az2 y az3, pero no puede seleccionar az1 y az3.

Tabla 4-16 AvailabilityZone

Parámetro	Tipo	Descripción
code	String	Especifica el código zona de disponibilidad.
state	String	Especifica el estado zona de disponibilidad. El valor solo puede ser ACTIVE .
protocol	Array of strings	Especifica el tipo de variante que no está agotado. L4 indica el variante en la capa 4 (variante para el equilibrio de carga de red). L7 indica el variante en la Capa 7 (variante para equilibrar la carga de aplicación).
public_border_group	String	Especifica el grupo zona de disponibilidad, por ejemplo, center .
category	Integer	Especifica el código zona de disponibilidad. 0 indica center . 21 indica homezone .

Solicitudes de ejemplo

Consulta de AZ

```
GET https://{ELB_Endpoint}/v3/060576782980d5762f9ec014dd2f1148/elb/availability-zones
```

Ejemplo de respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "availability_zones" : [ [ {
    "state" : "ACTIVE",
    "code" : "az1",
    "protocol" : [ "L4", "L7" ],
    "public_border_group" : "center",
    "category" : 0
  }, {
```

```

"state" : "ACTIVE",
"code" : "az2",
"protocol" : [ "L4" ],
"public_border_group" : "center",
"category" : 0
}, {
"state" : "ACTIVE",
"code" : "az3",
"protocol" : [ "L7" ],
"public_border_group" : "center",
"category" : 0
}, {
"state" : "ACTIVE",
"code" : "homezone.az0",
"protocol" : [ "L4" ],
"public_border_group" : "homezone.azg",
"category" : 21
} ] ],
"request_id" : "0d799435-259e-459f-b2bc-0beee06f6a77"
}

```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.4 Variante de Equilibrador de Carga

4.4.1 Consulta de variantes

Función

Esta API se utiliza para consultar todas las variantes de balanceador de carga que están disponibles para un usuario específico en una región específica.

Restricciones

Esta API tiene las siguientes restricciones:

- Los parámetros **marker**, **limit** y **page_reverse** se utilizan para la consulta de paginación.
- Los parámetros **marker** y **page_reverse** solo tienen efecto cuando se usan junto con el parámetro **limit**.

URI

GET /v3/{project_id}/elb/flavors

Tabla 4-17 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Tabla 4-18 Parámetros de consulta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
marker	No	String	Especifica el identificador del último registro de la página anterior. Nota: <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro debe usarse junto con limit. ● Si no se especifica este parámetro, se consultará la primera página. ● Este parámetro no se puede dejar en blanco ni establecer un ID no válido.
limit	No	Integer	Especifica el número de registros de cada página. Mínimo: 0 Máximo: 2000 Predeterminado: 2000
page_reverse	No	Boolean	Especifica si se va a utilizar la consulta inversa. Valores: <ul style="list-style-type: none"> ● true: consulta la página anterior. ● false (predeterminado): consulta la página siguiente. Nota: <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro debe usarse junto con limit. ● Si page_reverse se establece en true y desea consultar la página anterior, establezca el valor de marker en el valor de previous_marker.
id	No	Array	Especifica el ID de variante. Se pueden consultar múltiples ID en el formato <i>id=xxx&id=xxx</i> .

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	Array	Especifica el nombre de la variante. Se pueden consultar varios nombres con el formato <i>name=xxx&name=xxx</i> .
type	No	Array	Especifica el tipo de variante. Valores: <ul style="list-style-type: none"> ● L4 indica la variante de la capa 4. L7 indica la variante de la capa 7. ● L4_elastic indica la variante mínima de la capa 4 para el ajuste elástico. L7_elastic indica la variante mínima de la capa 7 para el ajuste elástico. ● L4_elastic_max indica la variante máxima de la capa 4 para el ajuste elástico. L7_elastic_max indica la variante máxima de la capa 7 para el ajuste elástico. Se pueden consultar varios tipos con el formato <i>type=xxx&type=xxx</i>.
shared	No	Boolean	Especifica si la variante está disponible para todos los usuarios. <ul style="list-style-type: none"> ● true indica que la variante está disponible para todos los usuarios. ● false indica que la variante solo está disponible para un usuario específico.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-19 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-20 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
flavors	Array of Flavor objects	Enumera las variantes.
page_info	PageInfo object	Muestra información de paginación sobre las variantes del balanceador de carga.
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.

Tabla 4-21 Flavor

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de variante.
info	FlavorInfo object	Especifica las métricas de variante.
name	String	Especifica el nombre de la variante.
shared	Boolean	Especifica si la variante está disponible para todos los usuarios. <ul style="list-style-type: none"> ● true indica que la variante está disponible para todos los usuarios. ● false indica que la variante solo está disponible para un usuario específico.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto.
type	String	Especifica el tipo de variante. Valores: <ul style="list-style-type: none"> ● L4 indica la variante de la capa 4. L7 indica la variante de la capa 7. ● L4_elastic indica la variante mínima de la capa 4 para el ajuste elástico. L7_elastic indica la variante mínima de la capa 7 para el ajuste elástico. ● L4_elastic_max indica la variante máxima de la capa 4 para el ajuste elástico. L7_elastic_max indica la variante máxima de la capa 7 para el ajuste elástico. Mínimo: 1 Máximo: 32

Parámetro	Tipo	Descripción
flavor_sold_out	Boolean	<p>Especifica si la variante está agotada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true indica que la variante está agotada. ● false indica que la variante no está agotada.

Tabla 4-22 FlavorInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
connection	Integer	Especifica el número de conexiones simultáneas por segundo.
cps	Integer	Especifica el número de conexiones nuevas por segundo.
qps	Integer	Especifica el número de solicitudes por segundo. Este parámetro solo está disponible para balanceadores de carga en la Capa 7.
bandwidth	Integer	Especifica el ancho de banda.
lcu	Integer	Especifica el número de LCU de la variante. Un LCU mide las dimensiones en las que un balanceador de carga dedicado enruta el tráfico. El valor más alto indica mejor performance.
https_cps	Integer	Especifica el número de conexiones HTTPS nuevas. Este parámetro solo está disponible para balanceadores de carga en la Capa 7.

Tabla 4-23 PageInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
previous_marker	String	Especifica el ID del primer registro del resultado de la consulta de paginación. Establezca este parámetro para consultar la página anterior.
next_marker	String	Especifica el ID del último registro del resultado de la consulta de paginación. Establezca este parámetro para consultar la página siguiente.
current_count	Integer	Especifica el número de registros.

Ejemplo de las solicitudes

Consulta de las variantes de balanceador de carga en cada página

```
GET https://{ELB_Endpoint}/v3/057ef081eb00d2732fd1c01a9be75e6f/elb/flavors?
limit=2&marker=179568ef-5ba4-4ca0-8c5e-5d581db779b1
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "request_id" : "b36bff1e331f195a3b8934a490fbcfb0",
  "flavors" : [ {
    "shared" : true,
    "project_id" : "8d53f081ea2444aa95e2bfa942ef6ee",
    "info" : {
      "connection" : 20000000,
      "cps" : 400000,
      "lcu" : 400
    },
    "id" : "22f1ef4f-7be7-4d85-bd35-45344a18f63a",
    "name" : "L4_flavor.elb.s2.large",
    "type" : "L4",
    "flavor_sold_out" : false
  }, {
    "shared" : true,
    "project_id" : "8d53f081ea2444aa95e2bfa942ef6ee",
    "info" : {
      "bandwidth" : 50000,
      "connection" : 200000,
      "cps" : 2000,
      "https_cps" : 200,
      "lcu" : 10,
      "qps" : 4000
    },
    "id" : "2f124f60-980a-42f3-b201-35461df1b936",
    "name" : "L7_flavor.elb.s1.small",
    "type" : "L7",
    "flavor_sold_out" : false
  } ],
  "page_info" : {
    "next_marker" : "2f124f60-980a-42f3-b201-35461df1b936",
    "previous_marker" : "22f1ef4f-7be7-4d85-bd35-45344a18f63a",
    "current_count" : 2
  }
}
```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.4.2 Consulta de detalles de una variante

Función

Esta API se utiliza para ver los detalles de una variante.

URI

GET /v3/{project_id}/elb/flavors/{flavor_id}

Tabla 4-24 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
flavor_id	Sí	String	Especifica el ID de variante.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-25 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-26 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.
flavor	Flavor object	Especifica la variante.

Tabla 4-27 Flavor

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de variante.
info	FlavorInfo object	Especifica las métricas de variante.
name	String	Especifica el nombre de la variante.

Parámetro	Tipo	Descripción
shared	Boolean	<p>Especifica si la variante está disponible para todos los usuarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true indica que la variante está disponible para todos los usuarios. ● false indica que la variante solo está disponible para un usuario específico.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto.
type	String	<p>Especifica el tipo de variante. Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● L4 indica la variante de la capa 4. L7 indica la variante de la capa 7. ● L4_elastic indica la variante mínima de la capa 4 para el ajuste elástico. L7_elastic indica la variante mínima de la capa 7 para el ajuste elástico. ● L4_elastic_max indica la variante máxima de la capa 4 para el ajuste elástico. L7_elastic_max indica la variante máxima de la capa 7 para el ajuste elástico. <p>Mínimo: 1 Máximo: 32</p>
flavor_sold_out	Boolean	<p>Especifica si la variante está agotada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true indica que la variante está agotada. ● false indica que la variante no está agotada.

Tabla 4-28 FlavorInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
connection	Integer	Especifica el número de conexiones simultáneas por segundo.
cps	Integer	Especifica el número de conexiones nuevas por segundo.
qps	Integer	Especifica el número de solicitudes por segundo. Este parámetro solo está disponible para balanceadores de carga en la Capa 7.
bandwidth	Integer	Especifica el ancho de banda.
lcu	Integer	Especifica el número de LCU de la variante. Un LCU mide las dimensiones en las que un balanceador de carga dedicado enruta el tráfico. El valor más alto indica mejor performance.

Parámetro	Tipo	Descripción
https_cps	Integer	Especifica el número de conexiones HTTPS nuevas. Este parámetro solo está disponible para balanceadores de carga en la Capa 7.

Ejemplo de las solicitudes

```
GET https://{ELB_Endpoint}/v3/{project_id}/elb/flavors/{flavor_id}
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "flavor" : {
    "shared" : true,
    "project_id" : "8d53f081ea24444aa95e2bfa942ef6ee",
    "info" : {
      "bandwidth" : 10000000,
      "connection" : 8000000,
      "cps" : 80000,
      "qps" : 160000,
      "lcu" : 100
    },
    "id" : "3588b525-63ed-4b8f-8a03-6aaa9ad1c36a",
    "name" : "L7_flavor.slb.s2.large",
    "type" : "L7",
    "flavor_sold_out" : false
  },
  "request_id" : "3b9fb516-b7bb-4760-9128-4a23dd36ae10"
}
```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.5 Balanceador de carga

4.5.1 Creación de un balanceador de carga

Función

Esta API se utiliza para crear un balanceador de carga dedicado. Cuando cree un equilibrador de carga dedicado, tenga en cuenta lo siguiente:

- Especifique **vip_subnet_cidr_id** si desea vincular una dirección IPv4 privada al equilibrador de carga dedicado.
- Especifique **publicip** y **vpc_id** o **vip_subnet_cidr_id** si desea vincular un nuevo IPv4 EIP al equilibrador de carga dedicado.
- Especifique **publicip_ids** y **vpc_id** o **vip_subnet_cidr_id** si desea vincular un EIP IPv4 existente al equilibrador de carga dedicado.
- Especifique **ipv6_vip_virsubnet_id** si desea vincular una dirección IPv6 privada al equilibrador de carga dedicado.
- Especifique **ipv6_vip_virsubnet_id** y **ipv6_bandwidth** si desea vincular una dirección IPv6 pública al equilibrador de carga dedicado.
- No puede vincular una dirección IPv4 privada, una dirección IPv6 o una dirección IPv6 pública existente y no ocupada al equilibrador de carga dedicado.

NOTA

No puede enlazar direcciones IPv6 a un equilibrador de carga dedicado.

Restricciones

Hay algunas restricciones al crear un balanceador de carga dedicado:

- **vpc_id**, **vip_subnet_cidr_id**, y **ipv6_vip_virsubnet_id** no se pueden dejar en blanco al mismo tiempo.
- **ip_target_enable** especifica si se debe habilitar el backend de VPC entre sí. Si habilita esta función para un equilibrador de carga dedicado, puede asociar servidores en una VPC conectada a través de una conexión de pares de VPC, en una VPC conectada a través de una conexión en la nube, o en un centro de datos local en el otro extremo de una conexión Direct Connect o VPN, mediante el uso de direcciones IP del servidor.
- **admin_state_up** debe establecerse en **true**.
- **provider** debe estar configurado en **vlb**.
- **elb_virsubnet_ids** indica las subredes que admiten la doble pila IPv4/IPv6 o sólo las subredes IPv4. Si sólo se admiten subredes IPv4, **ipv6_vip_virsubnet_id** debe dejarse en blanco.
- Si une un EIP al balanceador de carga durante la creación, no puede desvincularlo del balanceador de carga llamando a la API después de crear el balanceador de carga. En su lugar, puede desvincular el EIP solo en la consola ELB. Busque el equilibrador de carga dedicado en la lista de equilibradores de carga y haga clic en **More > Unbind EIP** en la columna **Operation**.
- **publicip_ids** y **publicip** no se pueden especificar al mismo tiempo. Establezca **publicip_ids** para enlazar un EIP existente al equilibrador de carga, o **publicip** para enlazar un EIP nuevo al equilibrador de carga, o ninguno de ellos.
- Si desea agregar el balanceador de carga a un ancho de banda compartido, debe especificar el ID del ancho de banda compartido. Si desea que el balanceador de carga

utilice un nuevo ancho de banda dedicado, es necesario **charge_mode**, **share_type**, y **size**.

URI

POST /v3/{project_id}/elb/loadbalancers

Tabla 4-29 Parámetros de path

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto del equilibrador de carga. Mínimo: 0 Máximo: 36

Parámetros de solicitud

Tabla 4-30 Parámetros de encabezado de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	No	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM. Mínimo: 0 Máximo: 4096

Tabla 4-31 Parámetros de body de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
loadbalancer	Sí	CreateLoadBalancerOption object	Especifica el equilibrador de carga.

Tabla 4-32 CreateLoadBalancerOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
id	No	String	Especifica el ID de un equilibrador de carga. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use. Mínimo: 0 Máximo: 36

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	No	String	Especifica el ID del proyecto. Mínimo: 1 Máximo: 32
name	No	String	Especifica el nombre del equilibrador de carga. Mínimo: 0 Máximo: 255
description	No	String	Proporciona información adicional sobre el equilibrador de carga. Mínimo: 0 Máximo: 255
vip_address	No	String	Especifica la dirección IPv4 privada enlazada al equilibrador de carga. La dirección IP debe provenir de la subred IPv4 donde reside el equilibrador de carga y no debe estar ocupada por otros servicios. Note: <ul style="list-style-type: none"> ● vip_subnet_cidr_id también es necesario si se pasa vip_address. ● Si solo se pasa vip_subnet_cidr_id, el sistema asignará automáticamente una dirección IPv4 privada al equilibrador de carga. ● Si no se pasan tanto vip_address como vip_subnet_cidr_id, no se asignará ninguna dirección IPv4 privada, y el valor de vip_address será null.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
vip_subnet_cidr_id	No	String	<p>Especifica el ID de la subred IPv4 donde reside el equilibrador de carga. Este parámetro es obligatorio si necesita crear un balanceador de carga con una dirección IPv4 privada.</p> <p>Puede consultar el parámetro neutron_subnet_id en la respuesta llamando a la API (GET https://{VPC_Endpoint}/v1/{project_id}/subnets).</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● vpc_id, vip_subnet_cidr_id, y ipv6_vip_virsubnet_id no se pueden dejar en blanco al mismo tiempo. La subred especificada por vip_subnet_cidr_id y la subred especificada por ipv6_vip_virsubnet_id deben estar en la VPC especificada por vpc_id. ● La subred especificada por vip_subnet_cidr_id debe estar en la VPC especificada por vpc_id si se pasan tanto vpc_id como vip_subnet_cidr_id. <p>Mínimo: 1 Máximo: 36</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
ipv6_vip_virsu bnet_id	No	String	<p>Especifica el ID de la subred IPv6 donde reside el equilibrador de carga. Puede consultar el id en la respuesta llamando a la API (GET https://{VPC_Endpoint}/v1/{project_id}/subnets).</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● vpc_id, vip_subnet_cidr_id, y ipv6_vip_virsu no se pueden dejar en blanco al mismo tiempo. La subred especificada por vip_subnet_cidr_id y la subred especificada por ipv6_vip_virsu deben estar en la VPC especificada por vpc_id. ● IPv6 debe haber sido habilitado para la subred IPv6 donde reside el equilibrador de carga. <p>IPv6 no es compatible. Por favor, no utilice este parámetro.</p>
provider	No	String	<p>Especifica el proveedor del equilibrador de carga. El valor solo puede ser vlb.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 255</p>
l4_flavor_id	No	String	<p>Especifica el ID de un variante en la capa 4.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si no se especifica l4_flavor_id ni l7_flavor_id, se utiliza el variante predeterminado. El variante predeterminado varía dependiendo de los sitios. <p>Mínimo: 1 Máximo: 36</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
l7_flavor_id	No	String	<p>Especifica el ID de un variante en la capa 7.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si no se especifica l4_flavor_id ni l7_flavor_id, se utiliza el variante predeterminado. El variante predeterminado varía dependiendo de los sitios. <p>Mínimo: 1 Máximo: 36</p>
guaranteed	No	Boolean	<p>Especifica si el equilibrador de carga es un equilibrador de carga dedicado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true (predeterminado): El balanceador de carga es un balanceador de carga dedicado. ● false: El balanceador de carga es un balanceador de carga compartido. <p>Actualmente, el valor solo puede ser true. Si el valor se establece en false, se devolverá 400 Bad Request.</p>
vpc_id	No	String	<p>Especifica el ID de la VPC donde reside el equilibrador de carga. Puede consultar el id de parámetro en la respuesta llamando a la API (GET https://{VPC_Endpoint}/v1/{project_id}/vpcs).</p> <p>vpc_id, vip_subnet_cidr_id, y ipv6_vip_virsubnet_id no se pueden dejar en blanco al mismo tiempo. La subred especificada por vip_subnet_cidr_id y la subred especificada por ipv6_vip_virsubnet_id deben estar en la VPC especificada por vpc_id.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
availability_zone_list	Yes	Array of strings	Especifica la lista de Zonas de disponibilidad donde se puede crear el equilibrador de carga. Puedes consultar las Zonas de disponibilidad llamando a la API (GET https://{ELB_Endpoint}/v3/{project_id}/elb/availability-zones). Seleccione una o más Zonas de disponibilidad en el mismo conjunto.
enterprise_project_id	No	String	Especifica el ID del proyecto de empresa al que pertenece el equilibrador de carga. El valor no puede ser "", "0", o el ID de un proyecto de empresa que no existe. Si este parámetro no se pasa durante la creación de recursos, el recurso pertenece al proyecto de empresa predeterminado y se devuelve 0. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
tags	No	Array of Tag objects	Muestra las etiquetas agregadas al balanceador de carga. Ejemplo: "tags": [{"key": "my_tag", "value": "my_tag_value"}]
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo del equilibrador de carga. El valor solo puede ser true (por defecto). Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
billing_info	No	String	<p>Proporciona información de facturación de recursos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el valor se deja en blanco, el recurso se factura en modo de pago por uso. ● Si el valor no se deja en blanco, el recurso se factura anualmente/mensualmente. El valor tiene el formato <i>order_id:product_id:region_id:project_id</i>, por ejemplo, CS2107161019CDJZZ:OFFI569702121789763584:az1:057ef081eb00d2732fd1c01a9be75e6f. <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 1024</p>
ipv6_bandwidth	No	BandwidthRef object	<p>Especifica el identificador del ancho de banda utilizado por una dirección IPv6. Este parámetro sólo está disponible cuando se crea o actualiza un equilibrador de carga con una dirección IPv6 pública. Si utiliza una nueva dirección IPv6 y especifica un ancho de banda compartido, la dirección IPv6 se agregará al ancho de banda compartido.</p> <p>IPv6 no es compatible. Por favor, no utilice este parámetro.</p>
publicip_ids	No	Array of strings	<p>Especifica el ID del EIP que el sistema asignará automáticamente y se vinculará al equilibrador de carga durante la creación del equilibrador de carga. Solo el primer EIP estará vinculado al equilibrador de carga, aunque se pueden establecer múltiples ID de EIP.</p>
publicip	No	CreateLoadBalancerPublicIp Option object	<p>Especifica el nuevo EIP que se enlazará al equilibrador de carga.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
elb_virsubnet_ids	No	Array of strings	<p>Especifica los identificadores de las subredes en el plano descendente. Puede consultar el parámetro neutron_network_id en la respuesta llamando a la API (GET https://{VPC_Endpoint}/v1/{project_id}/subnets).</p> <p>Si no se especifica este parámetro, seleccione las subredes de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si IPv6 está habilitado para un balanceador de carga, se utilizará el ID de la subred especificado en ipv6_vip_virsubnet_id. ● Si IPv4 está habilitado para un balanceador de carga, se utilizará el ID de la subred especificado en vip_subnet_cidr_id. ● Si solo está disponible la red pública para un balanceador de carga, se utilizará el ID de cualquier subred en la VPC donde reside el balanceador de carga. Se prefieren las subredes con más direcciones IP. <p>Si hay más de una subred, se utilizará la primera subred de la lista.</p> <p>Las subredes deben estar en la VPC donde reside el equilibrador de carga.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
ip_target_enable	No	Boolean	<p>Especifica si se habilitará el backend entre VPC.</p> <p>Si habilita esta función, puede agregar servidores en una VPC conectada a través de una conexión de pares de VPC, en una VPC conectada a través de una conexión en la nube o en un centro de datos local en el otro extremo de una conexión Direct Connect o VPN, mediante el uso de sus direcciones IP.</p> <p>Esta función solo es compatible con balanceadores de carga dedicados.</p> <p>El valor puede ser true (habilitar backend cruzado de VPC) o false (habilitar backend cruzado de VPC).</p> <p>El valor solo se puede actualizar a true. Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
deletion_protection_enable	No	Boolean	<p>Especifica si se habilitará la protección de eliminación para el equilibrador de carga.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: Habilitar la protección de eliminación. ● false (predeterminado): Desactivar la protección de eliminación. <p>NOTA Desactiva la protección de eliminación de todos tus recursos antes de eliminar tu cuenta.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
prepaid_options	No	PrepaidCreateOption object	<p>Muestra la información de facturación anual/mensual. Si se pasa este parámetro, se creará un balanceador de carga anual/mensual.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
Escalamiento automático	No	CreateLoadbalancerAutoscalingOption object	<p>Especifica la información sobre la escala elástica. Si está habilitado el escalado elástico, las especificaciones del balanceador de carga se pueden ajustar automáticamente en función del tráfico entrante.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro solo está disponible para los usuarios de la lista blanca. ● Si se habilita la escala elástica, l4_flavor_id indica el variante máximo de la capa 4 para la escala elástica. l7_flavor_id indica el variante máximo de la capa 7 para el escalado elástico.
waf_failure_action	No	String	<p>Especifica las directivas de distribución de tráfico cuando el WAF es defectuoso.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● discard: el tráfico no se distribuirá. ● forward (predeterminado): El tráfico se distribuirá a los servidores backend. <p>Nota: Este parámetro solo tiene efecto cuando WAF está habilitado para el balanceador de carga. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p> <p>Predeterminado: discard</p> <p>Mínimo: 0</p> <p>Máximo: 36</p>

Tabla 4-33 Etiquetas

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
key	No	String	<p>Especifica la clave de etiqueta.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 36</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
value	No	String	Especifica el valor de etiqueta. Mínimo: 0 Máximo: 43

Tabla 4-34 BandwidthRef

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
id	Sí	String	Especifica el ID de ancho de banda compartido.

Tabla 4-35 CreateLoadBalancerPublicIpOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
ip_version	No	Integer	Especifica la versión de la dirección IP. El valor puede ser 4 (IPv4) o 6 (IPv6). IPv6 no es compatible y el valor no puede ser 6 . Predeterminado: 4
network_type	Sí	String	Especifica el tipo de EIP. El valor predeterminado es 5_bgp . Para obtener más información, consulta la API para asignar un EIP en la <i>Referencia de la API de Virtual Private Cloud</i> . Mínimo: 1 Máximo: 36
billing_info	No	String	Proporciona información de facturación sobre el EIP. <ul style="list-style-type: none"> ● Si el valor se deja en blanco, el EIP se factura en modo de pago por uso. ● Si el valor no se deja en blanco, el EIP se factura anualmente/mensualmente. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use. Mínimo: 1 Máximo: 1024

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
description	No	String	Proporciona información complementaria sobre la EIP. Mínimo: 1 Máximo: 255
bandwidth	Sí	CreateLoadBalancerBandwidthOption object	Ancho de banda

Tabla 4-36 CreateLoadBalancerBandwidthOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	<p>Especifica el nombre del ancho de banda.</p> <p>El valor puede contener de 1 a 64 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones bajos (_), guiones y puntos.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro es obligatorio si share_type se establece en PER. ● Este parámetro se ignorará si la referencia de ancho de banda tiene un ID específico. <p>Mínimo: 1 Máximo: 64</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
size	No	Integer	<p>Especifica el rango de ancho de banda.</p> <p>El rango predeterminado es de 1 Mbit/s a 2,000 Mbit/s. (El rango específico puede variar dependiendo de la configuración en cada región. Puede ver el rango de ancho de banda disponible en la consola de gestión.)</p> <p>Nota:</p> <p>El incremento mínimo para el ajuste de ancho de banda varía dependiendo del rango de ancho de banda. A continuación, se proporcionan los detalles:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● El incremento mínimo es de 1 Mbit/s si el rango de ancho de banda es de 0 Mbit/s a 300 Mbit/s. ● El incremento mínimo es de 50 Mbit/s si el rango de ancho de banda es de 301 Mbit/s a 1,000 Mbit/s. ● El incremento mínimo es de 500 Mbit/s si el ancho de banda es mayor de 1,000 Mbit/s. <p>Este parámetro es obligatorio si id se establece en null.</p> <p>Mínimo: 0</p> <p>Máximo: 99999</p>
charge_mode	No	String	<p>Especifica cómo se factura el ancho de banda utilizado por el EIP.</p> <p>Actualmente, el ancho de banda solo se puede facturar por traffic.</p> <p>Este parámetro es obligatorio si id se establece en null.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 36</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
share_type	No	String	<p>Especifica el tipo de ancho de banda.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● PER: indica ancho de banda dedicado. ● WHOLE: indica ancho de banda compartido. <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro es obligatorio cuando id se establece en null. Se ignorará si el valor de id no es null. ● El ID de ancho de banda debe especificarse si el tipo de ancho de banda está establecido en WHOLE. ● El tipo de ancho de banda no puede ser WHOLE para IPv6 EIP.
billing_info	No	String	<p>Especifica la información de facturación del ancho de banda.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 1024</p>
id	No	String	<p>Especifica el ID del ancho de banda compartido al que se agrega la dirección IP enlazada al equilibrador de carga.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● El valor es el ID de ancho de banda cuando share_type se establece en WHOLE. ● No es necesario especificar este parámetro si el modo de facturación es anual/mensual. Este parámetro se ignorará si se deja en blanco. <p>Mínimo: 1 Máximo: 36</p>

Tabla 4-37 PrepaidCreateOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
period_type	Sí	String	<p>Especifica el período de suscripción.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● month: suscripción mensual ● year: suscripción anual
period_num	No	Integer	<p>Especifica el número de períodos de suscripción. El valor varía según la política de operación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el valor period_type se establece en month, el valor oscila entre 1 y 9. ● Si period_type se establece en year, el valor oscila entre 1 y 3. <p>Mínimo: 1 Máximo: 9 Predeterminado: 1</p>
auto_renew	No	Boolean	<p>Especifica si se renovará automáticamente la suscripción.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: Habilitar la renovación automática. ● False (predeterminado): Deshabilitar la renovación automática. <p>Predeterminado: false</p>
auto_pay	No	Boolean	<p>Especifica si el pago se deducirá automáticamente de la cuenta del cliente después de realizar un pedido.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: El pago se deducirá automáticamente de la cuenta del cliente. ● false (predeterminado): El pago no se deducirá automáticamente de la cuenta del cliente. <p>Si desea utilizar cupones, envíe su solicitud. El sistema cambiará automáticamente al centro de facturación, donde podrá utilizar los cupones.</p> <p>Predeterminado: false</p>

Tabla 4-38 CreateLoadbalancerAutoscalingOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
enable	Sí	Boolean	Especifica si se activa la escala elástica para el equilibrador de carga. Predeterminado: false
min_17_flavor_id	No	String	Especifica el ID del tipo mínimo de capa 7 para la escala elástica. Este parámetro no se puede dejar en blanco si hay oyentes HTTP o HTTPS. Mínimo: 1 Máximo: 36

Parámetros de respuesta

Código de estado: 201

Tabla 4-39 Parámetros de body de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
loadbalancer	LoadBalancer object	Especifica el equilibrador de carga. (Este parámetro se devuelve cuando el modo de facturación del balanceador de carga es de pago por uso.)
loadbalancer_id	String	Especifica el ID del equilibrador de carga. (Este parámetro se devuelve cuando el modo de facturación del balanceador de carga es anual/mensual.) Mínimo: 0 Máximo: 36
order_id	String	Especifica el número de pedido. (Este parámetro se devuelve cuando el modo de facturación del balanceador de carga es anual/mensual.) Mínimo: 0 Máximo: 36
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente. Mínimo: 0 Máximo: 36

Tabla 4-40 LoadBalancer

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del equilibrador de carga.
description	String	Proporciona información adicional sobre el equilibrador de carga. Mínimo: 1 Máximo: 255
provisioning_status	String	Especifica el estado de aprovisionamiento del equilibrador de carga. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● ACTIVE: El balanceador de carga se aprovisiona correctamente. ● PENDING_DELETE: Se está eliminando el balanceador de carga.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del equilibrador de carga. El valor solo puede ser true .
provider	String	Especifica el proveedor del equilibrador de carga. El valor solo puede ser vlb .
pools	Array of PoolRef objects	Muestra los ID de los grupos de servidores backend asociados con el equilibrador de carga.
listeners	Array of ListenerRef objects	Muestra los ID de los oyentes agregados al balanceador de carga.
operating_status	String	Especifica el estado de funcionamiento del equilibrador de carga. El valor solo puede ser ONLINE , lo que indica que el balanceador de carga se está ejecutando normalmente.
name	String	Especifica el nombre del equilibrador de carga.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto del equilibrador de carga.
vip_subnet_cidr_id	String	Especifica el ID de la subred IPv4 donde reside el equilibrador de carga.
vip_address	String	Especifica la dirección IPv4 privada enlazada al equilibrador de carga.
vip_port_id	String	Especifica el ID del puerto enlazado a la dirección IPv4 privada del equilibrador de carga. Cuando se crea un equilibrador de carga, el sistema crea automáticamente un puerto y lo asocia a un grupo de seguridad. Sin embargo, el grupo de seguridad no tendrá efecto.

Parámetro	Tipo	Descripción
tags	Array of Tag objects	Muestra las etiquetas agregadas al balanceador de carga.
created_at	String	Especifica la hora en que se creó el equilibrador de carga, con el formato <i>aaaa-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z'</i> .
updated_at	String	Especifica la hora en que se actualizó el equilibrador de carga, con el formato <i>aaaa-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z'</i> .
guaranteed	Boolean	Especifica si el equilibrador de carga es un equilibrador de carga dedicado. <ul style="list-style-type: none"> ● true (predeterminado): El balanceador de carga es un balanceador de carga dedicado. ● false: El balanceador de carga es un balanceador de carga compartido.
vpc_id	String	Especifica el ID de la VPC donde reside el equilibrador de carga.
eips	Array of EipInfo objects	Especifica el EIP enlazado al equilibrador de carga. Solo se puede vincular un EIP a un equilibrador de carga. Este parámetro tiene el mismo significado que publicips .
ipv6_vip_addresses	String	Especifica la dirección IPv6 enlazada al equilibrador de carga. IPv6 no es compatible. Por favor, no utilice este parámetro.
ipv6_vip_virtual_network_id	String	Especifica el ID de la subred IPv6 donde reside el equilibrador de carga. IPv6 no es compatible. Por favor, no utilice este parámetro.
ipv6_vip_port_id	String	Especifica el ID del puerto enlazado a la dirección IPv6 del equilibrador de carga. IPv6 no es compatible. Por favor, no utilice este parámetro.
availability_zone_list	Array of strings	Especifica la lista de Zonas de disponibilidad donde se crea el equilibrador de carga.

Parámetro	Tipo	Descripción
enterprise_project_id	String	<p>Especifica el ID del proyecto de empresa.</p> <p>Si este parámetro no se pasa durante la creación de recursos, se devolverá "0" y el recurso pertenece al proyecto de empresa predeterminado.</p> <p>"0" no es un ID de proyecto empresarial válido y no se puede usar en las API para crear, actualizar el balanceador de carga o consultar detalles del balanceador de carga.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
billing_info	String	<p>Proporciona información de facturación de recursos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el valor se deja en blanco, el recurso se factura en modo de pago por uso. ● Si el valor no se deja en blanco, el recurso se factura anualmente/mensualmente. El valor tiene el formato <i>order_id:product_id:region_id:project_id</i>, por ejemplo, CS2107161019CDJZZ:OFFI569702121789763584:az1:057ef081eb00d2732fd1c01a9be75e6f. <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 1024</p>
l4_flavor_id	String	<p>Especifica el ID de un variante en la capa 4.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 255</p>
l4_scale_flavor_id	String	<p>Especifica el ID del variante reservado en la capa 4.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 255</p>
l7_flavor_id	String	<p>Especifica el ID de un variante en la capa 7.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 255</p>
l7_scale_flavor_id	String	<p>Especifica el ID del variante reservado en la capa 7.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 255</p>
publicips	Array of PublicIpInfo objects	<p>Especifica el EIP enlazado al equilibrador de carga. Solo se puede vincular un EIP a un equilibrador de carga.</p> <p>Este parámetro tiene el mismo significado que eips.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
global_eips	Array of GlobalEipInfo objects	<p>Especifica el ID del EIP global enlazado al equilibrador de carga. Solo se enlazará el primer EIP global especificado en iglobal_eips.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
elb_virsubnet_ids	Array of strings	<p>Muestra los identificadores de las subredes en el plano descendente.</p>
elb_virsubnet_type	String	<p>Especifica el tipo de subred en el plano descendente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ipv4: subred IPv4 ● dualstack: subred que admite IPv4/IPv6 doble pila
ip_target_enable	Boolean	<p>Especifica si se habilitará el backend entre VPC.</p> <p>Si habilita esta función, puede agregar servidores en una VPC conectada a través de una conexión de pares de VPC, en una VPC conectada a través de una conexión en la nube o en un centro de datos local en el otro extremo de una conexión Direct Connect o VPN, mediante el uso de sus direcciones IP.</p> <p>Esta función solo es compatible con balanceadores de carga dedicados.</p> <p>El valor puede ser true (habilitar backend cruzado de VPC) o false (habilitar backend cruzado de VPC).</p> <p>El valor solo se puede actualizar a true.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
frozen_scene	String	<p>Especifica el escenario en el que el equilibrador de carga está congelado. Los valores múltiples se separan mediante comas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● POLICE: El balanceador de carga está congelado debido a razones de seguridad. ● ILLEGAL: El balanceador de carga está congelado debido a la violación de las leyes y regulaciones. ● VERIFY: Su cuenta no ha completado la autenticación de nombre real. ● RTNER: El equilibrador de carga es congelado por el socio. ● REAR: Su cuenta está en mora. <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
ipv6_bandwidth	BandwidthRef object	<p>Especifica el identificador del ancho de banda utilizado por una dirección IPv6. Este parámetro sólo está disponible cuando se crea o actualiza un equilibrador de carga con una dirección IPv6 pública. Si utiliza una nueva dirección IPv6 y especifica un ancho de banda compartido, la dirección IPv6 se agregará al ancho de banda compartido.</p> <p>IPv6 no es compatible. Por favor, no utilice este parámetro.</p>
deletion_protection_enable	Boolean	<p>Especifica si está habilitada la protección de eliminación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● false: la protección de eliminación no está habilitada. ● true: La protección de eliminación está habilitada. <p>NOTA Desactive la protección de eliminación de todos tus recursos antes de eliminar su cuenta.</p> <p>Este parámetro solo se devuelve cuando la protección de eliminación está habilitada en el sitio.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
autoscaling	AutoscalingRef object	<p>Especifica información sobre la escala elástica. Si está habilitado el escalado elástico, las especificaciones del balanceador de carga se pueden ajustar automáticamente en función del tráfico entrante.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro solo está disponible para los usuarios de la lista blanca. ● Si se habilita la escala elástica, l4_flavor_id indica el variante máximo de la capa 4 para la escala elástica. l7_flavor_id indica el variante máximo de la capa 7 para el escalado elástico.
public_border_group	String	Especifica el grupo zona de disponibilidad al que pertenece el equilibrador de carga.
waf_failure_action	String	<p>Especifica las directivas de distribución de tráfico cuando el WAF es defectuoso.</p> <p>discard: el tráfico no se distribuirá.</p> <p>forward (predeterminado): El tráfico se distribuirá a los servidores backend.</p> <p>Nota: Este parámetro solo tiene efecto cuando WAF está habilitado para el balanceador de carga.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>

Tabla 4-41 PoolRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.

Tabla 4-42 ListenerRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de listener

Tabla 4-43 Tag

Parámetro	Tipo	Descripción
key	String	Especifica la clave de etiqueta. Mínimo: 1 Máximo: 36
value	String	Especifica el valor de etiqueta. Mínimo: 0 Máximo: 43

Tabla 4-44 EipInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
eip_id	String	eip_id
eip_address	String	eip_address
ip_version	Integer	Especifica la versión IP. 4 indica IPv4 y 6 indica IPv6. IPv6 no es compatible. El valor no puede ser 6 .

Tabla 4-45 PublicIpInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
publicip_id	String	Especifica el ID de EIP.
publicip_addresses	String	Especifica la dirección IP.

Parámetro	Tipo	Descripción
ip_version	Integer	Especifica la versión IP. El valor puede ser 4 (IPv4) o 6 (IPv6). IPv6 no es compatible. El valor no puede ser 6 .

Tabla 4-46 GlobalEipInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
global_eip_id	String	Especifica el ID del EIP global.
global_eip_address	String	Especifica el EIP global.
ip_version	Integer	Especifica la versión IP. El valor puede ser 4 y 6 . 4 indica una dirección IPv4, y 6 indica una dirección IPv6. [IPv6 no es compatible. No establezca este parámetro en 6 .]

Tabla 4-47 BandwidthRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de ancho de banda compartido.

Tabla 4-48 AutoscalingRef

Parámetro	Tipo	Descripción
enable	Boolean	Especifica si se activa la escala elástica para el equilibrador de carga. <ul style="list-style-type: none"> ● true: Habilitar escalado elástico. ● false: Deshabilita la escala elástica. Predeterminado: false
min_l7_flavor_id	String	Especifica el ID del tipo mínimo de capa 7 para la escala elástica. Este parámetro no se puede dejar en blanco si hay oyentes HTTP o HTTPS. Mínimo: 1 Máximo: 36

Solicitudes de ejemplo

- Ejemplo 1: Creación de un equilibrador de carga con una dirección IPv4 privada
POST https://{ELB_Endpoint}/v3/060576782980d5762f9ec014dd2f1148/elb/loadbalancers

```
{
  "loadbalancer" : {
    "name" : "loadbalancer",
    "description" : "simple lb",
    "vip_subnet_cidr_id" : "1992ec06-f364-4ae3-b936-6a8cc24633b7",
    "admin_state_up" : true,
    "availability_zone_list" : [ "AZ1" ]
  }
}
```

- **Ejemplo 2: Creación de un equilibrador de carga con un EIP IPv4**

POST https://{ELB_Endpoint}/v3/060576782980d5762f9ec014dd2f1148/elb/loadbalancers

```
{
  "loadbalancer" : {
    "vip_subnet_cidr_id" : "e6e9271d-aef4-48f0-a93a-ccc7b09032c1",
    "availability_zone_list" : [ "AZ1" ],
    "admin_state_up" : true,
    "publicip" : {
      "network_type" : "5_bgp",
      "bandwidth" : {
        "size" : 2,
        "share_type" : "PER",
        "charge_mode" : "bandwidth",
        "name" : "bandwidth_test"
      }
    },
    "name" : "elb_eip-test"
  }
}
```

Ejemplo de respuestas

Código de estado: 201

Respuesta normal a las solicitudes POST.

```
{
  "request_id" : "6c63d0ac-7beb-451d-a3e0-a066beaea316",
  "loadbalancer" : {
    "id" : "cce5318e-c79a-4f68-94a2-9fb285c6efbe",
    "project_id" : "060576782980d5762f9ec014dd2f1148",
    "name" : "elb-reset",
    "description" : "",
    "vip_port_id" : null,
    "vip_address" : null,
    "admin_state_up" : true,
    "provisioning_status" : "ACTIVE",
    "operating_status" : "ONLINE",
    "listeners" : [ ],
    "pools" : [ ],
    "tags" : [ ],
    "provider" : "vlb",
    "created_at" : "2021-07-26T02:46:31Z",
    "updated_at" : "2021-07-26T02:46:59Z",
    "vpc_id" : "59cb11ef-f185-49ba-92af-0539e8ff9734",
    "enterprise_project_id" : "0",
    "availability_zone_list" : [ "az1" ],
    "ipv6_vip_address" : null,
    "ipv6_vip_virsubnet_id" : null,
    "ipv6_vip_port_id" : null,
    "publicips" : [ {
      "publicip_id" : "0c07e04d-e2f9-41ad-b934-f58a65b6734d",
      "publicip_address" : "97.97.2.171",
      "ip_version" : 4
    } ],
    "elb_virsubnet_ids" : [ "7f817f9c-8731-4002-9e47-18cb8d431787" ],
  }
}
```

```

"elb_virsubnet_type" : "dualstack",
"ip_target_enable" : false,
"autoscaling" : {
  "enable" : false,
  "min_l7_flavor_id" : ""
},
"frozen_scene" : null,
"eips" : [ {
  "eip_id" : "0c07e04d-e2f9-41ad-b934-f58a65b6734d",
  "eip_address" : "97.97.2.171",
  "ip_version" : 4
} ],
"guaranteed" : true,
"billing_info" : null,
"l4_flavor_id" : "636ba721-935a-4ca5-a685-8076ce0e4148",
"l4_scale_flavor_id" : null,
"l7_flavor_id" : null,
"l7_scale_flavor_id" : null,
"vip_subnet_cidr_id" : null,
"public_border_group" : "center"
}
}

```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
201	Respuesta normal a las solicitudes POST.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.5.2 Consulta de balanceadores de carga

Función

Esta API se utiliza para consultar todos los balanceadores de carga.

Restricciones

Esta API tiene las siguientes restricciones:

- Los parámetros **marker**, **limit**, y **page_reverse** se utilizan para la consulta de paginación.
- Los parámetros **marker** y **page_reverse** solo tienen efecto cuando se usan junto con el parámetro **limit**.

URI

GET /v3/{project_id}/elb/loadbalancers

Tabla 4-49 Parámetros de path

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Este parámetro tiene el mismo significado que eips . Mínimo: 1 Máximo: 255

Tabla 4-50 Parámetros de Query

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
marker	No	String	Especifica el identificador del último registro de la página anterior. Nota: <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro debe usarse junto con limit. ● Si no se especifica este parámetro, se consultará la primera página. ● Este parámetro no se puede dejar en blanco ni establecer un ID no válido.
limit	No	Integer	Especifica el número de registros de cada página. Mínimo: 0 Máximo: 2000 Predeterminado: 2000
page_reverse	No	Boolean	Especifica si se va a utilizar la consulta inversa. Valores: <ul style="list-style-type: none"> ● true: consulta la página anterior. ● false (predeterminado): consulta la página siguiente. Nota: <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro debe usarse junto con limit. ● Si page_reverse se establece en true y desea consultar la página anterior, establezca el valor de marker en el valor de previous_marker.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
id	No	Array	Especifica el ID del equilibrador de carga. Se pueden consultar múltiples ID en el formato <i>id=xxx&id=xxx</i> .
name	No	Array	Especifica el nombre del equilibrador de carga. Se pueden consultar varios nombres con el formato <i>name=xxx&name=xxx</i> .
description	No	Array	Proporciona información adicional sobre el equilibrador de carga. Se pueden consultar varias descripciones en el formato de <i>description=xxx&description=xxx</i> .
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo del equilibrador de carga. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
provisioning_status	No	Array	Especifica el estado de aprovisionamiento del equilibrador de carga. <ul style="list-style-type: none"> ● ACTIVE: El balanceador de carga se aprovisiona correctamente. ● PENDING_DELETE: Se está eliminando el balanceador de carga. Se pueden consultar varios estados de aprovisionamiento en el formato de <i>provisioning_status=xxx&provisioning_status=xxx</i> .
operating_statuses	No	Array	Especifica el estado de funcionamiento del equilibrador de carga. <ul style="list-style-type: none"> ● ONLINE: El balanceador de carga funciona normalmente. ● FROZEN: El equilibrador de carga se ha congelado. Se pueden consultar varios estados operativos en el formato de <i>operating_status=xxx&operating_status=xxx</i> .

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
guaranteed	No	Boolean	<p>Especifica si el equilibrador de carga es un equilibrador de carga dedicado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● false: El balanceador de carga es un balanceador de carga compartido. ● true: El balanceador de carga es un balanceador de carga dedicado.
vpc_id	No	Array	<p>Especifica el ID de la VPC donde reside el equilibrador de carga.</p> <p>Se pueden consultar varios ID en el formato de <i>vpc_id=xxx&vpc_id=xxx</i>.</p>
vip_port_id	No	Array	<p>Especifica el ID del puerto enlazado a la dirección IPv4 privada del equilibrador de carga.</p> <p>Se pueden consultar varios ID en el formato de <i>vip_port_id=xxx&vip_port_id=xxx</i>.</p>
vip_address	No	Array	<p>Especifica la dirección IP virtual enlazada al equilibrador de carga.</p> <p>Se pueden consultar varias direcciones IP virtuales en el formato <i>vip_address=xxx&vip_address=xxx</i>.</p>
vip_subnet_cidr_id	No	Array	<p>Especifica el ID de la subred IPv4 donde reside el equilibrador de carga.</p> <p>Se pueden consultar múltiples ID en el formato de <i>vip_subnet_cidr_id=xxx&vip_subnet_cidr_id=xxx</i>.</p>
ipv6_vip_port_id	No	Array	<p>Especifica el ID del puerto enlazado a la dirección IPv6 del equilibrador de carga.</p> <p>Se pueden consultar varios puertos en el formato <i>ipv6_vip_port_id=xxx&ipv6_vip_port_id=xxx</i>.</p> <p>IPv6 no es compatible. Por favor, no utilice este parámetro.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
ipv6_vip_addresses	No	Array	<p>Especifica la dirección IPv6 enlazada al equilibrador de carga.</p> <p>Se pueden consultar varias direcciones IPv6 en el formato <i>ipv6_vip_address=xxx&ipv6_vip_address=xxx</i>.</p> <p>IPv6 no es compatible. Por favor, no utilice este parámetro.</p>
ipv6_vip_virusubnet_id	No	Array	<p>Especifica el ID de la subred IPv6 donde reside el equilibrador de carga.</p> <p>Se pueden consultar varios ID en el formato de <i>ipv6_vip_virusubnet_id=xxx&ipv6_vip_virusubnet_id=xxx</i>.</p> <p>IPv6 no es compatible. Por favor, no utilice este parámetro.</p>
eips	No	Array	<p>Especifica el EIP IPv4 enlazado al equilibrador de carga. El siguiente es un ejemplo: "eips": [{ "eip_id": "e9b72a9d-4275-455e-a724-853504e4d9c6", "eip_address": "88.88.14.122", "ip_version": 4 }]</p> <p>Se pueden consultar múltiples EIP.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si se utiliza eip_id como condición de consulta, el formato es <i>eips=eip_id=xxx&eips=eip_id=xxx</i>. ● Si se utiliza eip_address como condición de consulta, el formato es <i>eips=eip_address=xxx&eips=eip_address=xxx</i>. ● Si se utiliza ip_version como condición de consulta, el formato es <i>eips=ip_version=xxx&eips=ip_version=xxx</i>. <p>Tenga en cuenta que este parámetro tiene el mismo significado que publicips.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
publicips	No	Array	<p>Especifica el EIP IPv4 enlazado al equilibrador de carga. El siguiente es un ejemplo: "publicips": [{ "publicip_id": "e9b72a9d-4275-455e- a724-853504e4d9c6", "publicip_address": "88.88.14.122", "ip_version": 4 }]</p> <p>Se pueden consultar múltiples EIP.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si se utiliza publicip_id como condición de consulta, el formato es <i>publicips=publicip_id=xxx&publicips=publicip_id=xxx.</i> ● Si se utiliza publicip_address como condición de consulta, el formato es <i>*publicips=publicip_address=xxx&publicips=publicip_addresses=xxx.</i> ● Si se utiliza publicip_address como condición de consulta, el formato es <i>publicips=ip_version=xxx&publicips=ip_version=xxx.</i> <p>Tenga en cuenta que este parámetro tiene el mismo significado que eips.</p>
availability_zone_list	No	Array	<p>Especifica la lista de Zonas de disponibilidad donde se crea el equilibrador de carga.</p> <p>Se pueden consultar varias zonas de disponibilidad en el formato de <i>availability_zone_list=xxx&availability_zone_list=xxx.</i></p>
l4_flavor_id	No	Array	<p>Especifica el ID de un variante en la capa 4.</p> <p>Se pueden consultar varios ID en el formato de <i>l4_flavor_id=xxx&l4_flavor_id=xxx.</i></p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
14_scale_flavor_id	No	Array	<p>Especifica el ID del variante elástico en la capa 4, que está reservado por ahora.</p> <p>Se pueden consultar varios sabores en el formato de <i>14_scale_flavor_id=xxx&14_scale_flavor_id=xxx</i>.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
17_flavor_id	No	Array	<p>Especifica el ID de un variante en la capa 7.</p> <p>Se pueden consultar varios sabores en el formato de <i>17_flavor_id=xxx&17_flavor_id=xxx</i>.</p>
17_scale_flavor_id	No	Array	<p>Especifica el ID del variante elástico en la capa 7. Se pueden consultar varios sabores en el formato de <i>17_scale_flavor_id=xxx&17_scale_flavor_id=xxx</i>. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
billing_info	No	Array	<p>Proporciona información de facturación de recursos.</p> <p>Se pueden consultar varios valores en el formato de <i>billing_info=xxx&billing_info=xxx</i>.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
member_device_id	No	Array	<p>Especifica el ID del servidor en la nube asociado al equilibrador de carga como servidor backend. Este es un parámetro de consulta y no se incluirá en la respuesta.</p> <p>Se pueden consultar varios identificadores en el formato <i>member_device_id=xxx&member_device_id=xxx</i>.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
member_addresses	No	Array	<p>Especifica la dirección IP privada del servidor en la nube asociado al equilibrador de carga como servidor backend. Este es un parámetro de consulta y no se incluirá en la respuesta.</p> <p>Se pueden consultar varias direcciones IP privadas en el formato <i>member_address=xxx&member_address=xxx</i>.</p>
enterprise_project_id	No	Array	<p>Especifica el ID del proyecto de empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si no se pasa este parámetro, se consultan los recursos del proyecto de empresa predeterminado y se realiza la autenticación en función del proyecto de empresa predeterminado. ● Si se pasa este parámetro, su valor puede ser el ID de un proyecto de empresa existente (se requieren recursos en el proyecto de empresa específico) o all_granted_eps (se consultan recursos en todos los proyectos de empresa). <p>Se pueden consultar varios identificadores en el formato <i>enterprise_project_id=xxx&enterprise_project_id=xxx</i>.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
ip_version	No	Array	<p>Especifica la versión IP. El valor puede ser 4 (IPv4) o 6 (IPv6).</p> <p>Se pueden consultar varias versiones en el formato <i>ip_version=xxx&ip_version=xxx</i>.</p> <p>IPv6 no es compatible. El valor no puede ser 6.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
deletion_protection_enable	No	Boolean	<p>Especifica si se habilitará la protección de eliminación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: Habilitar la protección de eliminación. ● false: Desactivar la protección de eliminación. <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
elb_virsubnet_type	No	Array	<p>Especifica el tipo de subred en el plano descendente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ipv4: subred IPv4 ● dualstack: subred que admite IPv4/IPv6 doble pila <p>Se pueden consultar varios valores en el formato de <i>elb_virsubnet_type=ipv4&elb_virsubnet_type=dualstack</i>.</p>
autoscaling	No	Array	<p>Especifica si se activa la escala elástica. Ejemplo: "autoscaling": { "enable": "true" }</p> <p>Se pueden consultar varios valores en el formato de <i>autoscaling=enable=true&autoscaling=enable=false</i>.</p>

Parámetros de solicitud

Tabla 4-51 Parámetros de encabezado de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	No	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-52 Parámetros de body de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
loadbalancers	Array of LoadBalancer objects	Enumera los equilibradores de carga.
page_info	PageInfo object	Muestra información de paginación sobre balanceadores de carga.
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.

Tabla 4-53 LoadBalancer

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del equilibrador de carga.
description	String	Proporciona información adicional sobre el equilibrador de carga. Mínimo: 1 Máximo: 255
provisioning_status	String	Especifica el estado de aprovisionamiento del equilibrador de carga. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● ACTIVE: El balanceador de carga se aprovisiona correctamente. ● PENDING_DELETE: Se está eliminando el balanceador de carga.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del equilibrador de carga. El valor solo puede ser true .
provider	String	Especifica el proveedor del equilibrador de carga. El valor solo puede ser vlb .
pools	Array of PoolRef objects	Muestra los ID de los grupos de servidores backend asociados con el equilibrador de carga.
listeners	Array of ListenerRef objects	Muestra los ID de los oyentes agregados al balanceador de carga.
operating_statuses	String	Especifica el estado de funcionamiento del equilibrador de carga. El valor solo puede ser ONLINE , lo que indica que el balanceador de carga se está ejecutando normalmente.
name	String	Especifica el nombre del equilibrador de carga.

Parámetro	Tipo	Descripción
project_id	String	Especifica el ID del proyecto del equilibrador de carga.
vip_subnet_cidr_id	String	Especifica el ID de la subred IPv4 donde reside el equilibrador de carga.
vip_address	String	Especifica la dirección IPv4 privada enlazada al equilibrador de carga.
vip_port_id	String	Especifica el ID del puerto enlazado a la dirección IPv4 privada del equilibrador de carga. Cuando se crea un equilibrador de carga, el sistema crea automáticamente un puerto y lo asocia a un grupo de seguridad. Sin embargo, el grupo de seguridad no tendrá efecto.
tags	Array of Tag objects	Muestra las etiquetas agregadas al balanceador de carga.
created_at	String	Especifica la hora en que se creó el equilibrador de carga, con el formato <i>aaaa-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z'</i> .
updated_at	String	Especifica la hora en que se actualizó el equilibrador de carga, con el formato <i>aaaa-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z'</i> .
guaranteed	Boolean	Especifica si el equilibrador de carga es un equilibrador de carga dedicado. <ul style="list-style-type: none"> ● true (predeterminado): El balanceador de carga es un balanceador de carga dedicado. ● false: El balanceador de carga es un balanceador de carga compartido.
vpc_id	String	Especifica el ID de la VPC donde reside el equilibrador de carga.
eips	Array of EipInfo objects	Especifica el EIP enlazado al equilibrador de carga. Solo se puede vincular un EIP a un equilibrador de carga. Este parámetro tiene el mismo significado que publicips .
ipv6_vip_addresses	String	Especifica la dirección IPv6 enlazada al equilibrador de carga. IPv6 no es compatible. Por favor, no utilice este parámetro.
ipv6_vip_virtual_subnet_id	String	Especifica el ID de la subred IPv6 donde reside el equilibrador de carga. IPv6 no es compatible. Por favor, no utilice este parámetro.

Parámetro	Tipo	Descripción
ipv6_vip_port_id	String	Especifica el ID del puerto enlazado a la dirección IPv6 del equilibrador de carga. IPv6 no es compatible. Por favor, no utilice este parámetro.
availability_zone_list	Array of strings	Especifica la lista de Zonas de disponibilidad donde se crea el equilibrador de carga.
enterprise_project_id	String	Especifica el ID del proyecto de empresa. Si este parámetro no se pasa durante la creación de recursos, se devolverá "0" y el recurso pertenece al proyecto de empresa predeterminado. "0" no es un ID de proyecto empresarial válido y no se puede usar en las API para crear, actualizar el balanceador de carga o consultar detalles del balanceador de carga. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
billing_info	String	Proporciona información de facturación de recursos. <ul style="list-style-type: none"> ● Si el valor se deja en blanco, el recurso se factura en modo de pago por uso. ● Si el valor no se deja en blanco, el recurso se factura anualmente/mensualmente. El valor tiene el formato <i>order_id:product_id:region_id:project_id</i>, por ejemplo, CS2107161019CDJZZ:OFF1569702121789763584:az1:057ef081eb00d2732fd1c01a9be75e6f. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use. Mínimo: 1 Máximo: 1024
l4_flavor_id	String	Especifica el ID de un variante en la capa 4. Mínimo: 1 Máximo: 255
l4_scale_flavor_id	String	Especifica el ID del variante reservado en la capa 4. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use. Mínimo: 1 Máximo: 255
l7_flavor_id	String	Especifica el ID de un variante en la capa 7. Mínimo: 1 Máximo: 255

Parámetro	Tipo	Descripción
l7_scale_flavor_id	String	<p>Especifica el ID del variante reservado en la capa 7.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 255</p>
publicips	Array of PublicIpInfo objects	<p>Especifica el EIP enlazado al equilibrador de carga. Solo se puede vincular un EIP a un equilibrador de carga.</p> <p>Este parámetro tiene el mismo significado que eips.</p>
global_eips	Array of GlobalEipInfo objects	<p>Especifica el ID del EIP global enlazado al equilibrador de carga. Solo se enlazará el primer EIP global especificado en iglobal_eips.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
elb_virsubnet_ids	Array of strings	<p>Muestra los identificadores de las subredes en el plano descendente.</p>
elb_virsubnet_type	String	<p>Especifica el tipo de subred en el plano descendente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ipv4: subred IPv4 ● dualstack: subred que admite IPv4/IPv6 doble pila
ip_target_enable	Boolean	<p>Especifica si se habilitará el backend entre VPC.</p> <p>Si habilita esta función, puede agregar servidores en una VPC conectada a través de una conexión de pares de VPC, en una VPC conectada a través de una conexión en la nube o en un centro de datos local en el otro extremo de una conexión Direct Connect o VPN, mediante el uso de sus direcciones IP.</p> <p>Esta función solo es compatible con balanceadores de carga dedicados.</p> <p>El valor puede ser true (habilitar backend cruzado de VPC) o false (habilitar backend cruzado de VPC).</p> <p>El valor solo se puede actualizar a true.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
frozen_scene	String	<p>Especifica el escenario en el que el equilibrador de carga está congelado. Los valores múltiples se separan mediante comas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● POLICE: El balanceador de carga está congelado debido a razones de seguridad. ● ILLEGAL: El balanceador de carga está congelado debido a la violación de las leyes y regulaciones. ● VERIFY: Su cuenta no ha completado la autenticación de nombre real. ● RTNER: El equilibrador de carga es congelado por el socio. ● REAR: Su cuenta está en mora. <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
ipv6_bandwidth	BandwidthRef object	<p>Especifica el identificador del ancho de banda utilizado por una dirección IPv6. Este parámetro sólo está disponible cuando se crea o actualiza un equilibrador de carga con una dirección IPv6 pública. Si utiliza una nueva dirección IPv6 y especifica un ancho de banda compartido, la dirección IPv6 se agregará al ancho de banda compartido.</p> <p>IPv6 no es compatible. Por favor, no utilice este parámetro.</p>
deletion_protection_enable	Boolean	<p>Especifica si está habilitada la protección de eliminación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● false: la protección de eliminación no está habilitada. ● true: La protección de eliminación está habilitada. <p>NOTA Desactive la protección de eliminación de todos tus recursos antes de eliminar su cuenta.</p> <p>Este parámetro solo se devuelve cuando la protección de eliminación está habilitada en el sitio.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
autoscaling	AutoscalingRef object	<p>Especifica información sobre la escala elástica. Si está habilitado el escalado elástico, las especificaciones del balanceador de carga se pueden ajustar automáticamente en función del tráfico entrante.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro solo está disponible para los usuarios de la lista blanca. ● Si se habilita la escala elástica, l4_flavor_id indica el variante máximo de la capa 4 para la escala elástica. l7_flavor_id indica el variante máximo de la capa 7 para el escalado elástico.
public_border_group	String	Especifica el grupo zona de disponibilidad al que pertenece el equilibrador de carga.
waf_failure_action	String	<p>Especifica las directivas de distribución de tráfico cuando el WAF es defectuoso.</p> <p>discard: el tráfico no se distribuirá.</p> <p>forward (predeterminado): El tráfico se distribuirá a los servidores backend.</p> <p>Nota: Este parámetro solo tiene efecto cuando WAF está habilitado para el balanceador de carga.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>

Tabla 4-54 PoolRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.

Tabla 4-55 ListenerRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de listener

Tabla 4-56 Tag

Parámetro	Tipo	Descripción
key	String	Especifica la clave de etiqueta. Mínimo: 1 Máximo: 36
value	String	Especifica el valor de etiqueta. Mínimo: 0 Máximo: 43

Tabla 4-57 EipInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
eip_id	String	eip_id
eip_address	String	eip_address
ip_version	Integer	Especifica la versión IP. 4 indica IPv4 y 6 indica IPv6. IPv6 no es compatible. El valor no puede ser 6 .

Tabla 4-58 PublicIpInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
publicip_id	String	Especifica el ID de EIP.
publicip_addresses	String	Especifica la dirección IP.
ip_version	Integer	Especifica la versión IP. El valor puede ser 4 (IPv4) o 6 (IPv6). IPv6 no es compatible. El valor no puede ser 6 .

Tabla 4-59 GlobalEipInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
global_eip_id	String	Especifica el ID del EIP global.
global_eip_addresses	String	Especifica el EIP global.

Parámetro	Tipo	Descripción
ip_version	Integer	Especifica la versión IP. El valor puede ser 4 y 6 . 4 indica una dirección IPv4, y 6 indica una dirección IPv6. [IPv6 no es compatible. No establezca este parámetro en 6 .]

Tabla 4-60 BandwidthRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de ancho de banda compartido.

Tabla 4-61 AutoscalingRef

Parámetro	Tipo	Descripción
enable	Boolean	Especifica si se activa la escala elástica para el equilibrador de carga. <ul style="list-style-type: none"> ● true: Habilitar escalado elástico. ● false: Deshabilita la escala elástica. Predeterminado: false
min_17_flavor_id	String	Especifica el ID del tipo mínimo de capa 7 para la escala elástica. Este parámetro no se puede dejar en blanco si hay oyentes HTTP o HTTPS. Mínimo: 1 Máximo: 36

Tabla 4-62 PageInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
previous_marker	String	Especifica el ID del primer registro del resultado de la consulta de paginación. Establezca este parámetro para consultar la página anterior.
next_marker	String	Especifica el ID del último registro del resultado de la consulta de paginación. Establezca este parámetro para consultar la página siguiente.
current_count	Integer	Especifica el número de registros.

Solicitudes de ejemplo

- **Consulta de balanceadores de carga en cada página**
GET `https://{ELB_Endpoint}/v3/b2782e6708b8475c993e6064bc456bf8/elb/loadbalancers?id=87627cb6-9ff1-4580-984f-cc564fa9fc34&id=09e86f09-03fc-440e-8132-03f3e149e979`
- **Consulta de balanceadores de carga con varios ID**
GET `https://{ELB_Endpoint}/v3/b2782e6708b8475c993e6064bc456bf8/elb/loadbalancers?limit=2&marker=87627cb6-9ff1-4580-984f-cc564fa9fc34`

Ejemplo de respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "request_id" : "46b7d911-cece-408c-a2cc-55c78ab025d8",
  "loadbalancers" : [ {
    "id" : "65672f7e-2024-4c39-9198-98249da479c5",
    "project_id" : "057ef081eb00d2732fd1c01a9be75e6f",
    "name" : "dxq_2021_07_26_11_12_37",
    "description" : "",
    "vip_port_id" : "b289f890-a6fa-4405-a9cc-fe62b8a3bed0",
    "vip_address" : "172.16.0.152",
    "admin_state_up" : true,
    "provisioning_status" : "ACTIVE",
    "operating_status" : "ONLINE",
    "listeners" : [ {
      "id" : "dc9572eb-a5b2-47b3-a982-44892d833892"
    } ],
    "pools" : [ {
      "id" : "dc6b01c4-f704-4427-a4c2-21cd5f58d177"
    } ],
    "tags" : [ ],
    "provider" : "v1b",
    "created_at" : "2021-07-26T03:12:37Z",
    "updated_at" : "2021-07-26T03:12:37Z",
    "vpc_id" : "6e0ee31f-7a46-4530-b32f-ce41f30959d4",
    "enterprise_project_id" : "0",
    "availability_zone_list" : [ "az1" ],
    "ipv6_vip_address" : "2001:db8:a583:4cb:d6b8:f8b4:4211:fe72",
    "ipv6_vip_virsubnet_id" : "0b9e3c5e-3ec8-46b3-bab9-80b1450e59ee",
    "ipv6_vip_port_id" : "5186bb47-24e5-4171-b795-62d22846db9b",
    "publicips" : [ ],
    "elb_virsubnet_ids" : [ "0b9e3c5e-3ec8-46b3-bab9-80b1450e59ee" ],
    "elb_virsubnet_type" : "dualstack",
    "ip_target_enable" : false,
    "autoscaling" : {
      "enable" : false,
      "min_l7_flavor_id" : ""
    },
    "frozen_scene" : null,
    "eips" : [ ],
    "guaranteed" : true,
    "billing_info" : null,
    "l4_flavor_id" : "aa06b26b-9ff9-43c6-92b9-41e0f746bca6",
    "l4_scale_flavor_id" : null,
    "l7_flavor_id" : "e2a5675c-a181-444e-b9a5-17b052dc7fb9",
    "l7_scale_flavor_id" : null,
    "vip_subnet_cidr_id" : "96e52038-7983-462f-8a96-415d8a280b13",
    "public_border_group" : "center"
  } ], {
    "id" : "cce5318e-c79a-4f68-94a2-9fb285c6efbe",
    "project_id" : "057ef081eb00d2732fd1c01a9be75e6f",
    "name" : "elb-reset",
    "description" : "",
    "vip_port_id" : null,

```

```

"vip_address" : null,
"admin_state_up" : true,
"provisioning_status" : "ACTIVE",
"operating_status" : "ONLINE",
"listeners" : [ {
  "id" : "0ae21c37-8b90-4e73-8a35-eedde6d2538c"
} ],
"pools" : [ {
  "id" : "904ecca6-8ebb-4974-9c5c-61d1d66fba17"
} ],
"tags" : [ ],
"provider" : "vlb",
"created_at" : "2021-07-26T02:46:31Z",
"updated_at" : "2021-07-26T02:46:59Z",
"vpc_id" : "59cb11ef-f185-49ba-92af-0539e8ff9734",
"enterprise_project_id" : "0",
"availability_zone_list" : [ "az1" ],
"ipv6_vip_address" : null,
"ipv6_vip_virsubnet_id" : null,
"ipv6_vip_port_id" : null,
"publicips" : [ {
  "publicip_id" : "0c07e04d-e2f9-41ad-b934-f58a65b6734d",
  "publicip_address" : "97.97.2.171",
  "ip_version" : 4
} ],
"elb_virsubnet_ids" : [ "7f817f9c-8731-4002-9e47-18cb8d431787" ],
"elb_virsubnet_type" : "dualstack",
"ip_target_enable" : false,
"autoscaling" : {
  "enable" : false,
  "min_l7_flavor_id" : ""
},
"frozen_scene" : null,
"eips" : [ {
  "eip_id" : "0c07e04d-e2f9-41ad-b934-f58a65b6734d",
  "eip_address" : "97.97.2.171",
  "ip_version" : 4
} ],
"guaranteed" : true,
"billing_info" : null,
"l4_flavor_id" : "636ba721-935a-4ca5-a685-8076ce0e4148",
"l4_scale_flavor_id" : null,
"l7_flavor_id" : null,
"l7_scale_flavor_id" : null,
"vip_subnet_cidr_id" : null,
"public_border_group" : "center"
} ],
"page_info" : {
  "next_marker" : "cce5318e-c79a-4f68-94a2-9fb285c6efbe",
  "previous_marker" : "65672f7e-2024-4c39-9198-98249da479c5",
  "current_count" : 2
}
}

```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.5.3 Viewing Details of a Load Balancer

Function

This API is used to view details of a load balancer.

URI

GET /v3/{project_id}/elb/loadbalancers/{loadbalancer_id}

Tabla 4-63 Parámetros de path

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
loadbalancer_id	Sí	String	Especifica el ID del equilibrador de carga.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-64 Parámetros de encabezado de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-65 Parámetros de body de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.
loadbalancer	LoadBalancer object	Especifica el equilibrador de carga.

Tabla 4-66 LoadBalancer

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del equilibrador de carga.

Parámetro	Tipo	Descripción
description	String	Proporciona información adicional sobre el equilibrador de carga. Mínimo: 1 Máximo: 255
provisioning_status	String	Especifica el estado de aprovisionamiento del equilibrador de carga. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● ACTIVE: El balanceador de carga se aprovisiona correctamente. ● PENDING_DELETE: Se está eliminando el balanceador de carga.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del equilibrador de carga. El valor solo puede ser true .
provider	String	Especifica el proveedor del equilibrador de carga. El valor solo puede ser vlb .
pools	Array of PoolRef objects	Muestra los ID de los grupos de servidores backend asociados con el equilibrador de carga.
listeners	Array of ListenerRef objects	Muestra los ID de los oyentes agregados al balanceador de carga.
operating_statuses	String	Especifica el estado de funcionamiento del equilibrador de carga. El valor solo puede ser ONLINE , lo que indica que el balanceador de carga se está ejecutando normalmente.
name	String	Especifica el nombre del equilibrador de carga.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto del equilibrador de carga.
vip_subnet_cidr_id	String	Especifica el ID de la subred IPv4 donde reside el equilibrador de carga.
vip_address	String	Especifica la dirección IPv4 privada enlazada al equilibrador de carga.
vip_port_id	String	Especifica el ID del puerto enlazado a la dirección IPv4 privada del equilibrador de carga. Cuando se crea un equilibrador de carga, el sistema crea automáticamente un puerto y lo asocia a un grupo de seguridad. Sin embargo, el grupo de seguridad no tendrá efecto.
tags	Array of Tag objects	Muestra las etiquetas agregadas al balanceador de carga.

Parámetro	Tipo	Descripción
created_at	String	Especifica la hora en que se creó el equilibrador de carga, con el formato <i>aaaa-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z'</i> .
updated_at	String	Especifica la hora en que se actualizó el equilibrador de carga, con el formato <i>aaaa-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z'</i> .
guaranteed	Boolean	Especifica si el equilibrador de carga es un equilibrador de carga dedicado. <ul style="list-style-type: none"> ● true (predeterminado): El balanceador de carga es un balanceador de carga dedicado. ● false: El balanceador de carga es un balanceador de carga compartido.
vpc_id	String	Especifica el ID de la VPC donde reside el equilibrador de carga.
eips	Array of EipInfo objects	Especifica el EIP enlazado al equilibrador de carga. Solo se puede vincular un EIP a un equilibrador de carga. Este parámetro tiene el mismo significado que publicips .
ipv6_vip_addresses	String	Especifica la dirección IPv6 enlazada al equilibrador de carga. IPv6 no es compatible. Por favor, no utilice este parámetro.
ipv6_vip_virtual_network_id	String	Especifica el ID de la subred IPv6 donde reside el equilibrador de carga. IPv6 no es compatible. Por favor, no utilice este parámetro.
ipv6_vip_port_id	String	Especifica el ID del puerto enlazado a la dirección IPv6 del equilibrador de carga. IPv6 no es compatible. Por favor, no utilice este parámetro.
availability_zone_list	Array of strings	Especifica la lista de Zonas de disponibilidad donde se crea el equilibrador de carga.
enterprise_project_id	String	Especifica el ID del proyecto de empresa. Si este parámetro no se pasa durante la creación de recursos, se devolverá "0" y el recurso pertenece al proyecto de empresa predeterminado. "0" no es un ID de proyecto empresarial válido y no se puede usar en las API para crear, actualizar el balanceador de carga o consultar detalles del balanceador de carga. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.

Parámetro	Tipo	Descripción
billing_info	String	<p>Proporciona información de facturación de recursos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el valor se deja en blanco, el recurso se factura en modo de pago por uso. ● Si el valor no se deja en blanco, el recurso se factura anualmente/mensualmente. El valor tiene el formato <i>order_id:product_id:region_id:project_id</i>, por ejemplo, CS2107161019CDJZZ:OFFI569702121789763584:az1:057ef081eb00d2732fd1c01a9be75e6f. <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 1024</p>
l4_flavor_id	String	<p>Especifica el ID de un variante en la capa 4.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 255</p>
l4_scale_flavor_id	String	<p>Especifica el ID del variante reservado en la capa 4.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 255</p>
l7_flavor_id	String	<p>Especifica el ID de un variante en la capa 7.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 255</p>
l7_scale_flavor_id	String	<p>Especifica el ID del variante reservado en la capa 7.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 255</p>
publicips	Array of PublicIpInfo objects	<p>Especifica el EIP enlazado al equilibrador de carga. Solo se puede vincular un EIP a un equilibrador de carga.</p> <p>Este parámetro tiene el mismo significado que eips.</p>
global_eips	Array of GlobalEipInfo objects	<p>Especifica el ID del EIP global enlazado al equilibrador de carga. Solo se enlazará el primer EIP global especificado en iglobal_eips.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
elb_virsubnet_ids	Array of strings	<p>Muestra los identificadores de las subredes en el plano descendente.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
elb_virsubnet_type	String	<p>Especifica el tipo de subred en el plano descendente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ipv4: subred IPv4 ● dualstack: subred que admite IPv4/IPv6 doble pila
ip_target_enable	Boolean	<p>Especifica si se habilitará el backend entre VPC.</p> <p>Si habilita esta función, puede agregar servidores en una VPC conectada a través de una conexión de pares de VPC, en una VPC conectada a través de una conexión en la nube o en un centro de datos local en el otro extremo de una conexión Direct Connect o VPN, mediante el uso de sus direcciones IP.</p> <p>Esta función solo es compatible con balanceadores de carga dedicados.</p> <p>El valor puede ser true (habilitar backend cruzado de VPC) o false (habilitar backend cruzado de VPC).</p> <p>El valor solo se puede actualizar a true.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
frozen_scene	String	<p>Especifica el escenario en el que el equilibrador de carga está congelado. Los valores múltiples se separan mediante comas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● POLICE: El balanceador de carga está congelado debido a razones de seguridad. ● ILLEGAL: El balanceador de carga está congelado debido a la violación de las leyes y regulaciones. ● VERIFY: Su cuenta no ha completado la autenticación de nombre real. ● RTNER: El equilibrador de carga es congelado por el socio. ● REAR: Su cuenta está en mora. <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
ipv6_bandwidth	BandwidthRef object	<p>Especifica el identificador del ancho de banda utilizado por una dirección IPv6. Este parámetro sólo está disponible cuando se crea o actualiza un equilibrador de carga con una dirección IPv6 pública. Si utiliza una nueva dirección IPv6 y especifica un ancho de banda compartido, la dirección IPv6 se agregará al ancho de banda compartido.</p> <p>IPv6 no es compatible. Por favor, no utilice este parámetro.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
deletion_protection_enable	Boolean	<p>Especifica si está habilitada la protección de eliminación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● false: la protección de eliminación no está habilitada. ● true: La protección de eliminación está habilitada. <p>NOTA Desactive la protección de eliminación de todos tus recursos antes de eliminar su cuenta.</p> <p>Este parámetro solo se devuelve cuando la protección de eliminación está habilitada en el sitio.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
autoscaling	AutoscalingRef object	<p>Especifica información sobre la escala elástica. Si está habilitado el escalado elástico, las especificaciones del balanceador de carga se pueden ajustar automáticamente en función del tráfico entrante.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro solo está disponible para los usuarios de la lista blanca. ● Si se habilita la escala elástica, l4_flavor_id indica el variante máximo de la capa 4 para la escala elástica. l7_flavor_id indica el variante máximo de la capa 7 para el escalado elástico.
public_border_group	String	<p>Especifica el grupo zona de disponibilidad al que pertenece el equilibrador de carga.</p>
waf_failure_action	String	<p>Especifica las directivas de distribución de tráfico cuando el WAF es defectuoso.</p> <p>discard: el tráfico no se distribuirá.</p> <p>forward (predeterminado): El tráfico se distribuirá a los servidores backend.</p> <p>Nota: Este parámetro solo tiene efecto cuando WAF está habilitado para el balanceador de carga.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>

Tabla 4-67 PoolRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.

Tabla 4-68 ListenerRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del listener.

Tabla 4-69 Tag

Parámetro	Tipo	Descripción
key	String	Especifica la clave de etiqueta. Mínimo: 1 Máximo: 36
value	String	Especifica el valor de etiqueta. Mínimo: 0 Máximo: 43

Tabla 4-70 EipInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
eip_id	String	eip_id
eip_address	String	eip_address
ip_version	Integer	Especifica la versión IP. 4 indica IPv4 y 6 indica IPv6. IPv6 no es compatible. El valor no puede ser 6 .

Tabla 4-71 PublicIpInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
publicip_id	String	Especifica el ID de EIP.
publicip_addresses	String	Especifica la dirección IP.
ip_version	Integer	Especifica la versión IP. El valor puede ser 4 (IPv4) o 6 (IPv6). IPv6 no es compatible. El valor no puede ser 6 .

Tabla 4-72 GlobalEipInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
global_eip_id	String	Especifica el ID del EIP global.
global_eip_address	String	Especifica el EIP global.
ip_version	Integer	Especifica la versión IP. El valor puede ser 4 y 6 . 4 indica una dirección IPv4, y 6 indica una dirección IPv6. [IPv6 no es compatible. No establezca este parámetro en 6 .]

Tabla 4-73 BandwidthRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de ancho de banda compartido.

Tabla 4-74 AutoscalingRef

Parámetro	Tipo	Descripción
enable	Boolean	Especifica si se activa la escala elástica para el equilibrador de carga. <ul style="list-style-type: none"> ● true: Habilitar escalado elástico. ● false: Deshabilita la escala elástica. Predeterminado: false
min_17_flavor_id	String	Especifica el ID del tipo mínimo de capa 7 para la escala elástica. Este parámetro no se puede dejar en blanco si hay oyentes HTTP o HTTPS. <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 36</p>

Solicitudes de ejemplo

Ver detalles de un equilibrador de carga

```
GET https://{ELB_Endpoint}/v3/060576782980d5762f9ec014dd2f1148/elb/loadbalancers/3dbde7e5-c277-4ea3-a424-edd339357eff
```

Ejemplo de respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "loadbalancer" : {
```

```

    "id" : "3dbde7e5-c277-4ea3-a424-edd339357eff",
    "project_id" : "060576782980d5762f9ec014dd2f1148",
    "name" : "elb-l4-no-delete",
    "description" : null,
    "vip_port_id" : "f079c7ee-65a9-44ef-be86-53d8927e59be",
    "vip_address" : "10.0.0.196",
    "admin_state_up" : true,
    "provisioning_status" : "ACTIVE",
    "operating_status" : "ONLINE",
    "listeners" : [ ],
    "pools" : [ {
      "id" : "1d864dc9-f6ef-4366-b59d-7034cde2328f"
    }, {
      "id" : "c0a2e4a1-c028-4a24-a62f-e721c52f5513"
    }, {
      "id" : "79308896-6169-4c28-acbc-e139eb661996"
    } ],
    "tags" : [ ],
    "provider" : null,
    "created_at" : "2019-12-02T09:55:11Z",
    "updated_at" : "2019-12-02T09:55:11Z",
    "vpc_id" : "70711260-9de9-4d96-9839-0ae698e00109",
    "enterprise_project_id" : "0",
    "availability_zone_list" : [ ],
    "ipv6_vip_address" : null,
    "ipv6_vip_virsubnet_id" : null,
    "ipv6_vip_port_id" : null,
    "publicips" : [ ],
    "elb_virsubnet_ids" : [ "ad5d63bf-3b50-4e88-b4d9-e94a59aade48" ],
    "eips" : [ ],
    "guaranteed" : true,
    "billing_info" : null,
    "l4_flavor_id" : "e5acacda-f861-404e-9871-df480c49d185",
    "l4_scale_flavor_id" : null,
    "l7_flavor_id" : null,
    "l7_scale_flavor_id" : null,
    "vip_subnet_cidr_id" : "396d918a-756e-4163-8450-3bdc860109cf",
    "deletion_protection_enable" : false,
    "autoscaling" : {
      "enable" : true,
      "min_l7_flavor_id" : "0c8cf29d-51cb-4c1d-8e25-1c61cf5c2b00"
    },
    "public_border_group" : "center"
  },
  "request_id" : "1a47cfbf-969f-4e40-8c0e-c2e60b14bcac"
}

```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.5.4 Actualización de un balanceador de carga

Función

Esta API se utiliza para actualizar un balanceador de carga.

URI

PUT /v3/{project_id}/elb/loadbalancers/{loadbalancer_id}

Tabla 4-75 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
loadbalancer_id	Sí	String	Especifica el ID del balanceador de carga. Mínimo: 0 Máximo: 36
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto. Mínimo: 0 Máximo: 36

Parámetros de solicitud

Tabla 4-76 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM. Mínimo: 0 Máximo: 4096

Tabla 4-77 Parámetros del cuerpo de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
loadbalancer	Sí	UpdateLoadBalancerOption object	Especifica el balanceador de carga.

Tabla 4-78 UpdateLoadBalancerOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre del balanceador de carga. Mínimo: 0 Máximo: 255
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo del balanceador de carga. El valor solo puede ser true . Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
description	No	String	Proporciona información adicional sobre el balanceador de carga. Mínimo: 0 Máximo: 255

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
ipv6_vip_virsubnet_id	No	String	<p>Especifica el ID de la subred IPv6 donde reside el balanceador de carga. Puede consultar el parámetro id en la respuesta llamando a la API (GET https://{VPC_Endpoint}/v1/{project_id}/subnets).</p> <p>La subred IPv6 se puede actualizar mediante ipv6_vip_virsubnet_id, y la dirección IPv6 privada del balanceador de carga se cambiará en consecuencia.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro solo se pasará cuando IPv6 esté habilitado para la subred. La subred especificada por ipv6_vip_virsubnet_id debe estar en la VPC especificada por vpc_id. ● Este parámetro solo se puede actualizar si se establece guaranteed en true. ● El valor se convertirá en null si la dirección IPv6 no está enlazada del balanceador de carga. ● La subred IPv4 no cambiará si se actualiza el subconjunto IPv6. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
vip_subnet_cidr_id	No	String	<p>Especifica el ID de la subred IPv4 donde reside el balanceador de carga. Puede consultar el parámetro neutron_subnet_id en la respuesta llamando a la API (GET https://{VPC_Endpoint}/v1/{project_id}/subnets).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La subred IPv4 se puede actualizar usando vip_subnet_cidr_id, y la dirección IPv4 privada del balanceador de carga se cambiará en consecuencia. Nota: ● Si también se especifica vip_address, la dirección IP especificada por vip_address debe estar en la subred especificada por vip_subnet_cidr_id y se utilizará como la dirección IPv4 privada del balanceador de carga. ● La subred IPv4 debe estar en la VPC donde reside el balanceador de carga. ● Este parámetro solo se puede actualizar si se establece guaranteed en true. ● El valor se convertirá en null si la dirección IPv4 privada no está vinculada del balanceador de carga. ● La subred IPv6 no cambiará si se actualiza el subconjunto IPv4. <p>Mínimo: 1 Máximo: 36</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
vip_address	No	String	<p>Especifica la dirección IPv4 privada enlazada al balanceador de carga. La dirección IP debe provenir de la subred IPv4 donde reside el balanceador de carga y no debe estar ocupada por otros servicios.</p> <p>vip_address solo se puede actualizar cuando se establece guaranteed en true.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 36</p>
l4_flavor_id	No	String	<p>Especifica el ID de una variante en la capa 4.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro solo se puede actualizar si se establece guaranteed en true. ● El valor no se puede cambiar de null a un valor específico, o al revés. ● Si cambia la variante, solo puede seleccionar una más alta o más baja. Si selecciona una inferior, parte de las conexiones persistentes se interrumpirá. ● Si autoscaling.enable se establece en true, la actualización de este parámetro no tendrá efecto. <p>Mínimo: 1 Máximo: 255</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
l7_flavor_id	No	String	<p>Especifica el ID de una variante en la capa 7.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro solo se puede actualizar si se establece guaranteed en true. ● El valor no se puede cambiar de null a un valor específico, o al revés. ● Si cambia la variante, solo puede seleccionar una más alta o más baja. Si selecciona una inferior, parte de las conexiones persistentes se interrumpirá. ● Si autoscaling.enable se establece en true, la actualización de este parámetro no tendrá efecto. <p>Mínimo: 1 Máximo: 36</p>
ipv6_bandwidth	No	BandwidthRef object	<p>Especifica el identificador del ancho de banda utilizado por una dirección IPv6. Este parámetro sólo está disponible cuando se crea o actualiza un balanceador de carga con una dirección IPv6 pública. Si utiliza una nueva dirección IPv6 y especifica un ancho de banda compartido, la dirección IPv6 se agregará al ancho de banda compartido.</p> <p>IPv6 no es compatible. Por favor, no utilice este parámetro.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
ip_target_enable	No	Boolean	<p>Especifica si se habilitará el backend entre VPC.</p> <p>Si habilita esta función, puede agregar servidores en una VPC conectada a través de un interconexión de VPC, en una VPC conectada a través de una conexión a la nube o en un centro de datos local en el otro extremo de una conexión Direct Connect o VPN, utilizando sus direcciones IP.</p> <p>Esta función solo es compatible con balanceadores de carga dedicados.</p> <p>El valor puede ser true (habilitar backend cruzado de VPC) o false (habilitar backend cruzado de VPC).</p> <p>El valor solo se puede actualizar a true.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
elb_virsubnet_ids	No	Array of strings	<p>Especifica los identificadores de las subredes en el plano descendente. Puede consultar el parámetro neutron_network_id en la respuesta llamando a la API (GET https://{VPC_Endpoint}/v1/{project_id}/subnets).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si los ID de las subredes requeridas por el balanceador de carga se especifican en elb_virsubnet_ids, las subredes seguirán enlazadas al balanceador de carga. ● Si los ID de las subredes requeridas por el balanceador de carga no se especifican en elb_virsubnet_ids, las subredes estarán libres de los balanceadores de carga. No desvincule las subredes utilizadas por el balanceador de carga. De lo contrario, se devolverá un error. ● Si los ID de las subredes se especifican en elb_virsubnet_ids, pero no en el plano descendente, un nuevo balanceador de carga se enlazarán al plano descendente. <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Todas las subredes pertenecen a la misma VPC donde reside el balanceador de carga. ● No se admiten subredes perimetrales. <p>Mínimo: 1 Máximo: 64</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
deletion_protection_enable	No	Boolean	<p>Especifica si se habilitará la protección de eliminación para el balanceador de carga.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: Habilitar la protección de eliminación. ● false: Desactivar la protección de eliminación. <p>NOTA Desactiva la protección de eliminación de todos tus recursos antes de eliminar tu cuenta.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
prepaid_options	No	PrepaidUpdateOption object	Muestra la información de facturación anual/mensual durante el cambio de variantes del balanceador de carga.
autoscaling	No	UpdateLoadbalancerAutoscalingOption object	<p>Especifica la información sobre la escala elástica. Si está habilitado el ajuste elástico, las especificaciones del balanceador de carga se pueden ajustar automáticamente en función del tráfico entrante.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro solo está disponible para los usuarios de la lista blanca. ● Si se habilita la escala elástica, <code>l4_flavor_id</code> indica la variante máximo de la capa 4 para la escala elástica. <code>l7_flavor_id</code> indica la variante máximo de la capa 7 para el ajuste elástico.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
waf_failure_action	No	String	<p>Especifica las políticas de distribución de tráfico cuando el WAF es defectuoso.</p> <p>discard: el tráfico no se distribuirá.</p> <p>forward (predeterminado): El tráfico se distribuirá a los servidores backend.</p> <p>Nota: Este parámetro solo tiene efecto cuando WAF está habilitado para el balanceador de carga.</p> <p>QUIC_CID no es compatible.</p> <p>Mínimo: 0</p> <p>Máximo: 36</p>

Tabla 4-79 BandwidthRef

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
id	Sí	String	Especifica el ID de ancho de banda compartido.

Tabla 4-80 PrepaidUpdateOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
auto_pay	No	Boolean	<p>Especifica si el pago se deducirá automáticamente de la cuenta del cliente después de realizar un pedido.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: El pago se deducirá automáticamente de la cuenta del cliente. ● false (predeterminado): El pago no se deducirá automáticamente de la cuenta del cliente. <p>Si desea utilizar cupones, envíe su solicitud. El sistema cambiará automáticamente al centro de facturación, donde podrá utilizar los cupones.</p> <p>Predeterminado: false</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
change_mode	No	String	<p>Especifica el tipo de cambio de variante. Valores: immediate (predeterminado) indica que el cambio entra en vigor inmediatamente. delay indica que el cambio entra en efecto después de que finaliza el período actual.</p> <p>Predeterminado: immediate</p> <p>Mínimo: 0</p> <p>Máximo: 10</p>
period_num	No	Integer	<p>Especifica el número de períodos de suscripción. El valor varía con la política de operación y el valor predeterminado es 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si period_type se establece en month, el valor varía de 1 a 9. ● Si period_type se establece en year, el valor varía de 1 a 3. <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 9</p> <p>Predeterminado: 1</p>
period_type	No	String	<p>Especifica el período de suscripción.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● month (predeterminado): suscripción mensual ● year: suscripción anual <p>Predeterminado: month</p>

Tabla 4-81 UpdateLoadbalancerAutoscalingOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
enable	Sí	Boolean	<p>Especifica si se activa el ajuste elástico del balanceador de carga.</p> <p>Las opciones son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: Habilitar la protección de eliminación. ● false: Desactivar la protección de eliminación. <p>Predeterminado: false</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
min_17_flavor_id	No	String	Especifica el ID del tipo mínimo de capa 7 para la escala elástica. Este parámetro no se puede dejar en blanco si hay oyentes HTTP o HTTPS. Mínimo: 1 Máximo: 36

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-82 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
loadbalancer	LoadBalancer object	Especifica el balanceador de carga. (Este parámetro se devuelve cuando se cambian las variantes de un balanceador de carga de pago por uso.)
loadbalancer_id	String	Especifica el ID del balanceador de carga. (Este parámetro se devuelve cuando el modo de facturación del balanceador de carga es anual/mensual.) Mínimo: 0 Máximo: 36
order_id	String	Especifica el número de pedido. (Este parámetro se devuelve cuando el modo de facturación del balanceador de carga es anual/mensual.) Mínimo: 0 Máximo: 36
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente. Mínimo: 0 Máximo: 36

Tabla 4-83 LoadBalancer

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del balanceador de carga.

Parámetro	Tipo	Descripción
description	String	Proporciona información adicional sobre el balanceador de carga. Mínimo: 1 Máximo: 255
provisioning_status	String	Especifica el estado de aprovisionamiento del balanceador de carga. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● ACTIVE: El balanceador de carga se aprovisiona correctamente. ● PENDING_DELETE: Se está eliminando el balanceador de carga.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del balanceador de carga. El valor solo puede ser true .
provider	String	Especifica el proveedor del balanceador de carga. El valor solo puede ser vlb .
pools	Array of PoolRef objects	Muestra los ID de los grupos de servidores backend asociados con el balanceador de carga.
listeners	Array of ListenerRef objects	Muestra los ID de oyentes agregados al balanceador de carga.
operating_statuses	String	Especifica el estado de funcionamiento del balanceador de carga. El valor solo puede ser ONLINE , lo que indica que el balanceador de carga se está ejecutando normalmente.
name	String	Especifica el nombre del balanceador de carga.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto del balanceador de carga.
vip_subnet_cidr_id	String	Especifica el ID de la subred IPv4 donde reside el balanceador de carga.
vip_address	String	Especifica la dirección IPv4 privada enlazada al balanceador de carga.
vip_port_id	String	Especifica el ID del puerto enlazado a la dirección IPv4 privada del balanceador de carga. Cuando se crea un balanceador de carga, el sistema crea automáticamente un puerto y lo asocia a un grupo de seguridad. Sin embargo, el grupo de seguridad no tendrá efecto.
tags	Array of Tag objects	Muestra las etiquetas agregadas al balanceador de carga.

Parámetro	Tipo	Descripción
created_at	String	Especifica la hora en que se creó el balanceador de carga, con el formato <i>yyyy-MM-dd"T"HH:mm:ss"Z"</i> .
updated_at	String	Especifica la hora en que se actualizó el balanceador de carga, con el formato <i>yyyy-MM-dd"T"HH:mm:ss"Z"</i> .
guaranteed	Boolean	Especifica si el balanceador de carga es un balanceador de carga dedicado. <ul style="list-style-type: none"> ● true (predeterminado): El balanceador de carga es un balanceador de carga dedicado. ● false: El balanceador de carga es un balanceador de carga compartido.
vpc_id	String	Especifica el ID de la VPC donde reside el balanceador de carga.
eips	Array of EipInfo objects	Especifica el EIP enlazado al balanceador de carga. Solo se puede vincular un EIP a un balanceador de carga. Este parámetro tiene el mismo significado que publicips .
ipv6_vip_addresses	String	Especifica la dirección IPv6 enlazada al balanceador de carga. IPv6 no es compatible. Por favor, no utilice este parámetro.
ipv6_vip_virtual_network_id	String	Especifica el ID de la subred IPv6 donde reside el balanceador de carga. IPv6 no es compatible. Por favor, no utilice este parámetro.
ipv6_vip_port_id	String	Especifica el ID del puerto enlazado a la dirección IPv6 del balanceador de carga. IPv6 no es compatible. Por favor, no utilice este parámetro.
availability_zone_list	Array of strings	Especifica la lista de AZ donde se crea el balanceador de carga.
enterprise_project_id	String	Especifica el ID del proyecto de empresa. Si este parámetro no se pasa durante la creación de recursos, se devolverá "0" y el recurso pertenece al proyecto de empresa predeterminado. "0" no es un ID de proyecto empresarial válido y no se puede usar en las API para crear, actualizar el balanceador de carga o consultar detalles del balanceador de carga. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.

Parámetro	Tipo	Descripción
billing_info	String	<p>Proporciona información de facturación de recursos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el valor se deja en blanco, el recurso se factura en modo de pago por uso. ● Si el valor no se deja en blanco, el recurso se factura anualmente/mensualmente. El valor tiene el formato <i>order_id:product_id:region_id:project_id</i>, por ejemplo, CS2107161019CDJZZ:OFFI569702121789763584:az1:057ef081eb00d2732fd1c01a9be75e6f. <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use. Mínimo: 1 Máximo: 1024</p>
l4_flavor_id	String	<p>Especifica el ID de una variante en la capa 4.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 255</p>
l4_scale_flavor_id	String	<p>Especifica el ID de la variante reservada en la capa 4.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use. Mínimo: 1 Máximo: 255</p>
l7_flavor_id	String	<p>Especifica el ID de una variante en la capa 7.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 255</p>
l7_scale_flavor_id	String	<p>Especifica el ID de la variante reservada en la capa 7.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use. Mínimo: 1 Máximo: 255</p>
publicips	Array of PublicIpInfo objects	<p>Especifica el EIP enlazado al balanceador de carga. Solo se puede vincular un EIP a un balanceador de carga.</p> <p>Este parámetro tiene el mismo significado que eips.</p>
global_eips	Array of GlobalEipInfo objects	<p>Especifica el ID del EIP global enlazado al balanceador de carga. Solo se enlazará el primer EIP global especificado en iglobal_eips.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
elb_virsubnet_ids	Array of strings	<p>Muestra los identificadores de las subredes en el plano descendente.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
elb_virsubnet_type	String	<p>Especifica el tipo de subred en el plano descendente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ipv4: subred IPv4 ● dualstack: subred que admite IPv4/IPv6 doble pila
ip_target_enable	Boolean	<p>Especifica si se habilitará el backend entre VPC.</p> <p>Si habilita esta función, puede agregar servidores en una VPC conectada a través de un interconexión de VPC, en una VPC conectada a través de una conexión a la nube o en un centro de datos local en el otro extremo de una conexión Direct Connect o VPN, utilizando sus direcciones IP.</p> <p>Esta función solo es compatible con balanceadores de carga dedicados.</p> <p>El valor puede ser true (habilitar backend cruzado de VPC) o false (habilitar backend cruzado de VPC).</p> <p>El valor solo se puede actualizar a true.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
frozen_scene	String	<p>Especifica el escenario en el que el balanceador de carga está congelado. Se separan varios valores mediante comas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● POLICE: El balanceador de carga está congelado debido a razones de seguridad. ● ILLEGAL: El balanceador de carga está congelado debido a la violación de las leyes y regulaciones. ● VERIFY: Su cuenta no ha completado la autenticación de nombre real. ● RTNER: El balanceador de carga es congelado por el socio. ● REAR: Su cuenta está en mora. <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
ipv6_bandwidth	BandwidthRef object	<p>Especifica el identificador del ancho de banda utilizado por una dirección IPv6. Este parámetro sólo está disponible cuando se crea o actualiza un balanceador de carga con una dirección IPv6 pública. Si utiliza una nueva dirección IPv6 y especifica un ancho de banda compartido, la dirección IPv6 se agregará al ancho de banda compartido.</p> <p>IPv6 no es compatible. Por favor, no utilice este parámetro.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
deletion_protection_enable	Boolean	<p>Especifica si está habilitada la protección de eliminación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● false: la protección de eliminación no está habilitada. ● true: La protección de eliminación está habilitada. <p>NOTA Desactiva la protección de eliminación de todos tus recursos antes de eliminar tu cuenta.</p> <p>Este parámetro solo se devuelve cuando la protección de eliminación está habilitada en el sitio.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
autoscaling	AutoscalingRef object	<p>Especifica información sobre la escala elástica. Si está habilitado el ajuste elástico, las especificaciones del balanceador de carga se pueden ajustar automáticamente en función del tráfico entrante.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro solo está disponible para los usuarios de la lista blanca. ● Si se habilita la escala elástica, <code>l4_flavor_id</code> indica la variante máximo de la capa 4 para la escala elástica. <code>l7_flavor_id</code> indica la variante máximo de la capa 7 para el ajuste elástico.
public_border_group	String	<p>Especifica el grupo de AZ al que pertenece el balanceador de carga.</p>
waf_failure_action	String	<p>Especifica las políticas de distribución de tráfico cuando el WAF es defectuoso.</p> <p>discard: el tráfico no se distribuirá.</p> <p>forward (predeterminado): El tráfico se distribuirá a los servidores backend.</p> <p>Nota: Este parámetro solo tiene efecto cuando WAF está habilitado para el balanceador de carga.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>

Tabla 4-84 PoolRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.

Tabla 4-85 ListenerRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de oyente.

Tabla 4-86 Tag

Parámetro	Tipo	Descripción
key	String	Especifica la clave de etiqueta. Mínimo: 1 Máximo: 36
value	String	Especifica el valor de etiqueta. Mínimo: 0 Máximo: 43

Tabla 4-87 EipInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
eip_id	String	eip_id
eip_address	String	eip_address
ip_version	Integer	Especifica la versión IP. 4 indica IPv4 y 6 indica IPv6. IPv6 no es compatible. El valor no puede ser 6.

Tabla 4-88 PublicIpInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
publicip_id	String	Especifica el ID de EIP.
publicip_addresses	String	Especifica la dirección IP.
ip_version	Integer	Especifica la versión IP. El valor puede ser 4 (IPv4) o 6 (IPv6). IPv6 no es compatible. El valor no puede ser 6.

Tabla 4-89 GlobalEipInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
global_eip_id	String	Especifica el ID del EIP global.
global_eip_address	String	Especifica el EIP global.
ip_version	Integer	Especifica la versión IP. El valor puede ser 4 y 6. 4 indica una dirección IPv4, y 6 indica una dirección IPv6. [IPv6 no es compatible. No establezca este parámetro en 6.]

Tabla 4-90 BandwidthRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de ancho de banda compartido.

Tabla 4-91 AutoscalingRef

Parámetro	Tipo	Descripción
enable	Boolean	Especifica si se activa la escala elástica para el balanceador de carga. <ul style="list-style-type: none"> ● true: Habilitar el ajuste elástico. ● false: Deshabilita el ajuste elástico. Predeterminado: false
min_l7_flavor_id	String	Especifica el ID del tipo mínimo de capa 7 para la escala elástica. Este parámetro no se puede dejar en blanco si hay oyentes HTTP o HTTPS. <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 36</p>

Ejemplo de las solicitudes

Actualización de un balanceador de carga

```
PUT https://{ELB_Endpoint}/v3/{project_id}/elb/loadbalancers/{loadbalancer_id}
{
  "loadbalancer" : {
    "description" : "loadbalancer",
    "name" : "loadbalancer-update"
  }
}
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "request_id" : "010dad1e-32a3-4405-ab83-62a1fc5f8722",
  "loadbalancer" : {
    "id" : "2e073bf8-edfe-4e51-a699-d915b0b8af89",
    "project_id" : "b2782e6708b8475c993e6064bc456bf8",
    "name" : "loadbalancer-update",
    "description" : "loadbalancer",
    "vip_port_id" : null,
    "vip_address" : null,
    "admin_state_up" : true,
    "provisioning_status" : "ACTIVE",
    "operating_status" : "ONLINE",
    "listeners" : [ {
      "id" : "41937176-bf64-4b58-8e0d-9ff2d0d32c54"
    }, {
      "id" : "abc6ac93-ad0e-4765-bd5a-eec632efde56"
    }, {
      "id" : "b9d8ba97-6d60-467d-838d-f3550b54c22a"
    }, {
      "id" : "fd797ebd-263d-4b18-96e9-e9188d36c69e"
    } ],
    "pools" : [ {
      "id" : "0aabcaa8-c35c-4ddc-a60c-9032d0ac0b80"
    }, {
      "id" : "165d9092-396e-4a8d-b398-067496a447d2"
    } ],
    "tags" : [ ],
    "provider" : "vlb",
    "created_at" : "2019-04-20T03:10:37Z",
    "updated_at" : "2019-05-24T02:11:58Z",
    "vpc_id" : "2037c5bb-e04b-4de2-9300-9051af18e417",
    "enterprise_project_id" : "0",
    "availability_zone_list" : [ "AZ1", "AZ2", "dc3" ],
    "ipv6_vip_address" : null,
    "ipv6_vip_virsubnet_id" : null,
    "ipv6_vip_port_id" : null,
    "eips" : [ ],
    "guaranteed" : true,
    "billing_info" : null,
    "l4_flavor_id" : null,
    "l4_scale_flavor_id" : null,
    "l7_flavor_id" : null,
    "l7_scale_flavor_id" : null,
    "vip_subnet_cidr_id" : null,
    "deletion_protection_enable" : false,
    "public_border_group" : "center"
  }
}
```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.5.5 Eliminación de un balanceador de carga

Función

Esta API se utiliza para eliminar un balanceador de carga.

Restricciones

Todos los listeners agregados al balanceador de carga deben eliminarse antes de eliminar el balanceador de carga.

URI

DELETE /v3/{project_id}/elb/loadbalancers/{loadbalancer_id}

Tabla 4-92 Parámetros de path

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
loadbalancer_id	Sí	String	Especifica el ID del equilibrador de carga.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-93 Parámetros de encabezado de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Ninguno

Solicitudes de ejemplo

Eliminación de un balanceador de carga

```
DELETE https://{ELB_Endpoint}/v3/060576782980d5762f9ec014dd2f1148/elb/loadbalancers/32c1057f-74a1-42d6-9b20-d55b80ab89c4
```

Ejemplo de respuestas

Ninguno

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
204	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.5.6 Consulta del árbol de estado de un equilibrador de carga

Función

Esta API se utiliza para consultar el árbol de estado de un balanceador de carga y para mostrar información sobre todos los recursos asociados con el balanceador de carga.

Cuando **admin_state_up** se establece en **false** y **operating_status** en **OFFLINE** para un servidor backend, **DISABLED** se devuelve para **operating_status** del servidor backend en la respuesta de esta API.

URI

GET /v3/{project_id}/elb/loadbalancers/{loadbalancer_id}/statuses

Tabla 4-94 Parámetros de path

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
loadbalancer_id	Sí	String	Especifica el ID del equilibrador de carga.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-95 Parámetros de encabezado de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-96 Parámetros de body de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
statuses	LoadBalancerStatusResult object	Proporciona información sobre el árbol de estado del equilibrador de carga.
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.

Tabla 4-97 LoadBalancerStatusResult

Parámetro	Tipo	Descripción
loadbalancer	LoadBalancerStatus object	Especifica los estados del equilibrador de carga y sus recursos asociados.

Tabla 4-98 LoadBalancerStatus

Parámetro	Tipo	Descripción
name	String	Especifica el nombre del equilibrador de carga. Mínimo: 1 Máximo: 255
provisioning_status	String	Especifica el estado de aprovisionamiento del equilibrador de carga. El valor puede ser ACTIVE o PENDING_DELETE . <ul style="list-style-type: none"> ● ACTIVE: El balanceador de carga se aprovisiona correctamente. ● PENDING_DELETE: Se está eliminando el balanceador de carga.
listeners	Array of LoadBalancerStatusListener objects	Muestra los oyentes agregados al balanceador de carga.
pools	Array of LoadBalancerStatusPool objects	Muestra los grupos de servidores backend asociados con el balanceador de carga.
id	String	Especifica el ID del equilibrador de carga.

Parámetro	Tipo	Descripción
operating_statuses	String	<p>Especifica el estado de funcionamiento del equilibrador de carga.</p> <p>El valor sólo puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ONLINE (predeterminado): El balanceador de carga se está ejecutando normalmente. ● FROZEN: El equilibrador de carga se ha congelado. ● DEGRADED: Este estado solo se muestra cuando operating_status se establece en OFFLINE para un servidor backend asociado con el balanceador de carga y se llama a la API para consultar el árbol de estado del balanceador de carga. ● DISABLED: Este estado solo se muestra cuando admin_state_up del balanceador de carga se establece en false. <p>DEGRADED y DISABLED se devuelven solo cuando se llama a la API para consultar el árbol de estado del balanceador de carga.</p>

Tabla 4-99 LoadBalancerStatusListener

Parámetro	Tipo	Descripción
name	String	<p>Especifica el nombre del agente de escucha agregado al equilibrador de carga.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 255</p>
provisioning_status	String	<p>Especifica el estado de aprovisionamiento del listener. El valor solo puede ser ACTIVE, lo que indica que el agente de escucha se ha aprovisionado correctamente.</p>
pools	Array of LoadBalancerStatusPool objects	<p>Especifica el estado operativo del grupo de servidores backend asociado al listener.</p>
l7policies	Array of LoadBalancerStatusPolicy objects	<p>Especifica el estado operativo de la política de reenvío agregada al listener.</p>
id	String	<p>Especifica el ID de listener</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
operating_statuses	String	<p>Especifica el estado de funcionamiento del listener.</p> <p>El valor sólo puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ONLINE (predeterminado): El oyente se está ejecutando normalmente. ● DEGRADED: Este estado se muestra solo cuando provisioning_status de una política de reenvío o una regla de reenvío agregada al oyente se establece en ERROR o operating_status se establece en OFFLINE para un servidor backend asociado con el oyente. ● DISABLED: Este estado solo se muestra cuando admin_state_up del balanceador de carga o del listener se establece en false. Nota: DEGRADED y DISABLED se devuelven solo cuando se llama a la API para consultar el árbol de estado del balanceador de carga.

Tabla 4-100 LoadBalancerStatusPolicy

Parámetro	Tipo	Descripción
action	String	<p>Especifica si las solicitudes se reenvían a otro grupo de servidores backend o se redirigen a un agente de escucha HTTPS. El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● REDIRECT_TO_POOL: las solicitudes se reenvían a otro grupo de servidores backend. ● REDIRECT_TO_LISTENER: las solicitudes se redirigen a un oyente HTTPS.
id	String	Especifica el ID de política de reenvío.
provisioning_status	String	<p>Especifica el estado de aprovisionamiento de la política de reenvío.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ACTIVE (predeterminado): La política de reenvío se aprovisiona correctamente. ● ERROR: Otra política de reenvío del mismo agente de escucha tiene la misma regla de reenvío.
name	String	<p>Especifica el nombre de la política.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 255</p>
rules	Array of LoadBalancerStatusL7Rule objects	Especifica la regla de reenvío.

Tabla 4-101 LoadBalancerStatusL7Rule

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de la regla de reenvío.
type	String	Especifica el tipo de contenido de coincidencia. El valor puede ser HOST_NAME o PATH . <ul style="list-style-type: none"> ● HOST_NAME: Se usará un nombre de dominio para hacer coincidir. ● PATH: Se usará una URL para hacer coincidir. El valor debe ser único para cada regla de reenvío de una política de reenvío.
provisioning_status	String	Especifica el estado de aprovisionamiento de la regla de reenvío. <ul style="list-style-type: none"> ● ACTIVE (predeterminado): La regla de reenvío se aprovisiona correctamente. ● ERROR: Otra política de reenvío del mismo agente de escucha tiene la misma regla de reenvío.

Tabla 4-102 LoadBalancerStatusPool

Parámetro	Tipo	Descripción
provisioning_status	String	Especifica el estado de aprovisionamiento del grupo de servidores backend. El valor solo puede ser ACTIVE , lo que indica que el grupo de servidores backend se ha aprovisionado correctamente.
name	String	Especifica el nombre del grupo de servidores backend. Mínimo: 1 Máximo: 255
healthmonitor	LoadBalancerStatusHealthMonitor object	Especifica los resultados de la comprobación de estado de los servidores backend en el árbol de estado del balanceador de carga.
members	Array of LoadBalancerStatusMember objects	Especifica el servidor backend.
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.

Parámetro	Tipo	Descripción
operating_statuses	String	<p>Especifica el estado operativo del grupo de servidores backend.</p> <p>El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ONLINE: El grupo de servidores backend se está ejecutando normalmente. ● DEGRADED: Este estado solo se muestra cuando operating_status de un servidor backend en el grupo de servidores backend se establece en OFFLINE. ● DISABLED: Este estado solo se muestra cuando admin_state_up del grupo de servidores backend o del balanceador de carga asociado se establece en false. <p>Nota: DEGRADED y DISABLED se devuelven solo cuando se llama a la API para consultar el árbol de estado del balanceador de carga.</p>

Tabla 4-103 LoadBalancerStatusHealthMonitor

Parámetro	Tipo	Descripción
type	String	Especifica el protocolo de comprobación de estado. El valor puede ser TCP , UDP_CONNECT , o HTTP .
id	String	Especifica el ID de comprobación de estado.
name	String	Especifica el nombre de la comprobación de estado. Mínimo: 1 Máximo: 255
provisioning_status	String	Especifica el estado de aprovisionamiento de la comprobación de estado. El valor solo puede ser ACTIVE , lo que indica que la comprobación de estado se ha aprovisionado correctamente.

Tabla 4-104 LoadBalancerStatusMember

Parámetro	Tipo	Descripción
provisioning_status	String	Especifica el estado de aprovisionamiento del servidor backend. El valor solo puede ser ACTIVE , lo que indica que el servidor backend se ha aprovisionado correctamente.

Parámetro	Tipo	Descripción
address	String	Especifica la dirección IP privada enlazada al servidor backend.
protocol_port	Integer	Especifica el puerto utilizado por el servidor backend para recibir solicitudes. El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535.
id	String	Especifica el ID del servidor backend.
operating_statuses	String	<p>Especifica el estado operativo del servidor backend. El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ONLINE: El servidor backend se está ejecutando normalmente. ● NO_MONITOR: No se configura ninguna comprobación de estado para el grupo de servidores backend al que pertenece el servidor backend. ● DISABLED: El servidor backend no está disponible. Este estado solo se muestra cuando admin_state_up del servidor backend, o el grupo de servidores backend al que pertenece, o el balanceador de carga asociado se establece en false y se llama a la API para consultar el árbol de estado del balanceador de carga. ● OFFLINE: El servidor en la nube utilizado como servidor backend se detiene o no existe.

Solicitudes de ejemplo

Consulta del árbol de estado de un equilibrador de carga

```
GET https://{ELB_Endpoint}/v3/{project_id}/elb/loadbalancers/38278031-cfca-44be-81be-a412f618773b/statuses
```

Ejemplo de respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "statuses" : {
    "loadbalancer" : {
      "name" : "lb-jy",
      "provisioning_status" : "ACTIVE",
      "listeners" : [ {
        "name" : "listener-jy-1",
        "provisioning_status" : "ACTIVE",
        "pools" : [ {
          "name" : "pool-jy-1",
          "provisioning_status" : "ACTIVE",
          "healthmonitor" : {
            "type" : "TCP",
```

```

    "id" : "7422b51a-0ed2-4702-9429-4f88349276c6",
    "name" : "",
    "provisioning_status" : "ACTIVE"
  },
  "members" : [ {
    "protocol_port" : 80,
    "address" : "192.168.44.11",
    "id" : "7bbf7151-0dce-4087-b316-06c7fa17b894",
    "operating_status" : "ONLINE",
    "provisioning_status" : "ACTIVE"
  } ],
  "id" : "c54b3286-2349-4c5c-ade1-e6bb0b26ad18",
  "operating_status" : "ONLINE"
} ],
"l7policies" : [ ],
"id" : "eb84c5b4-9bc5-4bee-939d-3900fb05dc7b",
"operating_status" : "ONLINE"
} ],
"pools" : [ {
  "name" : "pool-jy-1",
  "provisioning_status" : "ACTIVE",
  "healthmonitor" : {
    "type" : "TCP",
    "id" : "7422b51a-0ed2-4702-9429-4f88349276c6",
    "name" : "",
    "provisioning_status" : "ACTIVE"
  },
  "members" : [ {
    "protocol_port" : 80,
    "address" : "192.168.44.11",
    "id" : "7bbf7151-0dce-4087-b316-06c7fa17b894",
    "operating_status" : "ONLINE",
    "provisioning_status" : "ACTIVE"
  } ],
  "id" : "c54b3286-2349-4c5c-ade1-e6bb0b26ad18",
  "operating_status" : "ONLINE"
} ],
"id" : "38278031-cfca-44be-81be-a412f618773b",
"operating_status" : "ONLINE"
}
}
}

```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.6 Certificado

4.6.1 Creación de un certificado

Función

Esta API se utiliza para crear un certificado SSL para oyentes de HTTPS.

URI

POST /v3/{project_id}/elb/certificates

Tabla 4-105 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-106 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Tabla 4-107 Parámetros del cuerpo de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
certificate	Sí	CreateCertificateOption object	Especifica el certificado.

Tabla 4-108 CreateCertificateOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el ID de la política de seguridad personalizada. Las políticas de seguridad personalizadas solo tienen efecto para balanceadores de carga dedicados. Si se pasan security_policy_id y tls_ciphers_policy , sólo tendrá efecto security_policy_id .

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
certificate	Sí	String	Especifica el cuerpo del certificado requerido por oyentes de HTTPS. El valor debe estar codificado por PEM. Longitud máxima: caracteres 65,536. Admite cadenas de certificados con un máximo de 11 capas (incluyendo certificados y cadenas de certificados)
description	No	String	Proporciona información adicional sobre el certificado. Mínimo: 0 Máximo: 255
domain	No	String	Especifica los nombres de dominio utilizados por el certificado de servidor. Este parámetro solo tendrá efecto cuando type se establece en server y el valor predeterminado es "". <ul style="list-style-type: none"> ● El valor puede contener de 0 a 1024 caracteres y consta de varios nombres de dominio comunes o nombres de dominio comodín separados por comas. Se permite un máximo de 30 nombres de dominio. ● Un nombre de dominio común consta de varias etiquetas separadas por puntos (.). Cada etiqueta puede contener un máximo de 63 caracteres, incluyendo letras, dígitos y guiones (-) y debe comenzar y terminar con una letra o dígito. Ejemplo: www.test.com ● Un nombre de dominio comodín es un nombre de dominio que comienza con un asterisco (*). Ejemplo: *.test.com Predeterminado: "" Mínimo: 0 Máximo: 1024

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre del certificado. Mínimo: 0 Máximo: 255
private_key	No	String	Especifica la clave privada del certificado utilizado por HTTPS. Este parámetro es válido y obligatorio solo cuando type se establece en server . El valor debe estar codificado por PEM. Longitud máxima: caracteres 8,192
project_id	No	String	Especifica el ID de proyecto del certificado. Mínimo: 1 Máximo: 32
type	No	String	Especifica el tipo de certificado. El valor puede ser server o client . server indica certificados de servidor y client indica certificados de CA. El valor predeterminado es server .
enterprise_project_id	No	String	Especifica el ID del proyecto de empresa al que pertenece el certificado. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 201

Tabla 4-109 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.
certificate	CertificateInfo object	Especifica el certificado.

Tabla 4-110 CertificateInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del certificado. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
certificate	String	Especifica el contenido del certificado. El valor debe estar codificado por PEM.
description	String	Proporciona información adicional sobre el certificado. Mínimo: 1 Máximo: 255
domain	String	Especifica los nombres de dominio utilizados por el certificado de servidor. Este parámetro solo tendrá efecto cuando type se establece en server . <ul style="list-style-type: none"> ● El valor puede contener de 0 a 1024 caracteres y consta de varios nombres de dominio comunes o nombres de dominio comodín separados por comas. Se permite un máximo de 30 nombres de dominio. ● Un nombre de dominio común consta de varias etiquetas separadas por puntos (.). Cada etiqueta puede contener un máximo de 63 caracteres, incluyendo letras, dígitos y guiones (-) y debe comenzar y terminar con una letra o dígito. Ejemplo: www.test.com ● Un nombre de dominio comodín es un nombre de dominio que comienza con un asterisco (*). Ejemplo: *.test.com Mínimo: 1 Máximo: 1024
id	String	Especifica el ID del certificado.
name	String	Especifica el nombre del certificado. Mínimo: 1 Máximo: 255

Parámetro	Tipo	Descripción
private_key	String	<p>Especifica la clave privada del certificado de servidor. El valor debe estar codificado por PEM.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro se ignorará incluso si type está establecido en client. Un certificado de CA todavía se puede crear y utilizar normalmente. Este parámetro se dejará en blanco incluso si introduce una clave privada que no esté codificada por PEM. ● Este parámetro es válido y obligatorio solo cuando type se establece en server. Si introduce una clave privada no válida, se devuelve un error.
type	String	Especifica el tipo de certificado. El valor puede ser server o client . server indica certificados de servidor y client indica certificados de CA. El valor predeterminado es server .
created_at	String	Especifica la hora en que se creó el certificado.
updated_at	String	Especifica la hora a la que se actualizó el certificado.
expire_time	String	Especifica la hora a la que caduca el certificado.
project_id	String	Especifica el ID de proyecto del certificado.

Ejemplo de las solicitudes

Creación de un certificado de servidor

POST https://{elb_endponit}/v3/{project_id}/elb/certificates

```
{
  "certificate" : {
    "name" : "My Certificate",
    "type" : "server",
    "private_key" : "-----BEGIN PRIVATE KEY-----
\nMIIEvgIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCBAgEAAoIBAQDQVAbOLe5xNf4M
\n253Wn9vhdUzojetjv4J+B7kYwsMhRcgdcJ8KcN1nfzTvI2ksX1TQ2o9BkpStnPe\ntB4s32ZiJRMlk
+61iUUMNsHwK2WBX57JT3JgmyVbH8GbmRY0+H3sH1i72luna7rM
\nMD30gLh6QoP3cq7PGWcuZKV7hjd1tjCTQukwMvqv8Icq39buNpIgdDOWzEP5AqzXt
\nCOFYn6RTH5SRug4hKNN7sT1eYMs1Hu7wtEBDKVgrLjOCe/W2f8rLT1zEsoAW2Ch1\nzAPYUBk1/
0XuTWRg3CohPPcI+UtlRSfvLDeeQ460swjbgwS/RbJh3sIwlCRLU08k\nEo04Z9H/
AgMBAAECggEAEIeaQqHCWZk/HyYN0Am/GJSGFa2tD60SXY2fUieh8/H1
\nfvCArftGgMaYWPSNCJRMXB7tPwpQu19esjz4Z/cr2Je4fTLPrffGUSHFgZjv50QB
\nZVe4a5Hj10cgJYhwCqPs2d9i2wToYNBbcfgh81SETq8YaXngBO6vES9LMHhKkKkr
\nnciu9YkInNEHu6uRJ5g/eGGX3KQynTvVIhnoVGAJvjTXcoU6fm7gYdHAD6jk91c9M
\nEGpfYI6AdHIwFZcT/RNAXhP82lg2gUJSgAu66FfDjMwQXKbafKdP3zq4Up8a7A1e\nkrguPtFv1vWk1g
+bUfHgGaiAEYTpAUN9t2DVIiijgQKBgQDnYMMsaF0r557CM1CT
\nXUqgCZO8MKeV2jf2drlxRRwR133SksQbzAQ/qrLdT7GP3sCGqvkwY2FPdFYf8kx
\nGcCeZPcIeZYCQAM41pjtsaM8tVbLWVR8UtGBuQoPSPH7JNF3Tm/JH/fbwjpp7dt
\nJ7n8EzkrUNE6aIMHOFEEych/PQKBgQDmflbMogx63rTcwQ0PEZ9Vt7mTgKYK4aLr
\niWgTWHXPZxUqaYhpjXo6+lMI6DpExiDgBAKzMzJGIvS7yQiYWU+wthAr9urbWYdGZ
\nlS6VjoTf6r7VZoILXX0fBuXh6lM8K8IQRfBpJff56p9phMwaBpDNDrfpHB5utBU
\nxs40yIdp6wKBgQC69Cp/xUwTX7GdxQzEJctYiKnBHKcspAg38zJf3bGSXU/jR4eB
\nl1VQhELGI9CbKSDzKM71GyEImix/T7FnJSHIw1h0lqVo6AQyduNwnAQD15pr8KAd
\nXGXAZZ1FQcb3KYa+2ff1ERmazd0TwjYZ0tGqZnXkEeMdsLkmq1CRigWhGQKBgDak\n/
735uP20KKqhNehZpC2dJei70iIgrhCS/dKASUXHSW4fptBnUxACYocdDxtY4Vha
```

```

\nfI7FPMdvG18ioYbvlHFh+X0Xs9r1S8yeWnHoXMb6eXWmYKMJrAoveLa+2cFmlAgf
\n7nLhA4R4lqm9IpV6SkegDUkR4fxp9pPyodZPqBLLaOGBAJkD4wHW54PwD4CtFk9o
\njHjWB7pQ1UYpTZO9dm+4fpCMn90kf43AE2yAOaAP94GdzdDJKxfciXKcsYr9Iiuk
\nfaoXgjKR7p1zERiWZuFF63SB4aiyX1H7IX0MwHDZQO38a5gZaOm/BU1GKMWXzuEd\n3fy
+1rCUwzOp9LSjtJYf4ege\n-----END PRIVATE KEY-----",
  "certificate" : "-----BEGIN CERTIFICATE-----
\nMIIC4TCCAcmgAwIBAgICEREdQYJKoZIhvcNAQELBQAwFzEVMBMGA1UEAxMMTXlD
\nb21wYW55IENBMB4XDTE4MDcwMjEzMjU0N1oXDTQ1MTEeXNzEzMjU0N1owFDESMBAG
\nA1UEAwwJbG9jYXVob3NOMIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAn0FQGzi3ucTX
+DNud1p/
b4XVM6I3rY7+Cfge5GMLDIUXIHXCfCgp19Z3807yNpLF5\nu0NqPQZKURz3rQeLN9mYiUTJZPutY1FDDB
B8Ct1gV+eyU9yYJslWx/
Bm5kWNPh9\n7B9Yu9pbp2u6zDA99IC4ekKD93KuzxlnLms1e4Y3dbYwk0LpMDL6lfCHKt/W7jaS
\nIAzlsxD+QM6l7QjhWJ+kUx+UkboOISjTe7E9XmDLJR7u8LRAQylYKy4zgnv1tn/K
\nny09cxLKAftgoZWQD2FAZJf9F7k1kYNwqITz3CP1LZUUN7y3nkOotLMI28IEv0Wy
\nYd7CMJQkS1NPJBKNOGfR/wIDAQABozowODAhBgNVHREEGjAYggpkb21haW4uY29t\nnhwQKuUvJhwr/
AAABMBMGA1UdJQMMMAoGCCsGAQUFBwMBMAoGCCsGqSgTb3DQEBcWUA
\nA4IBAQA8lMQJxaTey7EjXtRSLV1EAMftAQP6jijNQuvIBQYUDauDT4W2XUZ5wAn
\njiOyQ83va672K1G9s8n6x1H+xwwdSNnozaKzC87vwSeZKI0dl9I5I98TKI6OoDa
\nnezmcwQYtHBMVQ4c7M18554Ft1mWSt4dMAK2rzNYjvPRLYlzp1HMnI6hkjPk4PCZ
\nnwKha0dlScati9Cct3UzXSNJOSLalKdHErH08Iqd+1BchSxcCfk0xNITn1HZZGmI\n
+vbmunok3A2lucI14rnsrbcbkGYqXGikySN6B2cRLBDK4Y3wChiW6NVYtVqcx5/mZ\niYsGDVN
+9QBd0eYUHce+77s96i3I\n-----END CERTIFICATE-----"
}
}

```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 201

Respuesta normal a las solicitudes POST.

```

{
  "certificate" : {
    "private_key" : "-----BEGIN PRIVATE KEY-----
MIIEVgIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCBAQwggSkAgEAAoIBAQQDQVAbOLe5xNf4M253Wn9vhdUzojetjv4
J+B7kYwsMhRcgdcJ8KcNxlfnfzTvI2ksXlTQ2o9BkpStnPetB4s32ziJrMlk
+61iUUMNsHwK2WBX57JT3JgmyVbH8GbmRY0+H3sH1i72luna7rMMD30gLh6QoP3cq7PGWcuZKv7hjdltjC
TQukwMvqV8Icq39buNpIgdOWzEP5AzqXtCOFYn6RTH5SRug4hKNN7sT1eYmSlHu7wteBDKvgrLjOCe/
W2f8rLTlZEsOAW2ChLZAPYUBkl/OXuTWRg3CohPPci+UtlRSfvLDeeQ460swjbgS/
RbJh3sIwLCRLU08keO4Z9H/AgMBAAECggEAEIeaQqHCWzk/HyYN0Am/GJSGFa2tD60SXY2fUieh8/
HlfvCARftGgMaYWPNSCJRMXB7tPwpQu19esjz4Z/
cR2Je4fTLPrfFGUsHfGzjv5OQBZVe4a5Hj10cgyJYhwCqPs2d9i2wToYnBbcfgh8lSETq8YaXngBO6vES9L
MhHkNKKrciu9YkInNEHu6uRJ5g/
eGGX3KQynTvIhnOVGAJvJTXcoU6fm7gYdHAD6jk9lC9MEGpfYI6AdHIwFzCt/
RNAxhP82lg2gUJSgAu66FfDjMwQXKbafKdP3zq4Up8a7AlekrquPtFv1vWklg
+buFhgGaiAEYTpAUN9t2DViijqQKbQDnYmmsaF0r557CM1CTXuqgCzo8MKEv2jf2drlxRRwRl33SksQb
zAQ/
qrLdt7GP3sCGqvkwY2FPdFYf8kxGcCeZPcIeZYQAM41pjtsaM8tVbLWVR8UtGBUQoPSPH7JNF3Tm/JH/
fbwjpjP7dtJ7n8EzkRUNE6aIMHOFeych/
PQKBgQDmflbMogx63rTcwQ0PEZ9Vt7mTgKYK4aLriWgTWHXPzXUqaYhpjXo6+lMI6DpExiDgBAkMzJGIvS
7yQiYWU
+wthAr9urbWYdGZlS6VjotkF6r7VzoILXX0fbuXh6l8K8IQRfBpJff56p9phMwaBpDnDRfpHB5utBUxs4
0yIdp6wKBgQC69Cp/xUwTX7GdxQzEJctYiKnBHKcspAg38zJf3bGSXU/
jR4eB1lVQhELGI9CbKSdzKM71GyEImix/
T7FnJSHIwlho1qVo6AQyduNwnAQD15pr8KAdXGXAZZ1FQcb3KYa
+2fflERmazdOTwjYZ0tGqZnXkEeMdSLkmqlCRigWhGQKBgDak/735uP20KKqhNehZpC2dJei70iIgrhCS/
dKASUXHSW4fptBnUxACYoedDxtY4Vhafi7FPMdvG18ioYbvlHFh
+X0Xs9r1S8yeWnHoXMb6eXWmYKMJrAoveLa
+2cFmlAgf7nLhA4R4lqm9IpV6SkegDUkR4fxp9pPyodZPqBLLaOGBAJkD4wHW54PwD4CtFk9ojHjWB7pQ1
UYpTZO9dm
+4fpCMn90kf43AE2yAOaAP94GdzdDJKxfciXKcsYr9IiukfaoXgjKR7p1zERiWZuFF63SB4aiyX1H7IX0M
wHDZQO38a5gZaOm/BU1GKMWXzuEd3fy+1rCUwzOp9LSjtJYf4ege-----END PRIVATE KEY-----",
    "description" : "",
    "domain" : null,
    "created_at" : "2019-03-31T22:23:51Z",
    "expire_time" : "2045-11-17T13:25:47Z",
    "id" : "233a325e5e3e4ce8beeb320aa714cc12",
    "name" : "My Certificate",
  }
}

```

```

"certificate" : "-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIC4TCCAcmgAwIBAgICEREdQYJKoZIhvcNAQELBQAwFzEVMBMGA1UEAxMmTXlDb21wYW55IENBMB4XDT
E4MDcwMjEzZmU0N1oXDTQ1MTEzNzEzZmU0N1owFDESMBAGA1UEAwJbG9jYXVwob3N0MIIBIjANBgkqhkiG
9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAO0FQZi3ucTX+DNudlp/
b4XVM6I3rY7+Cfge5GMLDIUXIHXCfCgp19Z3807yNpLF5U0NqPQZKUrZz3rQeLN9mYiUTJZPutYlFDDbB8
CtIlgV+eyU9yYJslWx/
Bm5kWNPh97B9Yu9pbp2u6zDA99IC4ekKD93KuzxlnLmSle4Y3dbYwk0LpMDL6lfCHKt/W7jaSIAz1sxD
+QM6l7QjhWJ+kUx+UkboOISjTe7E9XmDLJR7u8LRAQy1YKy4zgnv1tn/
Ky09cxLKAftgoZWQD2FAZJf9F7k1kYNwqITz3CEPlLZUUn7yw3nkOotLMI28IEv0WyYd7CMJQkS1NPJBKNO
GfR/wIDAQABozowODAhBgNVHREEGjAYggpkb21haW4uY29thwQKuUvJhwr/
AAABMBMGA1UdJQQMAoGCCsGAQUFBwMBMA0GCsGSIb3DQEBCwUAA4IBAQA8lMQJxaTey7EjXtRLSV1EAM
ftAQPG6jijNQuvIBQYUDauDT4W2XUZ5wAnji0yQ83va672K1G9s8n6x1H
+xwwdSNnozaKzC87vwSeZKIOdl9I5I98TGKI6OoDaezmzCwQYtHBMVQ4c7M18554Ft1mWSt4dMAK2rzNYj
vPRLYlzp1HMnI6hkjPk4PCZwKnha0dlScati9CCt3UzXSNJOSLalKdHerH08Iqd
+1BchScx Cfk0xNITn1HZZGmI
+vbmunok3A2lucI14rnsrbcbkGYqxGikySN6B2cRLBDK4Y3wChiW6NVYtVqcx5/mZiYsGDVN
+9QBd0eYUHce+77s96i3I-----END CERTIFICATE-----",
  "admin_state_up" : true,
  "project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
  "updated_at" : "2019-03-31T23:26:49Z",
  "type" : "server"
},
"request_id" : "98414965-856c-4be3-8a33-3e08432a222e"
}

```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
201	Respuesta normal a las solicitudes POST.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.6.2 Consulta de certificados

Función

Esta API se utiliza para consultar todos los certificados SSL.

Restricciones

Esta API tiene las siguientes restricciones:

- Los parámetros **marker**, **limit** y **page_reverse** se utilizan para la consulta de paginación.
- Los parámetros **marker** y **page_reverse** solo tienen efecto cuando se usan junto con el parámetro **limit**.

URI

GET /v3/{project_id}/elb/certificates

Tabla 4-111 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Tabla 4-112 Parámetros de consulta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
marker	No	String	Especifica el identificador del último registro de la página anterior. Nota: <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro debe usarse junto con limit. ● Si no se especifica este parámetro, se consultará la primera página. ● Este parámetro no se puede dejar en blanco ni establecer un ID no válido.
limit	No	Integer	Especifica el número de registros de cada página. Mínimo: 0 Máximo: 2000 Predeterminado: 2000
page_reverse	No	Boolean	Especifica si se va a utilizar la consulta inversa. Valores: <ul style="list-style-type: none"> ● true: consulta la página anterior. ● false (predeterminado): consulta la página siguiente. Nota: <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro debe usarse junto con limit. ● Si page_reverse se establece en true y desea consultar la página anterior, establezca el valor de marker en el valor de previous_marker.
id	No	Array	Especifica un ID de certificado. Se pueden consultar múltiples ID en el formato <i>id=xxx&id=xxx</i> .

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	Array	Especifica el nombre del certificado. Se pueden consultar varios nombres con el formato <i>name=xxx&name=xxx</i> .
description	No	Array	Proporciona información adicional sobre el certificado. Se pueden consultar varias descripciones en el formato de <i>description=xxx&description=xxx</i> .
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo del certificado. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
domain	No	Array	Especifica los nombres de dominio utilizados por el certificado de servidor. Este parámetro sólo está disponible cuando type se establece en server . Se pueden consultar varios nombres de dominio en el formato <i>domain=xxx&domain=xxx</i> .
type	No	Array	Especifica el tipo de certificado. El valor puede ser server o client . server indica certificados de servidor y client indica certificados de CA. Se pueden consultar varios tipos con el formato <i>type=xxx&type=xxx</i> .

Parámetros de solicitud

Tabla 4-113 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-114 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.
page_info	PageInfo object	Muestra información de paginación acerca de los certificados.
certificates	Array of CertificateInfo objects	Muestra los certificados.

Tabla 4-115 PageInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
previous_marker	String	Especifica el ID del primer registro del resultado de la consulta de paginación. Establezca este parámetro para consultar la página anterior.
next_marker	String	Especifica el ID del último registro del resultado de la consulta de paginación. Establezca este parámetro para consultar la página siguiente.
current_count	Integer	Especifica el número de registros.

Tabla 4-116 CertificateInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del certificado. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
certificate	String	Especifica el contenido del certificado. El valor debe estar codificado por PEM.
description	String	Proporciona información adicional sobre el certificado. Mínimo: 1 Máximo: 255

Parámetro	Tipo	Descripción
domain	String	<p>Especifica los nombres de dominio utilizados por el certificado de servidor. Este parámetro solo tendrá efecto cuando type se establece en server.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● El valor puede contener de 0 a 1024 caracteres y consta de varios nombres de dominio comunes o nombres de dominio comodín separados por comas. Se permite un máximo de 30 nombres de dominio. ● Un nombre de dominio común consta de varias etiquetas separadas por puntos (.). Cada etiqueta puede contener un máximo de 63 caracteres, incluyendo letras, dígitos y guiones (-) y debe comenzar y terminar con una letra o dígito. Ejemplo: www.test.com ● Un nombre de dominio comodín es un nombre de dominio que comienza con un asterisco (*). Ejemplo: *.test.com <p>Mínimo: 1 Máximo: 1024</p>
id	String	Especifica el ID del certificado.
name	String	<p>Especifica el nombre del certificado.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 255</p>
private_key	String	<p>Especifica la clave privada del certificado de servidor. El valor debe estar codificado por PEM.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro se ignorará incluso si type está establecido en client. Un certificado de CA todavía se puede crear y utilizar normalmente. Este parámetro se dejará en blanco incluso si introduce una clave privada que no esté codificada por PEM. ● Este parámetro es válido y obligatorio solo cuando type se establece en server. Si introduce una clave privada no válida, se devuelve un error.
type	String	Especifica el tipo de certificado. El valor puede ser server o client . server indica certificados de servidor y client indica certificados de CA. El valor predeterminado es server .
created_at	String	Especifica la hora en que se creó el certificado.
updated_at	String	Especifica la hora a la que se actualizó el certificado.
expire_time	String	Especifica la hora a la que caduca el certificado.
project_id	String	Especifica el ID de proyecto del certificado.


```

"created_at" : "2019-04-21T18:59:43Z",
"updated_at" : "2019-04-21T18:59:43Z",
"expire_time" : "2045-11-17T13:25:47Z"
}, {
  "id" : "7875ccb4c6b44cdb90ab2ab89892ab71",
  "project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
  "name" : "https_certificatekkkk",
  "type" : "client",
  "domain" : "sda.com",
  "description" : "description for certificatehhhh",
  "private_key" : "-----BEGIN PRIVATE KEY-----
MIIEvgIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCBAgEAAoIBAQQDQVAbOle5xNf4M253Wn9vhdUzojetjv4
J+B7kYwsMhRcgdcJ8KcNxlNfzTvI2ksXlTQ2o9BkpStnPetB4s32ziJRMlk
+61iUUMNsHwK2WBX57JT3JgmyVbH8GbmRY0+H3sH1i72luna7rMMD30gLh6QoP3cq7PGWcuZKv7hjdltjC
TQukwMvqV8Icq39buNpIgdOWzEP5AzqXtCOFYn6RTH5SRug4hKNN7sT1eYMs1Hu7wtEBDKVgrLjOCe/
W2f8rLTlzEsoAW2ChlZAPYUBkl/OXuTWRg3CohPPci+UtlRSfvLDeeQ460swjbgwS/
RbJh3s1wLcRLU08keo04Z9H/AgMBAAECCgEAEIeaQqHCWzK/HyYN0Am/GJSGFa2tD60SXY2fUieh8/
HlfvCArftGgMaYWPNSCJRMXB7tPwpQu19esjz4Z/
cR2Je4fTLPrffGUsHFGzjv50QBZVe4a5Hj10cgyYhwCqPs2d9i2wToYNBbcfgh8lSETq8YaXngB06vES9L
MhHkNKRrciu9YkInNEHu6uRJ5g/
eGGX3KQynTvVihNOVGAJvjTXcoU6fm7gYdHAD6jk9lc9MEGpfYI6AdHIWfZcT/
RNAXhP82lg2gUJSgAu66FFDjMwQXKbafKdP3zq4Up8a7AlekrquPtFv1vWk1g
+buFhgGaiAEYtPAUN9t2DVIiijqQKBgQDnYMMsaF0r557CMLCTXUqgCZo8MKEV2jf2dr1xRRwR133SksQb
zAQ/
qrLd7Gp3sCGqvkxWY2FPdFyF8kxGcCeZPcIeZYCQAM41pjtsaM8tVbLWVR8UtGBuQoPSP7JNF3Tm/JH/
fbwjjp7dtJ7n8EzkRUNE6aIMHOFeych/
PQKBgQDmflbMogx63rTcwQ0PEZ9Vt7mTgKYK4aLriWgTWHXPzXUqaYhpjXo6+lMI6DpExiDgBAKzJGivS
7yQiYWU
+wthAr9urbWYdGZlS6VjoTkF6r7VZoILXX0fbuXh6lm8K8IQRfBpJff56p9phMwaBpDNDrfpHB5utBUxs4
0yIdp6wKBgQC69Cp/xUwTX7GdxQzEJctYiKnBHKcspAg38zJf3bGSXU/
jR4eB1lVQhELGI9CbKSDzKM71GyEImix/
T7FnJSHIwlho1qVo6AQyduNwNAQD15pr8KAdXGXAZZ1FQcb3KYa
+2ff1ERmazdOTwjYZ0tGqZnXkEeMdSLkmqlCRigWhGQKBgDak/735uP20KKqhNehZpC2dJei70iIgrhCS/
dKASUXHSW4fptBnUxACYocDxtY4VhafI7FPMdvG18ioYbvlHFh
+X0Xs9r1S8yeWnHoXmb6eXWmYKMrAoveLa
+2cFmlAgf7nLhA4R4lqm9IpV6SKegDUkR4fxp9pPyodZPqBLLAogBAJkd4wHW54Pw4CtFk9ojHjWB7pQl
UYpTZO9dm
+4fpCMn9Okf43AE2yAOaAP94GdzdDJkxfcixKcsYr9IiukfaoXgJKR7p1zERiWZuFF63SB4aiyX1H7IX0M
wHDZQ038a5gZaOm/BUlGKMWXzuEd3fy+lrCUwOp9LSjtJYf4ege-----END PRIVATE KEY-----",
  "certificate" : "-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIC4TCCAcmgAwIBAgICEREwDQYJKoZIhvcNAQELBQAwFzEVMBMGA1UEAxMMTXlDb21wYW55IENBMB4XDT
E4MDcwMjEzMTU0N1oXDTQ1MTEeXzEzEzMTU0N1owFDESMBAGA1UEAwJbG9jYXN0M0M0IIBjANBgkqhkiG
9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAFQgzi3ucTX+DNudlp/
b4XVM6I3rY7+Cfge5GMLDIUXIHXCfCgp19Z3807yNpLF5U0NgPQZKURz3rQeLN9mYiUTJZPutYlFDDbB8
Ct1gV+eyU9yYJslWx/
Bm5kWNPh97B9Yu9pbp2u6zDA99IC4ekKD93KuzxlnLmSle4Y3dbYwk0LpMDL6lFCHkt/W7jaSIaZlsxD
+QM6l7QjhwJ+kUx+UkboOISjTe7E9XmDLJR7u8LRAQylYKy4zgnv1tn/
Ky09cxLKAftgoZWQD2FAZJf9F7k1kYNwqITz3CP1LLZUUn7yw3nkoOtlMI28IEv0WYyD7CMJQks1NPJBKNO
GfR/wIDAQABozowODAhBgNVHREEGjAYggpkb21haW4uY29thwKuUvJhWR/
AAABMBMGA1UdJQQMMAoGCCsGAQUFBwMBMA0GCsGSIb3DQEBCwUAA4IBAQA8lMQJxaTey7EjXtRLSV1EAM
ftAQPG6jijNQuvIBQYUDauDT4W2XUZ5wAnjiOyQ83va672K1G9s8n6x1H
+xwwdSNnozaKzC87vwSeZKIod19I5I98TGKI60oDaezmzCwQYtHBMVQ4c7M18554Ft1mWSt4dMAK2rzNYj
vPRLYLzplHMnI6hkjPk4PCZwKha0dlScati9Cct3UzXSNJOSLalKdHERh08Iqd
+1BchScxXcFk0xNITn1HZZGmI
+vbmunok3A2lucI14rnsrckbkGYqXGikySN6B2cRLBDK4Y3wChiW6NVYtVqcx5/mZiYsGDVN
+9QBd0eYUHce+77s96i3I-----END CERTIFICATE-----",
  "admin_state_up" : true,
  "created_at" : "2018-10-29T20:16:17Z",
  "updated_at" : "2019-04-06T21:33:24Z",
  "expire_time" : "2045-11-17T13:25:47Z"
}, {
  "id" : "7f41c96223d34ebaa3c8e836b6625ec0",
  "project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
  "name" : "asdf",
  "type" : "server",
  "domain" : "sda.com",
  "description" : "",
  "private_key" : "-----BEGIN PRIVATE KEY-----
MIIEvgIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCBAgEAAoIBAQQDQVAbOle5xNf4M253Wn9vhdUzojetjv4

```

```
J+B7kYwsMhRcgdcJ8KcNxlNfzTvI2ksXlTQ2o9BkpStnPetB4s32ZiJRmlk
+61iUUMNsHwK2WBX57JT3JgmyVbH8GbmRY0+H3sH1i72luna7rMMD30gLh6QoP3cq7PGWcuZKV7hjdltjC
TQukwMvqV8Icq39buNpIgdOWzEP5AzqXtCOFYn6RTH5SRug4hKNN7sT1eYmSlHu7wtEBDKVgrLjOCe/
W2f8rLtlzEsoAW2ChlZAPYUBkl/OXuTWRg3CohPPcI+UtlRSfvLDeeQ460swjbgwS/
RbJh3sIwLcRLU08keo04Z9H/AgMBAAECggEAEIeaQqHCWzk/HyYN0Am/GJSGFa2tD60SXY2fUieh8/
HlfvCarftGgMaYWPSNCJRMXB7tPwpQul9esjz4Z/
oR2Je4fTLPrffGUSHFgZjv50QBZVe4a5Hj10CgJYhwCqPs2d9i2wToYNBbcfgh8lSETq8YaXngB06vES9L
MhHkNKKrciu9YkInNEHu6uRJ5g/
eGGX3KQynTvVlhnOVGAJvjTXcoU6fm7gYdHAD6jk9lc9MEGpfYI6AdHIwFZcT/
RNAxhP82lg2gUJSgAu66FfDjMwQXKbafKdP3zq4Up8a7AlekrquPtFv1vWklg
+buFhgGaiAEYTpAUN9t2DVIiijgQKBgQDnYMSaF0r557CMlCTXUggCZo8MKEV2jf2drlxRRwRl33SksQb
zAQ/
qrLdt7GP3sCGqvkwY2FPdFYf8kxGcCeZPcIeZYCQAM41pjtsaM8tVbLWVR8UtGBuQoPSph7JNF3Tm/JH/
fbwjpp7dtJ7n8EzkRUNE6aIMHOFEEych/
PQKBgQDmflbMogx63rTcwQ0PEZ9Vt7mTgKYK4aLriWgTWHXPzXUqaYhpjXo6+lMI6DpExiDgBAkMzJGIvS
7yQiYWU
+wthAr9urbWYdGZlS6VjotkF6r7VZoILXX0fbuXh6l8K8IQrfBpJff56p9phMwaBpDNDrfpHB5utBUxs4
0yItp6wKBgQC69Cp/xUwTX7GdxQzEJctYiKnBHKcspAg38zJf3bGSXU/
jR4eB1lVQhELGI9CbKsdzKM71GyEImix/
T7FnJSHIwlholqVo6AQyduNwnAQDl5pr8KAdXGXAZZ1FQcb3KYa
+2fflERmazdOTwJYZ0tGqZnXkEeMdSLkmqlCRigWhGQKBgDak/735uP20KqkqNehZpC2dJei7OiiGRhCS/
dKASUXHSW4fptBnUxACYocdDxtY4Vhafi7FPMdvG18ioYbv1HFh
+X0Xs9r1S8yeWnHoXmb6eXWmYKMJrAoveLa
+2cFmlAgf7nLhA4R4lqm9IpV6SKegDUkR4fxp9pPyodZPqBLLAoGBAJkD4wHW54Pw4Ctfk9ojHjWB7pQl
UYpTZO9dm
+4fpCMn90kf43AE2yAOaAP94GdzdDjKxfciXKcsYr9IiukfaoXgjKR7p1zERiWZuFF63SB4aiyX1H7IX0M
wHDZQO38a5gZaOm/BUlGKMwXzueD3fy+1rCUwzOp9LSjtJYf4ege-----END PRIVATE KEY-----",
"certificate" : "-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIC4TCCAcmgAwIBAgICEREwDQYJKoZIhvcNAQELBQAwFzEVMBMGA1UEAxMMTXlDb2l1wY55IENBMB4XD
E4MDcwMjEzZmU0N1oXDTQlMTEeNzEzZmU0N1owFDESMBAGA1UEAwJbG9jYXN0b3N0MIIBIjANBgkqhkiG
9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAF0FQZi3ucTX+DNudlp/
b4XVM6I3rY7+Cfge5GMLDUIXIHXCfCgp19Z3807yNpLF5U0NqPQZKUrZz3rQeLN9mYiUTJZPutYlFDDbB8
Ct1gV+eyU9yYJslWx/
Bm5kWNPh97B9Yu9pbp2u6zDA99IC4ekKD93KuzxlnLmSle4Y3dbYwk0LpMDL6lFCHkt/W7jaSIaZlsxD
+QM6l7QjhwJ+kUx+UkboOISjTe7E9XmDLJR7u8LRAQylYKy4zgnv1tn/
Ky09cxLKAftgoZWQD2FAZJf9F7k1kYNwqITz3CPLLZUUn7yw3nkOOTLMI28IEv0WYyD7CMJQKS1NPJBKNO
GfR/wIDAQABozowODAhBgNVHREEGjAYggpkb21haW4uY29thwQKuUvJhwR/
AAABMBMGA1UdJQOMMAoGCCsGAQUFBwMBMA0GCsGQSIb3DQEBCwUAA4IBAQA8lMQJxaTey7EjXtRLSVlEAM
ftAQPG6jijNQuvIBQYUDauDT4W2XUZ5wAnjiOyQ83va672K1G9s8n6x1H
+xwwdSNnozaKzC87vwSeZKIOdl9I5I98TGKI6OoDaezmcWqYtHBMVQ4c7M18554Ft1mWSt4dMAK2rzNYj
vPRLYlzp1HMnI6hkjPk4PCZwKnha0dlScati9Cct3UzXSNJOSLalKdHerH08Iqd
+1BchScxkCfk0xNITn1HZZGmI
+vbmunok3A2lucI14rnsrbcKGYqXGikySN6B2cRLBDK4Y3wChiW6NVYtVqcx5/mZiYsGDVN
+9QBd0eYUHce+77s96i3I-----END CERTIFICATE-----",
"admin_state_up" : true,
"created_at" : "2019-03-31T22:23:51Z",
"updated_at" : "2019-03-31T23:26:49Z",
"expire_time" : "2045-11-17T13:25:47Z"
} ],
"page_info" : {
"previous_marker" : "5494a835d88f40ff940554992f2f04d4",
"current_count" : 3
},
"request_id" : "a27e7ae6-d901-4ec2-8e66-b8a1413819ad"
}
```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.6.3 Consulta de detalles de un certificado

Función

Esta API se utiliza para ver los detalles de un certificado SSL.

URI

GET /v3/{project_id}/elb/certificates/{certificate_id}

Tabla 4-117 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
certificate_id	Sí	String	Especifica un ID de certificado.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-118 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-119 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.
certificate	CertificateInfo object	Especifica el certificado.

Tabla 4-120 CertificateInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del certificado. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
certificate	String	Especifica el contenido del certificado. El valor debe estar codificado por PEM.
description	String	Proporciona información adicional sobre el certificado. Mínimo: 1 Máximo: 255
domain	String	Especifica los nombres de dominio utilizados por el certificado de servidor. Este parámetro solo tendrá efecto cuando type se establece en server . <ul style="list-style-type: none"> ● El valor puede contener de 0 a 1024 caracteres y consta de varios nombres de dominio comunes o nombres de dominio comodín separados por comas. Se permite un máximo de 30 nombres de dominio. ● Un nombre de dominio común consta de varias etiquetas separadas por puntos (.). Cada etiqueta puede contener un máximo de 63 caracteres, incluyendo letras, dígitos y guiones (-) y debe comenzar y terminar con una letra o dígito. Ejemplo: www.test.com ● Un nombre de dominio comodín es un nombre de dominio que comienza con un asterisco (*). Ejemplo: *.test.com Mínimo: 1 Máximo: 1024
id	String	Especifica el ID del certificado.
name	String	Especifica el nombre del certificado. Mínimo: 1 Máximo: 255

Parámetro	Tipo	Descripción
private_key	String	<p>Especifica la clave privada del certificado de servidor. El valor debe estar codificado por PEM.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro se ignorará incluso si type está establecido en client. Un certificado de CA todavía se puede crear y utilizar normalmente. Este parámetro se dejará en blanco incluso si introduce una clave privada que no esté codificada por PEM. ● Este parámetro es válido y obligatorio solo cuando type se establece en server. Si introduce una clave privada no válida, se devuelve un error.
type	String	Especifica el tipo de certificado. El valor puede ser server o client . server indica certificados de servidor y client indica certificados de CA. El valor predeterminado es server .
created_at	String	Especifica la hora en que se creó el certificado.
updated_at	String	Especifica la hora a la que se actualizó el certificado.
expire_time	String	Especifica la hora a la que caduca el certificado.
project_id	String	Especifica el ID de proyecto del certificado.

Ejemplo de las solicitudes

```
GET https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/certificates/5494a835d88f40ff940554992f2f04d4
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "certificate" : {
    "id" : "5494a835d88f40ff940554992f2f04d4",
    "project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
    "name" : "https_certificatekkkk",
    "type" : "server",
    "domain" : null,
    "description" : "description for certificatehhhh",
    "private_key" : "-----BEGIN PRIVATE KEY-----
MIIEvgIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCBAgEAAoIBAQQDQVAbOLe5xNf4M253Wn9vhdUzojetjv4
J+B7kYwsMhRcgdcJ8KcNxlNfzTvI2ksXlTQ2o9BkpStnPetB4s32ZiJRMlk
+61iUUMNsHwK2WBX57JT3JgmyVbH8GbmRY0+H3sH1i72luna7rMMD30gLh6QoP3cq7PGWcuZKV7hjdltjC
TQukwMvqV8Icq39buNpIgdOWzEP5AzqXtCOFYn6RTH5SRug4hKNN7sT1eYmSlHu7wtEBDKVgrLjOCe/
W2f8rLTlZEsOAW2ChlZAPYUBkl/OXuTWRg3CohPPcI+UtlRSfvLDeeQ460swjbgwS/
RbJh3sIwLCRLU08kEo04Z9H/AgMBAAECggEAEIeaQqHCWZk/HyYN0Am/GJSGFa2tD60SXY2fUieh8/
HlFvCarftGgMaYWPSNCJRMXB7tPwpQu19esjz4Z/
cR2Je4fTLPrffGUsHFgZjv50QBZVe4a5Hj1OcgJYhwCqPs2d9i2wToYNBbcfgh81SETq8YaXngB06vES9L
MhHkNKRci9YkInNEHu6uRJ5g/
eGGX3KQynTvIhnOVGAJvjTXcoU6fm7gYdHAD6jk9lC9MEGpfYI6AdHIwFzCT/
RNaxhP82lg2gUJSgAu66FFDjMwQXKbafRdP3zq4Up8a7AlekrquPtfv1vWklg
+bUFhgGaiAEYTpAUN9t2DVIiijgQKBgQDnYMMsaF0r557CM1CTXuqgCZo8MKeV2jf2dr1xRRwRl33SksQb
```

```

zAQ/
qrLdT7GP3sCGqvKxWY2FPdFYf8kxGcCeZPcIeZYCQAM41pjtsaM8tVbLWVR8UtGBuQoPSP7JNF3Tm/JH/
fbwjjpP7dtJ7n8EzkRUNE6aIMHOFEEych/
PQKBgQDmflbMogx63rTcwQ0PEZ9Vt7mTgKYK4aLriWgTWHXPZxUQaYhpjXo6+lMI6DpExiDgBAKMzJGIvS
7yQiYWU
+wthAr9urbWYdGZlS6VjoTkF6r7VZoILXX0fbuXh6l8K8IQRfBpJff56p9phMwaBpDNDrfpHB5utBUxs4
0yIdp6wKBgQC69Cp/xUwTX7GdxQzEJctYiKnBHKcspAg38zJf3bGSXU/
jR4eB1lVQhELGI9CbKSdzKM71GyEImix/
T7FnJSHIwlho1qVo6AQyduNwnAQD15pr8KAdXGXAZZ1FQcb3KYa
+2fflERmazdOTwjYZ0tGqZnXkEeMdSLkmqlCRigWhGQKBgDak/735uP20KqHNeH3pC2dJei70iIgrhCS/
dKASUXHSW4fptBnUxACYocdDxtY4VhafI7FPMdvG18ioYbv1HFh
+X0Xs9r1S8yeWnHoXm6eXWmYKMJrAoveLa
+2cFm1Agf7nLhA4R4lqm9IpV6SKegDUkR4fxp9pPyodZPqBLLAoGBAJkD4wHW54PwD4CtFk9ojHjWB7pQl
UYpTZO9dm
+4fpCMn90kf43AE2yAOaAP94GdzdDJKxfciXKcsYr9IiukfaoXgjkR7p1zERiWzuFF63SB4aiyX1H7IX0M
wHDZQ038a5gZaOm/BULGKMWXzuEd3fy+lrCUwzOp9LSjtJYf4ege-----END PRIVATE KEY-----",
    "certificate" : "-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIC4TCCAcmgAwIBAgICEREWdQYJKoZIhvcNAQELBQAwFzEVMBMGA1UEAxMMTX1Db21wYW55IENBMB4XDT
E4MDCwMjEzMDU0N1oXDTQ1MTEyMTEwMDU0N1owFDESMBAGA1UEAwWJG9jYWxob3N0MIIBIjANBgkqhkiG
9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAFQGzi3ucTX+DNudlp/
b4XVM6I3rY7+Cfge5GMLDIUXIHXCfCgp19Z3807yNpLF5U0NqPQZKUrZz3rQeLN9mYiUTJZPutY1FLDdbB8
Ct1gV+eyU9yYJslWx/
Bm5kWNPh97B9Yu9pbp2u6zDA99IC4ekKD93KuzxlnLmSle4Y3dbYwk0LpMDL6lfCHKt/W7jaSIAzlsxD
+QM6l7QjhWJ+kUx+UkboOISjTe7E9XmDLJR7u8LRAQy1YKy4zgnv1tn/
Ky09cxLKAftgoZWQD2FAZJf9F7k1kYNwqITz3CP1LZUUn7yw3nkOotLMI28IEv0WyYd7CMJQkS1NPJBKNO
GfR/wIDAQABOzowODAhBgNVHREEGjAYggpkb21haW4uY29thwQKuUvJhWR/
AAABMBMGA1UdJQQMMAoGCCsGAQUFBwMBMA0GCsGSIb3DQEBCwUAA4IBAQA8lMQJxaTey7EjXtRLSV1EAM
ftAQPG6jijNQuvIBQYUDauDT4W2XUZ5wAnjiOyQ83va672KlG9s8n6x1H
+xwwdSNnozaKzC87vwSeZKIOdl9I5I98TGKI6OoDaezmcwQYtHBMVQ4c7M18554Ft1mWst4dMAK2rzNYj
vPRLYlzp1HMnI6hkjPk4PCZwKnha0dlScati9Cct3UzXSNJOSLalKdHErH08Iqd
+1BchScxkCfk0xNITn1HZZGmI
+vbmunok3A2lucI14rnsrckbGYqXGikySN6B2cRLBDK4Y3wChiW6NVYtVqcx5/mZiYsGDVN
+9QBd0eYUHce+77s96i3I-----END CERTIFICATE-----",
    "admin_state_up" : true,
    "created_at" : "2019-03-31T22:23:51Z",
    "updated_at" : "2019-03-31T23:26:49Z",
    "expire_time" : "2045-11-17T13:25:47Z"
  },
  "request_id" : "a94af450-5ac0-4185-946c-27a59a16c1d3"
}

```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.
400	Parámetro de solicitud no válido.
403	Error al verificar el token.
404	El recurso consultado no existe.
431	Los encabezados de solicitud son demasiado grandes.
494	El encabezado de la solicitud o la cookie es demasiado grande.
500	Error del sistema.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.6.4 Actualización de un certificado

Función

Esta API se utiliza para actualizar un certificado SSL.

Restricciones

Si un agente de escucha utiliza un certificado con un nombre de dominio, el nombre de dominio no se puede actualizar a una cadena vacía (""), y el sistema devuelve el código de estado de conflicto 409.

URI

PUT /v3/{project_id}/elb/certificates/{certificate_id}

Tabla 4-121 Parámetros de path

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
certificate_id	Sí	String	Especifica un ID de certificado.
project_id	Sí	String	Especifica el ID de proyecto del certificado.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-122 Parámetros de encabezado de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Tabla 4-123 Parámetros de body de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
certificate	Sí	UpdateCertificateOption object	Especifica el certificado.

Tabla 4-124 UpdateCertificateOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
certificate	No	String	Especifica la clave privada del certificado. El valor debe estar codificado por PEM. Longitud máxima: caracteres 65,536 Admite cadenas de certificados con un máximo de 11 capas (incluyendo certificados y cadenas de certificados).
description	No	String	Proporciona información adicional sobre el certificado. Mínimo: 0 Máximo: 255
name	No	String	Especifica el nombre del certificado. Mínimo: 0 Máximo: 255
private_key	No	String	Especifica la clave privada del certificado de servidor. El valor debe estar codificado por PEM. <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro se omitirá si type se establece en client. Un certificado de CA todavía se puede crear y utilizar normalmente. Este parámetro se dejará en blanco incluso si introduce una clave privada que no esté codificada por PEM. ● Este parámetro es válido y obligatorio solo cuando type se establece en server. Si introduce una clave privada no válida, se devuelve un error. Longitud máxima: 8,192 caracteres

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
domain	No	String	<p>Especifica los nombres de dominio utilizados por el certificado de servidor. Este parámetro solo tendrá efecto cuando el type se establece en server.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● El valor puede contener de 0 a 1024 caracteres y consta de varios nombres de dominio comunes o nombres de dominio comodín separados por comas. Se permite un máximo de 30 nombres de dominio. ● Un nombre de dominio común consta de varias etiquetas separadas por puntos (.). Cada etiqueta puede contener un máximo de 63 caracteres, incluyendo letras, dígitos y guiones (-) y debe comenzar y terminar con una letra o dígito. Ejemplo <code>www.test.com</code> ● Un nombre de dominio comodín es un nombre de dominio que comienza con un asterisco (*). Ejemplo: <code>*.test.com</code> <p>Mínimo: 0 Máximo: 1024</p>

Parámetros de respuesta

Código de estado: **200**

Tabla 4-125 Parámetros de body de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.
certificate	CertificateInfo object	Especifica el certificado.

Tabla 4-126 CertificateInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del certificado. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
certificate	String	Especifica el contenido del certificado. El valor debe estar codificado por PEM.
description	String	Proporciona información adicional sobre el certificado. Mínimo: 1 Máximo: 255
domain	String	Especifica los nombres de dominio utilizados por el certificado de servidor. Este parámetro solo tendrá efecto cuando el type se establece en server . <ul style="list-style-type: none"> ● El valor puede contener de 0 a 1024 caracteres y consta de varios nombres de dominio comunes o nombres de dominio comodín separados por comas. Se permite un máximo de 30 nombres de dominio. ● Un nombre de dominio común consta de varias etiquetas separadas por puntos (.). Cada etiqueta puede contener un máximo de 63 caracteres, incluyendo letras, dígitos y guiones (-) y debe comenzar y terminar con una letra o dígito. Ejemplo www.test.com ● Un nombre de dominio comodín es un nombre de dominio que comienza con un asterisco (*). Ejemplo: *.test.com Mínimo: 1 Máximo: 1024
id	String	Especifica el ID del certificado.
name	String	Especifica el nombre del certificado. Mínimo: 1 Máximo: 255

Parámetro	Tipo	Descripción
private_key	String	<p>Especifica la clave privada del certificado de servidor. El valor debe estar codificado por PEM.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro se ignorará incluso si type está establecido en client. Un certificado de CA todavía se puede crear y utilizar normalmente. Este parámetro se dejará en blanco incluso si introduce una clave privada que no esté codificada por PEM. ● Este parámetro es válido y obligatorio solo cuando type se establece en server. Si introduce una clave privada no válida, se devuelve un error.
type	String	Especifica el tipo de certificado. El valor puede ser server o client . server indica certificados de servidor y client indica certificados de CA. El valor predeterminado es server .
created_at	String	Especifica la hora en que se creó el certificado.
updated_at	String	Especifica la hora a la que se actualizó el certificado.
expire_time	String	Especifica la hora a la que caduca el certificado.
project_id	String	Especifica el ID de proyecto del certificado.

Solicitudes de ejemplo

```
PUT https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/certificates/233a325e5e3e4ce8beeb320aa714cc12

{
  "certificate" : {
    "name" : "My Certificate",
    "description" : "Update my Certificate."
  }
}
```

Ejemplo de respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "certificate" : {
    "private_key" : "-----BEGIN PRIVATE KEY-----
MIIEVgIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCBAgEAAoIBAQQDQVAbOLe5xNf4M253Wn9vhdUzojetjv4
J+B7kYwsMhRcgdcJ8KcNxlzfzTvI2ksXlTQ2o9BkpStnPetB4s32ZiJRmlk
+61iUUMNsHwK2WBX57JT3JgmyVbH8GbmRY0+H3sH1i72luna7rMMD30gLh6QoP3cq7PGWcuZKV7hjdltjC
TQukwMvqV8Icq39buNpIgdOWzEP5AzqXtCOFYn6RTH5SRug4hKNN7sT1eYmslHu7wtEBDKVgrLjOCe/
W2f8rLTlzEsoAW2ChlZAPYUBkl/0XuTWRg3CohPPci+UtlRSfvLDeeQ460swjbgwS/
RbJh3sIwLcRLU08keO04Z9H/AgMBAAECggEAEIeaQqHCWzk/HyYN0Am/GJSGFa2tD60SXY2fUieh8/
HlFvCArftGgMaYWPSNcJRMXB7tPwpQu19esjz4Z/
cR2Je4fTLPrffGUSHFgZjv50QBZVe4a5Hj10cgJYhwCqPs2d9i2wToYNBbcfgh81SETq8YaXngB06vES9L
MhHkNKKrciu9YkInNEHu6uRJ5g/
eGGX3KQynTvVIhnOVGAJvjTXcoU6fm7gYdHAD6jk9l9c9MEGpfYI6AdHIwFzCt/
RNAxhP82lg2gUJSgAu66FfDjMwQXKbafKdP3zq4Up8a7AlekrquPtFv1vWklg
-----"
```

```
+bUFhgGaiAEYTpAUN9t2DViiijgQKBgQDnYMMsaF0r557CM1CTXUqgCzo8MKeV2jf2drlxRRwRl33SksQb
zAQ/
qrLdt7GP3sCGqvkwWY2FPdFYf8kxGcCeZPcIeZYCQAM41pjtsaM8tVbLWVR8UtGBuQoPSph7JNF3Tm/JH/
fbwjpjP7dtJ7n8EzkRUNE6aIMHOFeych/
PQKBgQDmflbMogx63rTcwQ0PEZ9Vt7mTgKyk4aLriWgTWHXPzXUqaYhpjXo6+lMI6DpExiDgBAkMzJGIvS
7yQiYWU
+wthAr9urbWYdGZlS6VjoTkF6r7VZoILXX0fbuXh6lM8K8IQrfBpJff56p9phMwaBpDNDrfpHB5utBUxs4
0yIdp6wKBgQC69Cp/xUwTX7GdxQzEJctYiKnBHKcspAg38zJf3bGSXU/
jR4eB11VQhELGI9CbKSdzKM71GyEImix/
T7FnJSHIwlho1qVo6AQyduNwnAQD15pr8KAdXGXAZZ1FQcb3KYa
+2fflERmazdOTwjYZ0tGqZnXkEeMdSLkmqlCRigWhGQKBgDak/735uP20KKqhNehZpC2dJei70iIgrhCS/
dKASUXHSW4fptBnUxACYocDxtY4VhafI7FPMdvG18ioYbv1HFh
+X0Xs9r1S8yeWnHoXmB6eXWmYKMJrAoveLa
+2cFmlAgf7nLhA4R4lqm9IpV6SkegDUkR4fxp9pPyodZPqBLLaOGBAJkD4wHW54PwD4Ctfk9ojHjWB7pQ1
UYpTZO9dm
+4fpCMn90kf43AE2yAOaAP94GdzdDjKxfciXKcsYr9IiukfaoXgjKR7p1zERiWzuFF63SB4aiyX1H7IX0M
wHDZQO38a5gZaOm/BU1GKMWXzuEd3fy+1rCUwzOp9LSjtJYf4ege-----END PRIVATE KEY-----",
  "description" : "Update my Certificate.",
  "domain" : null,
  "created_at" : "2019-03-31T22:23:51Z",
  "expire_time" : "2045-11-17T13:25:47Z",
  "id" : "233a325e5e3e4ce8beeb320aa714cc12",
  "name" : "My Certificate",
  "certificate" : "-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIC4TCCAcmgAwIBAgICEREwDQYJKoZIhvcNAQELBQAwFzEVMBMGA1UEAxMMTXlDb21wYW55IENBMB4XDT
E4MDcwMjEzMTU0N1oXDTQ1MTEyNzEzMTU0N1owFDESMBAGALUEAwWJbG9jYXob3N0MIIBIjANBgkqhkiG
9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAFQGGzi3ucTX+DNud1p/
b4XVM6I3rY7+Cfge5GMLDIUXIHXCfCgp19Z3807yNpLF5U0NqPQZKUrZz3rQeLN9mYiUTJZPutYlFDDbB8
Ct1gV+eyU9yYJslWx/
Bm5kWNPh97B9Yu9pbp2u6zDA99IC4ekKD93KuzxlnLmSle4Y3dbYwk0LpMDL6lFCHKt/W7jaSIaZlsxD
+QM6l7QjhwJ+kUx+UkboOISjTe7E9XmDLJR7u8LRAQy1YKy4zgnv1tn/
Ky09cxLKAftgoZWQD2FAZJf9F7k1kYNwqITz3CP1LZUUn7yw3nkO0tLMI28IEv0WyYd7CMJQkS1NPJBKNO
GfR/wIDAQABozowODAhBgNVHREEGjAYggpkb21haW4uY29thwQKuUvJhwr/
AAABMBMGA1UdJQQMMAoGCCsGAQUFBwMBMA0GCsGSIb3DQEBCwUAA4IBAQA8lMQJxaTey7EjXtRLSVlEAM
ftAQPG6jijNQuvIBQYUDauDT4W2XUZ5wAnjiOyQ83va672K1G9s8n6x1H
+xwwdSnozaKzC87vwSeZKIOdl9I5I98TGKI6OoDaezmzCwQYtHBMVQ4c7M18554FtlmWSt4dMAK2rzNYj
vPRLYLzplHMnI6hkjPk4PCZwKnha0dlScati9Cct3UzXSNJOSLalKdHrH08Iqd
+1BchScxCfk0xNITn1HZZGmI
+vbmunok3A2lucI14rnsrckbkGYqXGikySN6B2cRLBDK4Y3wChiW6NVYtVqcx5/mZiYsGDVN
+9QBd0eYUHce+77s96i3I-----END CERTIFICATE-----",
  "admin_state_up" : true,
  "project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
  "updated_at" : "2019-03-31T23:26:49Z",
  "type" : "server"
},
  "request_id" : "d9abea6b-98ee-4ad4-8c5d-185ded48742f"
}
```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.6.5 Supresión de un certificado

Función

Esta API se utiliza para eliminar un certificado SSL.

Restricciones

Si el certificado es utilizado por un oyente, el certificado no se puede eliminar, y se mostrará el código de error de conflicto 409.

URI

DELETE /v3/{project_id}/elb/certificates/{certificate_id}

Tabla 4-127 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
certificate_id	Sí	String	Especifica un ID de certificado.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-128 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

No hay

Ejemplo de las solicitudes

Eliminación de un certificado SSL

```
DELETE https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/certificates/233a325e5e3e4ce8beeb320aa714cc12
```

Ejemplo de las respuestas

No hay

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
204	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.7 Política de seguridad

4.7.1 Creación de una política de seguridad personalizada

Función

Esta API se utiliza para crear una política de seguridad personalizada. Si necesita una política de seguridad personalizada, debe especificar **security_policy_id** cuando agregue un oyente HTTPS a su balanceador de carga. La personalización de la política de seguridad no se admite en la región eu-nl. Por favor, no lo use.

URI

POST /v3/{project_id}/elb/security-policies

Tabla 4-129 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-130 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Tabla 4-131 Parámetros del cuerpo de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
security_policy	Sí	CreateSecurityPolicyOption object	Especifica la política de seguridad personalizada.

Tabla 4-132 CreateSecurityPolicyOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre de la política de seguridad personalizada. El valor predeterminado es "". Mínimo: 0 Máximo: 255
description	No	String	Proporciona información adicional acerca de la política de seguridad personalizada. El valor predeterminado es "". Mínimo: 0 Máximo: 255
enterprise_project_id	No	String	Especifica el ID del proyecto de empresa. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
protocols	Sí	Array of strings	Muestra los protocolos TLS admitidos por la política de seguridad personalizada. Opciones de valor: TLSv1 , TLSv1.1 , TLSv1.2 , y TLSv1.3 .

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
ciphers	Sí	Array of strings	<p>Enumera los conjuntos de cifrado admitidos por la política de seguridad personalizada. The following cipher suites are supported: ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384, ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256, ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384, ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256, AES128-GCM-SHA256, AES256-GCM-SHA384, ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256, ECDHE-RSA-AES128-SHA256, AES128-SHA256, AES256-SHA256, ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384, ECDHE-RSA-AES256-SHA384, ECDHE-ECDSA-AES128-SHA, ECDHE-RSA-AES128-SHA, ECDHE-RSA-AES256-SHA, ECDHE-ECDSA-AES256-SHA, AES128-SHA, AES256-SHA, CAMELLIA128-SHA, DES-CBC3-SHA, CAMELLIA256-SHA, ECDHE-RSA-CHACHA20-POLY1305, ECDHE-ECDSA-CHACHA20-POLY1305, TLS_AES_128_GCM_SHA256, TLS_AES_256_GCM_SHA384, TLS_CHACHA20_POLY1305_SHA256, TLS_AES_128_CCM_SHA256, TLS_AES_128_CCM_8_SHA256</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● El protocolo y el conjunto de cifrado deben coincidir. Al menos un conjunto de cifrado debe coincidir con el protocolo. ● Puede hacer coincidir el conjunto de protocolos y cifrados según la política de seguridad del sistema.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 201

Tabla 4-133 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
security_policy	SecurityPolicy object	Muestra las políticas de seguridad.
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.

Tabla 4-134 SecurityPolicy

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de la política de seguridad personalizada.
project_id	String	Especifica el ID de proyecto de la política de seguridad personalizada.
name	String	Especifica el nombre de la política de seguridad personalizada.
description	String	Proporciona información adicional acerca de la política de seguridad personalizada.
listeners	Array of ListenerRef objects	Especifica las oyentes que utilizan las políticas de seguridad personalizadas.
protocols	Array of strings	Muestra los protocolos TLS admitidos por la política de seguridad personalizada.
ciphers	Array of strings	Enumera los conjuntos de cifrado admitidos por la política de seguridad personalizada.
created_at	String	Especifica la hora en que se creó la política de seguridad personalizada.
updated_at	String	Especifica la hora en que se actualizó la política de seguridad personalizada.

Tabla 4-135 ListenerRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de oyente.

Ejemplo de las solicitudes

Creación de una política de seguridad personalizada

```
POST https://{ELB_Endpoint}/v3/7a9941d34fc1497d8d0797429ecfd354/elb/security-
policies

{
  "security_policy" : {
    "name" : "test_1",
    "description" : "test1",
    "protocols" : [ "TLSv1.2", "TLSv1", "TLSv1.3" ],
    "ciphers" : [ "ECDHE-ECDSA-AES128-SHA", "TLS_AES_128_GCM_SHA256",
"TLS_AES_128_CCM_8_SHA256" ]
  }
}
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 201

Respuesta normal a las solicitudes POST.

```
{
  "request_id" : "6b50d914-41f2-4e50-8929-e8a9837dbe75",
  "security_policy" : {
    "id" : "d74e27c9-4d60-427c-a11f-21142117c433",
    "name" : "test_1",
    "project_id" : "7a9941d34fc1497d8d0797429ecfd354",
    "description" : "test1",
    "protocols" : [ "TLSv1.2", "TLSv1", "TLSv1.3" ],
    "ciphers" : [ "ECDHE-ECDSA-AES128-SHA", "TLS_AES_128_GCM_SHA256",
"TLS_AES_128_CCM_8_SHA256" ],
    "listeners" : [ ],
    "created_at" : "2021-03-26T01:33:12Z",
    "updated_at" : "2021-03-26T01:33:12Z"
  }
}
```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
201	Respuesta normal a las solicitudes POST.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.7.2 Consulta de políticas de seguridad personalizadas

Función

Esta API se utiliza para consultar políticas de seguridad personalizadas. Personalizar la política de seguridad no es compatible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.

Restricciones

Esta API tiene las siguientes restricciones:

- Los parámetros **marker**, **limit** y **page_reverse** se utilizan para la consulta de paginación.

- Los parámetros **marker** y **page_reverse** solo tienen efecto cuando se usan junto con el parámetro **limit**.

URI

GET /v3/{project_id}/elb/security-policies

Tabla 4-136 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Tabla 4-137 Parámetros de consulta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
marker	No	String	Especifica el identificador del último registro de la página anterior. Nota: <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro debe usarse junto con limit. ● Si no se especifica este parámetro, se consultará la primera página. ● Este parámetro no se puede dejar en blanco ni establecer un ID no válido.
limit	No	Integer	Especifica el número de registros de cada página. Mínimo: 0 Máximo: 2000 Predeterminado: 2000

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
page_reverse	No	Boolean	<p>Especifica si se va a utilizar la consulta inversa. Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: consulta la página anterior. ● false (predeterminado): consulta la página siguiente. <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro debe usarse junto con limit. ● Si page_reverse se establece en true y desea consultar la página anterior, establezca el valor de marker en el valor de previous_marker.
id	No	Array	<p>Especifica el ID de la política de seguridad personalizada.</p> <p>Se pueden consultar múltiples ID en el formato <i>id=xxx&id=xxx</i>.</p>
name	No	Array	<p>Especifica el nombre de la política de seguridad personalizada.</p> <p>Se pueden consultar varios nombres con el formato <i>name=xxx&name=xxx</i>.</p>
description	No	Array	<p>Proporciona información adicional acerca de la política de seguridad personalizada.</p> <p>Se pueden consultar varias descripciones en el formato de <i>description=xxx&description=xxx</i>.</p>
protocols	No	Array	<p>Especifica los protocolos TLS admitidos por la política de seguridad personalizada. (Múltiples protocolos se separan usando espacios.)</p> <p>Se pueden consultar múltiples protocolos en el formato de <i>protocols=xxx&protocols=xxx</i>.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
ciphers	No	Array	Especifica los conjuntos de cifrado admitidos por la política de seguridad personalizada. (Múltiples conjuntos de cifrado se separan usando dos puntos.) Se pueden consultar varias suites de cifrado en el formato de <i>ciphers=xxx&ciphers=xxx</i> .

Parámetros de solicitud

Tabla 4-138 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-139 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
security_policies	Array of SecurityPolicy objects	Muestra las políticas de seguridad.
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.
page_info	PageInfo object	Muestra información de paginación.

Tabla 4-140 SecurityPolicy

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de la política de seguridad personalizada.
project_id	String	Especifica el ID de proyecto de la política de seguridad personalizada.

Parámetro	Tipo	Descripción
name	String	Especifica el nombre de la política de seguridad personalizada.
description	String	Proporciona información adicional acerca de la política de seguridad personalizada.
listeners	Array of ListenerRef objects	Especifica las oyentes que utilizan las políticas de seguridad personalizadas.
protocols	Array of strings	Muestra los protocolos TLS admitidos por la política de seguridad personalizada.
ciphers	Array of strings	Enumera los conjuntos de cifrado admitidos por la política de seguridad personalizada.
created_at	String	Especifica la hora en que se creó la política de seguridad personalizada.
updated_at	String	Especifica la hora en que se actualizó la política de seguridad personalizada.

Tabla 4-141 ListenerRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de oyente.

Tabla 4-142 PageInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
previous_marker	String	Especifica el ID del primer registro del resultado de la consulta de paginación. Establezca este parámetro para consultar la página anterior.
next_marker	String	Especifica el ID del último registro del resultado de la consulta de paginación. Establezca este parámetro para consultar la página siguiente.
current_count	Integer	Especifica el número de registros.

Ejemplo de las solicitudes

Consulta de políticas de seguridad personalizadas en cada página

```
GET https://{ELB_Endpoint}/v3/7a9941d34fc1497d8d0797429ecfd354/elb/security-policies?limit=2
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "request_id" : "88424a61-6fa1-4850-aa8b-ce31d78abcf2",
  "security_policies" : [ {
    "id" : "03cf511a-d130-445e-9b02-12d7049ddabf",
    "name" : "test_security_policy",
    "project_id" : "7a9941d34fc1497d8d0797429ecfd354",
    "description" : "",
    "protocols" : [ "TLSv1", "TLSv1.3" ],
    "ciphers" : [ "AES128-SHA", "TLS_AES_128_GCM_SHA256",
"TLS_AES_256_GCM_SHA384", "TLS_CHACHA20_POLY1305_SHA256",
"TLS_AES_128_CCM_SHA256", "TLS_AES_128_CCM_8_SHA256" ],
    "listeners" : [ {
      "id" : "6f7c0d75-81c4-4735-87a0-dc5df0f27f5a"
    } ],
    "created_at" : "2021-02-06T10:07:10Z",
    "updated_at" : "2021-02-06T10:07:10Z"
  }, {
    "id" : "04e5d426-628c-42db-867c-fcaefbed2cab",
    "name" : "update_securitypolicy",
    "project_id" : "7a9941d34fc1497d8d0797429ecfd354",
    "description" : "",
    "protocols" : [ "TLSv1.2", "TLSv1.1", "TLSv1.3" ],
    "ciphers" : [ "CAMELLIA128-SHA", "TLS_AES_256_GCM_SHA384",
"TLS_CHACHA20_POLY1305_SHA256", "TLS_AES_128_CCM_SHA256",
"TLS_AES_128_CCM_8_SHA256" ],
    "listeners" : [ {
      "id" : "e19b7379-807e-47fb-b53d-46aff540580c"
    } ],
    "created_at" : "2021-02-06T10:01:58Z",
    "updated_at" : "2021-03-20T07:18:59Z"
  } ],
  "page_info" : {
    "next_marker" : "04e5d426-628c-42db-867c-fcaefbed2cab",
    "previous_marker" : "03cf511a-d130-445e-9b02-12d7049ddabf",
    "current_count" : 2
  }
}
```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.7.3 Consulta de detalles de una política de seguridad personalizada

Función

Esta API se utiliza para consultar detalles de una política de seguridad personalizada. Personalizar la política de seguridad no es compatible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.

URI

GET /v3/{project_id}/elb/security-policies/{security_policy_id}

Tabla 4-143 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
security_policy_id	Sí	String	Especifica el ID de la política de seguridad personalizada.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-144 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-145 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
security_policy	SecurityPolicy object	Esta API se utiliza para consultar detalles de una política de seguridad personalizada.
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.

Tabla 4-146 SecurityPolicy

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de la política de seguridad personalizada.
project_id	String	Especifica el ID de proyecto de la política de seguridad personalizada.
name	String	Especifica el nombre de la política de seguridad personalizada.
description	String	Proporciona información adicional acerca de la política de seguridad personalizada.
listeners	Array of ListenerRef objects	Especifica las oyentes que utilizan las políticas de seguridad personalizadas.
protocols	Array of strings	Muestra los protocolos TLS admitidos por la política de seguridad personalizada.
ciphers	Array of strings	Enumera los conjuntos de cifrado admitidos por la política de seguridad personalizada.
created_at	String	Especifica la hora en que se creó la política de seguridad personalizada.
updated_at	String	Especifica la hora en que se actualizó la política de seguridad personalizada.

Tabla 4-147 ListenerRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de oyente.

Ejemplo de las solicitudes

Consulta de detalles de una política de seguridad personalizada

```
GET https://{ELB_Endpoint}/v3/7a9941d34fc1497d8d0797429ecfd354/elb/security-policies/c73e0138-9bdc-40fb-951e-6a1598266ccd
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "security_policy" : {
    "id" : "c73e0138-9bdc-40fb-951e-6a1598266ccd",
    "name" : "update_securitypolicy",
```

```

"project_id" : "7a9941d34fc1497d8d0797429ecfd354",
"description" : "",
"protocols" : [ "TLSv1", "TLSv1.1", "TLSv1.2", "TLSv1.3" ],
"ciphers" : [ "AES128-SHA", "AES256-GCM-SHA384", "ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256", "ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384", "ECDHE-RSA-AES256-SHA", "TLS_AES_128_GCM_SHA256", "TLS_AES_256_GCM_SHA384", "TLS_CHACHA20_POLY1305_SHA256", "TLS_AES_128_CCM_SHA256", "TLS_AES_128_CCM_8_SHA256" ],
"listeners" : [ {
  "id" : "8e92b7c3-cdae-4039-aa62-c76d09a5950a"
} ],
"created_at" : "2021-03-20T09:48:14Z",
"updated_at" : "2021-03-20T12:45:50Z"
},
"request_id" : "dab5d1de-c115-4623-b21d-363478fa0af4"
}

```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.7.4 Actualización de una política de seguridad personalizada

Función

Esta API se utiliza para actualizar una política de seguridad personalizada. No se admite la personalización de la política de seguridad en la región **eu-nl**. Por favor, no lo use.

Restricciones

Si se actualizan **protocols** o **ciphers**, la modificación entra en vigor inmediatamente en todos los oyentes que utilizan la política de seguridad personalizada. La actualización de otros campos no afecta a los oyentes.

URI

PUT /v3/{project_id}/elb/security-policies/{security_policy_id}

Tabla 4-148 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
security_policy_id	Sí	String	Especifica el ID de la política de seguridad personalizada.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-149 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Tabla 4-150 Parámetros del cuerpo de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
security_policy	Sí	UpdateSecurityPolicyOption object	Especifica la política de seguridad personalizada que se va a actualizar.

Tabla 4-151 UpdateSecurityPolicyOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre de la política de seguridad personalizada. Mínimo: 0 Máximo: 255
description	No	String	Proporciona información adicional acerca de la política de seguridad personalizada. Mínimo: 0 Máximo: 255
protocols	No	Array of strings	Muestra los protocolos TLS admitidos por la política de seguridad personalizada. Opciones de valor: TLSv1 , TLSv1.1 , TLSv1.2 , TLSv1.3 , y GMTLS

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
ciphers	No	Array of strings	<p>Enumera los conjuntos de cifrado admitidos por la política de seguridad personalizada. Se admiten las siguientes suites de cifrado:</p> <p>ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384,ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256,ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384,ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256,AES128-GCM-SHA256,AES256-GCM-SHA384,ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256,ECDHE-RSA-AES128-SHA256,AES128-SHA256,AES256-SHA256,ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384,ECDHE-RSA-AES256-SHA384,ECDHE-ECDSA-AES128-SHA,ECDHE-RSA-AES128-SHA,ECDHE-RSA-AES256-SHA,ECDHE-ECDSA-AES256-SHA,AES128-SHA,AES256-SHA,CAMELLIA128-SHA,DES-CBC3-SHA,CAMELLIA256-SHA,ECDHE-RSA-CHACHA20-POLY1305,ECDHE-ECDSA-CHACHA20-POLY1305,TLS_AES_128_GCM_SHA256,TLS_AES_256_GCM_SHA384,TLS_CHACHA20_POLY1305_SHA256,TLS_AES_128_CCM_SHA256,TLS_AES_128_CCM_8_SHA256</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● El protocolo y el conjunto de cifrado deben coincidir. Al menos un conjunto de cifrado debe coincidir con el protocolo. ● Puede hacer coincidir el conjunto de protocolos y cifrados según la política de seguridad del sistema.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-152 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
security_policy	SecurityPolicy object	Especifica la política de seguridad personalizada que se ha actualizado.
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.

Tabla 4-153 SecurityPolicy

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de la política de seguridad personalizada.
project_id	String	Especifica el ID de proyecto de la política de seguridad personalizada.
name	String	Especifica el nombre de la política de seguridad personalizada.
description	String	Proporciona información adicional acerca de la política de seguridad personalizada.
listeners	Array of ListenerRef objects	Especifica las oyentes que utilizan las políticas de seguridad personalizadas.
protocols	Array of strings	Muestra los protocolos TLS admitidos por la política de seguridad personalizada.
ciphers	Array of strings	Enumera los conjuntos de cifrado admitidos por la política de seguridad personalizada.
created_at	String	Especifica la hora en que se creó la política de seguridad personalizada.
updated_at	String	Especifica la hora en que se actualizó la política de seguridad personalizada.

Tabla 4-154 ListenerRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de oyente.

Ejemplo de las solicitudes

Actualización de una política de seguridad personalizada

```
PUT https://{ELB_Endpoint}/v3/7a9941d34fc1497d8d0797429ecfd354/elb/security-
policies/c73e0138-9bdc-40fb-951e-6a1598266ccd

{
  "security_policy" : {
    "name" : "update_securitypolicy",
    "protocols" : [ "TLSv1.2", "TLSv1.1", "TLSv1.3" ],
    "ciphers" : [ "CAMELLIA128-SHA", "TLS_CHACHA20_POLY1305_SHA256",
"TLS_AES_128_CCM_SHA256", "TLS_AES_128_CCM_8_SHA256" ]
  }
}
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "request_id" : "7fa73388-06b7-476d-9b0b-64f83de86ed4",
  "security_policy" : {
    "id" : "c73e0138-9bdc-40fb-951e-6a1598266ccd",
    "name" : "update_securitypolicy",
    "project_id" : "7a9941d34fc1497d8d0797429ecfd354",
    "description" : "",
    "protocols" : [ "TLSv1.2", "TLSv1.1", "TLSv1.3" ],
    "ciphers" : [ "CAMELLIA128-SHA", "TLS_CHACHA20_POLY1305_SHA256",
"TLS_AES_128_CCM_SHA256", "TLS_AES_128_CCM_8_SHA256" ],
    "listeners" : [ {
      "id" : "8e92b7c3-cdae-4039-aa62-c76d09a5950a"
    } ],
    "created_at" : "2021-03-20T09:48:14Z",
    "updated_at" : "2021-03-26T01:30:31Z"
  }
}
```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.7.5 Eliminación de una política de seguridad personalizada

Función

Esta API se utiliza para eliminar una política de seguridad personalizada. Personalizar la política de seguridad no es compatible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.

Restricciones

No se puede eliminar una política de seguridad personalizada utilizada por un oyente.

URI

DELETE /v3/{project_id}/elb/security-policies/{security_policy_id}

Tabla 4-155 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
security_policy_id	Sí	String	Especifica el ID de la política de seguridad personalizada.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-156 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

No hay

Ejemplo de las solicitudes

Eliminación de una política de seguridad personalizada

```
DELETE https://{ELB_Endpoint}/v3/45977fa2dbd7482098dd68d0d8970117/elb/security-policies/8722e0e0-9cc9-4490-9660-8c9a5732fbb0
```

Ejemplo de las respuestas

No hay

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
204	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.7.6 Consulta de políticas de seguridad del sistema

Función

Esta API se utiliza para consultar las políticas de seguridad del sistema.

Las políticas de seguridad del sistema están disponibles para todos los usuarios y no se pueden crear ni modificar. La personalización de la política de seguridad no se admite en la región eu-nl. Por favor, no lo use.

URI

GET /v3/{project_id}/elb/system-security-policies

Tabla 4-157 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-158 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-159 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
system_security_policies	Array of SystemSecurityPolicy objects	Enumera las políticas de seguridad del sistema.
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.

Tabla 4-160 SystemSecurityPolicy

Parámetro	Tipo	Descripción
name	String	Especifica el nombre de la política de seguridad del sistema.
protocols	String	Enumera los protocolos TLS admitidos por la política de seguridad del sistema.
ciphers	String	Enumera los conjuntos de cifrado admitidos por la política de seguridad del sistema.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto.

Ejemplo de las solicitudes

Consulta de políticas de seguridad del sistema

```
GET https://{ELB_Endpoint}/v3/7a9941d34fc1497d8d0797429ecfd354/elb/system-security-policies
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "request_id" : "fa83d976-e617-4a96-9a43-5bdb33011f30",
  "system_security_policies" : [ {
    "name" : "tls-1-0",
    "project_id" : "7a9941d34fc1497d8d0797429ecfd354",
    "protocols" : "TLSv1.2 TLSv1.1 TLSv1",
    "ciphers" : "ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDSA-AES128-GCM-SHA256:ECDSA-AES128-SHA256:ECDSA-AES128-SHA:ECDSA-AES256-SHA:ECDSA-AES256-SHA384:ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDSA-AES256-SHA384:ECDSA-AES128-SHA:ECDSA-AES256-SHA"
  }, {
    "name" : "tls-1-0-inherit",
    "project_id" : "7a9941d34fc1497d8d0797429ecfd354",
    "protocols" : "TLSv1.2 TLSv1.1 TLSv1",
    "ciphers" : "ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDSA-AES128-GCM-SHA256:ECDSA-AES128-SHA256:ECDSA-AES128-SHA:ECDSA-AES256-SHA:ECDSA-AES256-SHA384:ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDSA-AES256-SHA384:ECDSA-AES128-SHA:DHE-RSA-AES128-SHA:ECDSA-AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA:DHE-DSS-AES128-SHA:CAMELLIA128-SHA:EDH-RSA-DES-CBC3-SHA:DES-CBC3-SHA:ECDSA-AES128-SHA:RC4-SHA:RC4-SHA:DHE-RSA-AES256-SHA:DHE-DSS-AES256-SHA:DHE-RSA-CAMELLIA256-SHA:DHE-DSS-CAMELLIA256-SHA:CAMELLIA256-SHA:EDH-DSS-DES-CBC3-SHA:DHE-RSA-CAMELLIA128-SHA:DHE-DSS-CAMELLIA128-SHA"
  }, {
    "name" : "tls-1-1",
    "project_id" : "7a9941d34fc1497d8d0797429ecfd354",
    "protocols" : "TLSv1.2 TLSv1.1",
    "ciphers" : "ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDSA-AES128-GCM-SHA256:ECDSA-AES128-SHA256:ECDSA-AES128-SHA:ECDSA-AES256-SHA384:ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDSA-AES256-SHA384:ECDSA-AES128-SHA:ECDSA-AES256-SHA"
  }
  ]
}
```

```
AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA"
}, {
  "name" : "tls-1-2",
  "project_id" : "7a9941d34fc1497d8d0797429ecfd354",
  "protocols" : "TLSv1.2",
  "ciphers" : "ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-
SHA256:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-
SHA:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-
SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-
SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-SHA:AES128-
SHA:AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA"
}, {
  "name" : "tls-1-2-strict",
  "project_id" : "7a9941d34fc1497d8d0797429ecfd354",
  "protocols" : "TLSv1.2",
  "ciphers" : "ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-
SHA256:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-GCM-
SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-
AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-RSA-AES256-SHA384"
}, {
  "name" : "tls-1-2-fs",
  "project_id" : "7a9941d34fc1497d8d0797429ecfd354",
  "protocols" : "TLSv1.2",
  "ciphers" : "ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-
SHA256:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-GCM-
SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES256-
SHA384"
}, {
  "name" : "tls-1-0-with-1-3",
  "project_id" : "7a9941d34fc1497d8d0797429ecfd354",
  "protocols" : "TLSv1.3 TLSv1.2 TLSv1.1 TLSv1",
  "ciphers" : "ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-
SHA256:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-
SHA:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-
SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-
SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-SHA:AES128-
SHA:AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-
SHA:TLS_AES_128_GCM_SHA256:TLS_AES_256_GCM_SHA384:TLS_CHACHA20_POLY1305_SHA256:TLS
_AES_128_CCM_SHA256:TLS_AES_128_CCM_8_SHA256"
}, {
  "name" : "tls-1-2-fs-with-1-3",
  "project_id" : "7a9941d34fc1497d8d0797429ecfd354",
  "protocols" : "TLSv1.3 TLSv1.2",
  "ciphers" : "ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-
SHA256:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-GCM-
SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES256-
SHA384:TLS_AES_128_GCM_SHA256:TLS_AES_256_GCM_SHA384:TLS_CHACHA20_POLY1305_SHA256:
TLS_AES_128_CCM_SHA256:TLS_AES_128_CCM_8_SHA256"
}, {
  "name" : "hybrid-policy-1-0",
  "project_id" : "7a9941d34fc1497d8d0797429ecfd354",
  "protocols" : "TLSv1.2 TLSv1.1",
  "ciphers" : "ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-
SHA256:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-
SHA:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-
SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-
SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-SHA:AES128-
SHA:AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA"
} ]
}
```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.8 Grupo de direcciones IP

4.8.1 Creación de un grupo de direcciones IP

Función

Esta API se utiliza para crear un grupo de direcciones IP. La dirección IP puede contener direcciones IP o bloques CIDR, y se admiten direcciones IPv4 e IPv6. 0.0.0.0 se considerará igual que 0.0.0.0/32. Si introduce tanto 0.0.0.0 como 0.0.0.0/32, solo se conservará uno. 0:0:0:0:0:0:1 se considerará igual que ::1 y ::1/128. Si escribe 0:0:0:0:0:0:0:1, ::1 y ::1/128, sólo se conservará uno. Esta función no se admite en la región **eu-nl**. Por favor, no lo use.

URI

POST /v3/{project_id}/elb/ipgroups

Tabla 4-161 Parámetros de path

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-162 Parámetros de encabezado de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Tabla 4-163 Parámetros de body de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
ipgroup	Sí	CreateIpGroupOption object	Especifica el cuerpo de la solicitud para crear un grupo de direcciones IP.

Tabla 4-164 CreateIpGroupOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	No	String	Especifica el ID de proyecto del grupo de direcciones IP. Mínimo: 32 Máximo: 32
description	No	String	Proporciona información adicional sobre el grupo de direcciones IP. Mínimo: 0 Máximo: 255
name	No	String	Especifica el nombre del grupo de direcciones IP. Mínimo: 0 Máximo: 255
ip_list	Sí	Array of CreateIpGroupIpOption objects	Especifica las direcciones IP o bloques CIDR en el grupo de direcciones IP. [] indica cualquier dirección IP.
enterprise_project_id	No	String	Especifica el ID del proyecto de empresa al que pertenece el grupo de direcciones IP.

Tabla 4-165 CreateIpGroupIpOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
ip	Sí	String	Especifica las direcciones IP del grupo de direcciones IP. Se admiten tanto IPv4 como IPv6. IPv6 no es compatible. El valor no puede ser una dirección IPv6 .
description	No	String	Proporciona comentarios sobre el grupo de direcciones IP. Mínimo: 0 Máximo: 255

Parámetros de respuesta

Código de estado: 201

Tabla 4-166 Parámetros de body de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
ipgroup	IpGroup object	Especifica el cuerpo de la respuesta para crear un grupo de direcciones IP.
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.

Tabla 4-167 IpGroup

Parámetro	Tipo	Descripción
created_at	String	Especifica la hora a la que se creó el grupo de direcciones IP.
description	String	Especifica la hora a la que se actualizó el grupo de direcciones IP.
id	String	Especifica el ID del grupo de direcciones IP.
ip_list	Array of IpInfo objects	Especifica las direcciones IP o bloques CIDR en el grupo de direcciones IP. [] indica cualquier dirección IP.
listeners	Array of ListenerRef objects	Muestra los identificadores de oyentes con los que está asociado el grupo de direcciones IP.
name	String	Especifica el nombre del grupo de direcciones IP.
project_id	String	Especifica el ID de proyecto del grupo de direcciones IP.
updated_at	String	Especifica la hora a la que se actualizó el grupo de direcciones IP.

Tabla 4-168 IpInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
ip	String	Especifica las direcciones IP del grupo de direcciones IP. IPv6 no es compatible. No introduzca direcciones IPv6.
description	String	Proporciona comentarios sobre el grupo de direcciones IP. Mínimo: 0 Máximo: 255

Tabla 4-169 ListenerRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del listener.

Solicitudes de ejemplo

Creación de un grupo de direcciones IP

```
POST https://{ELB_Endpoint}/v3/45977fa2dbd7482098dd68d0d8970117/elb/ipgroups
{
  "ipgroup" : {
    "name" : "test_ipg",
    "ip_list" : [ {
      "ip" : "192.168.1.123"
    }, {
      "ip" : "192.168.3.0/24",
      "description" : "test_ip"
    }, {
      "ip" : "2001:0DB8:02de:0000:0000:0000:0000:0e13"
    } ]
  }
}
```

Ejemplo de respuestas

Código de estado: 201

Respuesta normal a las solicitudes POST.

```
{
  "ipgroup" : {
    "description" : "",
    "id" : "8722e0e0-9cc9-4490-9660-8c9a5732fbb0",
    "name" : "test_ipg",
    "project_id" : "45977fa2dbd7482098dd68d0d8970117",
    "ip_list" : [ {
      "ip" : "192.168.1.123",
      "description" : ""
    }, {
      "ip" : "192.168.3.0/24",
      "description" : "test_ip"
    } ],
    "listeners" : [ {
      "id" : "88f9c079-29cb-435a-b98f-0c5c0b90c2bd"
    }, {
      "id" : "2f4c9644-d5d2-4cf8-a3c0-944239a4f58c"
    } ],
    "created_at" : "2018-01-16T03:19:16",
    "updated_at" : "2018-01-16T03:19:16"
  }
}
```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
201	Respuesta normal a las solicitudes POST.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.8.2 Consulta de grupos de direcciones IP

Función

Esta API se utiliza para consultar grupos de direcciones IP. Esta función no se admite en la región eu-nl. Por favor, no lo use.

Restricciones

Esta API tiene las siguientes restricciones:

- Los parámetros **marker**, **limit** y **page_reverse** se utilizan para la consulta de paginación.
- Los parámetros **marker** y **page_reverse** solo tienen efecto cuando se usan junto con el parámetro **limit**.

URI

GET /v3/{project_id}/elb/ipgroups

Tabla 4-170 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Tabla 4-171 Parámetros de consulta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
marker	No	String	<p>Especifica el identificador del último registro de la página anterior.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro debe usarse junto con limit. ● Si no se especifica este parámetro, se consultará la primera página. ● Este parámetro no se puede dejar en blanco ni establecer un ID no válido.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
limit	No	Integer	Especifica el número de registros de cada página. Mínimo: 0 Máximo: 2000 Predeterminado: 2000
page_reverse	No	Boolean	Especifica si se va a utilizar la consulta inversa. Valores: <ul style="list-style-type: none"> ● true: consulta la página anterior. ● false (predeterminado): consulta la página siguiente. Nota: <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro debe usarse junto con limit. ● Si page_reverse se establece en true y desea consultar la página anterior, establezca el valor de marker en el valor de previous_marker.
id	No	Array	Especifica el ID del grupo de direcciones IP.
name	No	Array	Especifica el nombre del grupo de direcciones IP.
description	No	Array	Proporciona información adicional sobre el grupo de direcciones IP.
ip_list	No	Array	Muestra las direcciones IP del grupo de direcciones IP. Varias direcciones IP se separan con comas.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-172 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-173 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
ipgroups	Array of IpGroup objects	Muestra los grupos de direcciones IP devueltos.
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.
page_info	PageInfo object	Muestra información de paginación.

Tabla 4-174 IpGroup

Parámetro	Tipo	Descripción
created_at	String	Especifica la hora a la que se creó el grupo de direcciones IP.
description	String	Especifica la hora a la que se actualizó el grupo de direcciones IP.
id	String	Especifica el ID del grupo de direcciones IP.
ip_list	Array of IpInfo objects	Especifica las direcciones IP o bloques CIDR en el grupo de direcciones IP. [] indica cualquier dirección IP.
listeners	Array of ListenerRef objects	Muestra los identificadores de oyentes con los que está asociado el grupo de direcciones IP.
name	String	Especifica el nombre del grupo de direcciones IP.
project_id	String	Especifica el ID de proyecto del grupo de direcciones IP.
updated_at	String	Especifica la hora a la que se actualizó el grupo de direcciones IP.

Tabla 4-175 IpInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
ip	String	Especifica las direcciones IP del grupo de direcciones IP. IPv6 no es compatible. No introduzca direcciones IPv6.

Parámetro	Tipo	Descripción
description	String	Proporciona comentarios sobre el grupo de direcciones IP. Mínimo: 0 Máximo: 255

Tabla 4-176 ListenerRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de oyente.

Tabla 4-177 PageInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
previous_marker	String	Especifica el ID del primer registro del resultado de la consulta de paginación. Establezca este parámetro para consultar la página anterior.
next_marker	String	Especifica el ID del último registro del resultado de la consulta de paginación. Establezca este parámetro para consultar la página siguiente.
current_count	Integer	Especifica el número de registros.

Ejemplo de las solicitudes

Consulta de grupos de direcciones IP en cada página

```
GET https://{ELB_Endpoint}/v3/45977fa2dbd7482098dd68d0d8970117/elb/ipgroups?
limit=1
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "ipgroups" : [ {
    "description" : "",
    "id" : "8722e0e0-9cc9-4490-9660-8c9a5732fbb0",
    "name" : "test_ipg",
    "project_id" : "45977fa2dbd7482098dd68d0d8970117",
    "ip_list" : [ {
      "ip" : "192.168.1.123",
      "description" : ""
    }, {
      "ip" : "192.168.3.0/24",
      "description" : "test_ip"
    } ],
  } ],
}
```

```

"listeners" : [ {
  "id" : "88f9c079-29cb-435a-b98f-0c5c0b90c2bd"
}, {
  "id" : "2f4c9644-d5d2-4cf8-a3c0-944239a4f58c"
} ],
"created_at" : "2018-01-16T03:19:16",
"updated_at" : "2018-01-16T03:19:16"
} ],
"page_info" : {
  "previous_marker" : "1d321f77-bc7b-45d3-9cfe-d7c0b65a3620",
  "current_count" : 1
},
"request_id" : "8d9f423c-8766-4b6a-9952-275a88ac1ce3"
}

```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.8.3 Consulta de detalles de un grupo de direcciones IP

Función

Esta API se utiliza para ver detalles de un grupo de direcciones IP. Esta función no es compatible con la región eu-nl. Por favor, no lo use.

URI

GET /v3/{project_id}/elb/ipgroups/{ipgroup_id}

Tabla 4-178 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
ipgroup_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de direcciones IP.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-179 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-180 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
ipgroup	IpGroup object	Especifica el grupo de direcciones IP.
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.

Tabla 4-181 IpGroup

Parámetro	Tipo	Descripción
created_at	String	Especifica la hora a la que se creó el grupo de direcciones IP.
description	String	Especifica la hora a la que se actualizó el grupo de direcciones IP.
id	String	Especifica el ID del grupo de direcciones IP.
ip_list	Array of IpInfo objects	Especifica las direcciones IP o bloques CIDR en el grupo de direcciones IP. [] indica cualquier dirección IP.
listeners	Array of ListenerRef objects	Muestra los identificadores de oyentes con los que está asociado el grupo de direcciones IP.
name	String	Especifica el nombre del grupo de direcciones IP.
project_id	String	Especifica el ID de proyecto del grupo de direcciones IP.
updated_at	String	Especifica la hora a la que se actualizó el grupo de direcciones IP.

Tabla 4-182 IpInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
ip	String	Especifica las direcciones IP del grupo de direcciones IP. IPv6 no es compatible. No introduzca direcciones IPv6.
description	String	Proporciona comentarios sobre el grupo de direcciones IP. Mínimo: 0 Máximo: 255

Tabla 4-183 ListenerRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de oyente.

Ejemplo de las solicitudes

Consulta de detalles de un grupo de direcciones IP

```
GET https://{ELB_Endpoint}/v3/45977fa2dbd7482098dd68d0d8970117/elb/ipgroups/8722e0e0-9cc9-4490-9660-8c9a5732fbb0
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "ipgroup" : {
    "description" : "",
    "id" : "8722e0e0-9cc9-4490-9660-8c9a5732fbb0",
    "name" : "test_ipg",
    "project_id" : "45977fa2dbd7482098dd68d0d8970117",
    "ip_list" : [ {
      "ip" : "192.168.1.123",
      "description" : ""
    }, {
      "ip" : "192.168.3.0/24",
      "description" : "test_ip"
    } ],
    "listeners" : [ {
      "id" : "88f9c079-29cb-435a-b98f-0c5c0b90c2bd"
    }, {
      "id" : "2f4c9644-d5d2-4cf8-a3c0-944239a4f58c"
    } ],
    "created_at" : "2018-01-16T03:19:16",
    "updated_at" : "2018-01-16T03:19:16"
  }
}
```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.8.4 Actualización de un grupo de direcciones IP

Función

Esta API se utiliza para actualizar un grupo de direcciones IP. Todas las direcciones IP del grupo de direcciones IP se sobrescribirán, y las direcciones IP que no están incluidas en el parámetro **ip_list** en el cuerpo de la solicitud se eliminarán. La dirección IP puede contener direcciones IP o bloques CIDR, y se admiten direcciones IPv4 e IPv6. 0.0.0.0 se considerará igual que 0.0.0.0/32. Si introduce tanto 0.0.0.0 como 0.0.0.0/32, solo se conservará uno. 0:0:0:0:0:0:1 se considerará igual que ::1 y ::1/128. Si escribe 0:0:0:0:0:0:0:1, ::1 y ::1/128, sólo se conservará uno. Esta función no se admite en la región eu-nl. Por favor, no lo use.

URI

PUT /v3/{project_id}/elb/ipgroups/{ipgroup_id}

Tabla 4-184 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
ipgroup_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de direcciones IP.
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-185 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Tabla 4-186 Parámetros del cuerpo de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
ipgroup	Sí	UpdateIpGroupOption object	Especifica el grupo de direcciones IP.

Tabla 4-187 UpdateIpGroupOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
description	No	String	Proporciona información adicional sobre el grupo de direcciones IP. Mínimo: 0 Máximo: 255
name	No	String	Especifica el nombre del grupo de direcciones IP. Mínimo: 0 Máximo: 255
ip_list	No	Array of UpdateIpGroupOption objects	Muestra las direcciones IP del grupo de direcciones IP.

Tabla 4-188 UpdateIpGroupIpOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
ip	Sí	String	Especifica las direcciones IP del grupo de direcciones IP. Se admiten tanto IPv4 como IPv6. IPv6 no es compatible. No introduzca direcciones IPv6.
description	No	String	Proporciona comentarios sobre el grupo de direcciones IP. Mínimo: 0 Máximo: 255

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-189 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
ipgroup	IpGroup object	Especifica el grupo de direcciones IP.
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.

Tabla 4-190 IpGroup

Parámetro	Tipo	Descripción
created_at	String	Especifica la hora a la que se creó el grupo de direcciones IP.
description	String	Especifica la hora a la que se actualizó el grupo de direcciones IP.
id	String	Especifica el ID del grupo de direcciones IP.
ip_list	Array of IpInfo objects	Especifica las direcciones IP o bloques CIDR en el grupo de direcciones IP. [] indica cualquier dirección IP.
listeners	Array of ListenerRef objects	Muestra los identificadores de oyentes con los que está asociado el grupo de direcciones IP.
name	String	Especifica el nombre del grupo de direcciones IP.
project_id	String	Especifica el ID de proyecto del grupo de direcciones IP.
updated_at	String	Especifica la hora a la que se actualizó el grupo de direcciones IP.

Tabla 4-191 IpInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
ip	String	Especifica las direcciones IP del grupo de direcciones IP. IPv6 no es compatible. No introduzca direcciones IPv6.
description	String	Proporciona comentarios sobre el grupo de direcciones IP. Mínimo: 0 Máximo: 255

Tabla 4-192 ListenerRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de oyente.

Ejemplo de las solicitudes

Actualización de un grupo de direcciones IP

```
PUT https://{ELB_Endpoint}/v3/45977fa2dbd7482098dd68d0d8970117/elb/ipgroups/8722e0e0-9cc9-4490-9660-8c9a5732fbb0
```

```
{
  "ipgroup" : {
    "name" : "test_ipg",
    "ip_list" : [ {
      "ip" : "192.168.1.123"
    }, {
      "ip" : "192.168.3.0/24",
      "description" : "test_ip"
    } ]
  }
}
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "ipgroup" : [ {
    "description" : "",
    "id" : "8722e0e0-9cc9-4490-9660-8c9a5732fbb0",
    "name" : "test_ipg",
    "project_id" : "45977fa2dbd7482098dd68d0d8970117",
    "ip_list" : [ {
      "ip" : "192.168.1.123",
      "description" : ""
    }, {
      "ip" : "192.168.3.0/24",
      "description" : "test_ip"
    } ],
    "listeners" : [ {
      "id" : "88f9c079-29cb-435a-b98f-0c5c0b90c2bd"
    }, {
      "id" : "2f4c9644-d5d2-4cf8-a3c0-944239a4f58c"
    } ],
    "created_at" : "2018-01-16T03:19:16",
    "updated_at" : "2018-01-16T03:19:16"
  } ]
}
```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.8.5 Eliminación de un grupo de direcciones IP

Función

Esta API se utiliza para eliminar un grupo de direcciones IP. Esta función no es compatible con la región eu-nl. Por favor, no lo use.

URI

DELETE /v3/{project_id}/elb/ipgroups/{ipgroup_id}

Tabla 4-193 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
ipgroup_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de direcciones IP.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-194 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

No hay

Ejemplo de las solicitudes

Eliminación de un grupo de direcciones IP

```
DELETE https://{ELB_Endpoint}/v3/45977fa2dbd7482098dd68d0d8970117/elb/ipgroups/8722e0e0-9cc9-4490-9660-8c9a5732fbb0
```

Ejemplo de las respuestas

No hay

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
204	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.8.6 Actualización de direcciones IP en un grupo de direcciones IP

Función

Esta API se utiliza para actualizar las direcciones IP en un grupo de direcciones IP.

URI

POST /v3/{project_id}/elb/ipgroups/{ipgroup_id}/iplist/create-or-update

Tabla 4-195 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
ipgroup_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de direcciones IP.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-196 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	No	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Tabla 4-197 Parámetros del cuerpo de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
ipgroup	No	UpdateIpListOption object	Especifica el parámetro de solicitud para actualizar las direcciones IP de un grupo de direcciones IP.

Tabla 4-198 UpdateIpListOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre del grupo de direcciones IP.
ip_list	No	Array of UpdateIpGroupIpOption objects	Especifica las direcciones IP del grupo de direcciones IP.
description	No	String	Especifica información adicional sobre el grupo de direcciones IP.

Tabla 4-199 UpadateIpGroupIpOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
ip	Sí	String	Especifica las direcciones IP del grupo de direcciones IP. Se admiten tanto IPv4 como IPv6. IPv6 no es compatible. No introduzca direcciones IPv6.
description	No	String	Proporciona comentarios sobre el grupo de direcciones IP. Mínimo: 0 Máximo: 255

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-200 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
ipgroup	IpGroup object	Muestra información de dirección IP.

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.

Tabla 4-201 IpGroup

Parámetro	Tipo	Descripción
created_at	String	Especifica la hora a la que se creó el grupo de direcciones IP.
description	String	Especifica la hora a la que se actualizó el grupo de direcciones IP.
id	String	Especifica el ID del grupo de direcciones IP.
ip_list	Array of IpInfo objects	Especifica las direcciones IP o bloques CIDR en el grupo de direcciones IP. [] indica cualquier dirección IP.
listeners	Array of ListenerRef objects	Muestra los identificadores de oyentes con los que está asociado el grupo de direcciones IP.
name	String	Especifica el nombre del grupo de direcciones IP.
project_id	String	Especifica el ID de proyecto del grupo de direcciones IP.
updated_at	String	Especifica la hora a la que se actualizó el grupo de direcciones IP.

Tabla 4-202 IpInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
ip	String	Especifica las direcciones IP del grupo de direcciones IP. IPv6 is unsupported. No introduzca direcciones IPv6.
description	String	Proporciona comentarios sobre el grupo de direcciones IP. Mínimo: 0 Máximo: 255

Tabla 4-203 ListenerRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de oyente.

Ejemplo de las solicitudes

Actualización de direcciones IP en un grupo de direcciones IP

```
PUT https://{ELB_Endpoint}/v3/45977fa2dbd7482098dd68d0d8970117/elb/ipgroups/8722e0e0-9cc9-4490-9660-8c9a5732fbb0/iplist/create-or-update
```

```
{
  "ipgroup" : {
    "name" : "test_ipg",
    "ip_list" : [ {
      "ip" : "192.168.1.123"
    }, {
      "ip" : "192.168.3.0/24",
      "description" : "test_ip"
    } ]
  }
}
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "ipgroup" : [ {
    "description" : "",
    "id" : "8722e0e0-9cc9-4490-9660-8c9a5732fbb0",
    "name" : "test_ipg",
    "project_id" : "45977fa2dbd7482098dd68d0d8970117",
    "ip_list" : [ {
      "ip" : "192.168.1.123",
      "description" : ""
    }, {
      "ip" : "192.168.3.0/24",
      "description" : "test_ip"
    } ],
    "listeners" : [ {
      "id" : "88f9c079-29cb-435a-b98f-0c5c0b90c2bd"
    }, {
      "id" : "2f4c9644-d5d2-4cf8-a3c0-944239a4f58c"
    } ],
    "created_at" : "2018-01-16T03:19:16",
    "updated_at" : "2018-01-16T03:19:16"
  } ]
}
```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.8.7 Eliminación de direcciones IP de un grupo de direcciones IP

Función

Esta API se utiliza para eliminar direcciones IP de un grupo de direcciones IP.

URI

POST /v3/{project_id}/elb/ipgroups/{ipgroup_id}/iplist/batch-delete

Tabla 4-204 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
ipgroup_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de direcciones IP.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-205 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	No	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Tabla 4-206 Parámetros del cuerpo de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
ipgroup	No	BatchDeleteIpListOption object	Especifica las direcciones IP que se eliminarán de un grupo de direcciones IP en lotes.

Tabla 4-207 BatchDeleteIpListOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
ip_list	No	Array of IpGroupIp objects	Especifica direcciones IP.

Tabla 4-208 IpGroupIp

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
ip	Sí	String	Especifica una dirección IP o un intervalo de direcciones IP.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-209 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
ipgroup	IpGroup object	Se muestra información de dirección IP.
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.

Tabla 4-210 IpGroup

Parámetro	Tipo	Descripción
created_at	String	Especifica la hora a la que se creó el grupo de direcciones IP.
description	String	Especifica la hora a la que se actualizó el grupo de direcciones IP.
id	String	Especifica el ID del grupo de direcciones IP.
ip_list	Array of IpInfo objects	Especifica las direcciones IP o bloques CIDR en el grupo de direcciones IP. [] indica cualquier dirección IP.
listeners	Array of ListenerRef objects	Muestra los identificadores de oyentes con los que está asociado el grupo de direcciones IP.
name	String	Especifica el nombre del grupo de direcciones IP.
project_id	String	Especifica el ID de proyecto del grupo de direcciones IP.
updated_at	String	Especifica la hora a la que se actualizó el grupo de direcciones IP.

Tabla 4-211 IpInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
ip	String	Especifica las direcciones IP del grupo de direcciones IP. IPv6 no es compatible. No introduzca direcciones IPv6.
description	String	Proporciona comentarios sobre el grupo de direcciones IP. Mínimo: 0 Máximo: 255

Tabla 4-212 ListenerRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de oyente.

Ejemplo de las solicitudes

Eliminación de direcciones IP de un grupo de direcciones IP

```
PUT https://{ELB_Endpoint}/v3/45977fa2dbd7482098dd68d0d8970117/elb/ipgroups/8722e0e0-9cc9-4490-9660-8c9a5732fbb0/iplist/batch-delete
```

```
{
  "ipgroup" : {
    "ip_list" : [ {
      "ip" : "192.168.1.123"
    }, {
      "ip" : "192.168.3.0/24"
    } ]
  }
}
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "ipgroup" : [ {
    "description" : "",
    "id" : "8722e0e0-9cc9-4490-9660-8c9a5732fbb0",
    "name" : "test_ipg",
    "project_id" : "45977fa2dbd7482098dd68d0d8970117",
    "ip_list" : [ {
      "ip" : "192.168.1.122",
      "description" : ""
    } ],
    "listeners" : [ {
      "id" : "88f9c079-29cb-435a-b98f-0c5c0b90c2bd"
    }, {
      "id" : "2f4c9644-d5d2-4cf8-a3c0-944239a4f58c"
    } ]
  } ]
}
```

```

    } ],
    "created_at" : "2018-01-16T03:19:16",
    "updated_at" : "2018-01-16T03:19:16"
  } ]
}

```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.9 Oyente

4.9.1 Adición de un oyente

Función

Esta API se utiliza para agregar un oyente a un balanceador de carga.

Restricciones

El protocolo utilizado por el oyente puede ser TCP, UDP, HTTP o HTTPS.

- Para el equilibrio de carga en la capa 4, el protocolo solo puede ser TCP o UDP.
- Para el equilibrio de carga en la Capa 7, el protocolo solo puede ser HTTP o HTTPS.
- Para el equilibrio de carga tanto en la Capa 4 como en la Capa 7, se admiten TCP, UDP, HTTP y HTTPS. El protocolo QUIC no se admite en la región **eu-nl**.

URI

POST /v3/{project_id}/elb/listeners

Tabla 4-213 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-214 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Tabla 4-215 Parámetros del cuerpo de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
listener	Sí	CreateListenerOption object	Especifica el oyente.

Tabla 4-216 CreateListenerOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo del oyente. El valor solo puede ser true . Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
default_pool_id	No	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend predeterminado. Si no hay ninguna política de reenvío coincidente, las solicitudes se reenviarán al servidor backend predeterminado para su procesamiento. Mínimo: 1 Máximo: 36
client_ca_tls_container_ref	No	String	Especifica el ID del certificado de CA utilizado por el oyente. Este parámetro sólo está disponible cuando type se establece en client . El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl . Mínimo: 1 Máximo: 128

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
default_tls_container_ref	No	String	<p>Especifica el ID del certificado de servidor utilizado por el oyente. Este parámetro solo está disponible cuando el protocolo del oyente es HTTPS y type se establece en server.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 128</p>
description	No	String	<p>Proporciona información complementaria sobre el oyente.</p> <p>Mínimo: 0 Máximo: 255</p>
http2_enable	No	Boolean	<p>Especifica si usar HTTP/2 si desea que los clientes usen HTTP/2 para comunicarse con el balanceador de carga. Sin embargo, las conexiones entre el balanceador de carga y los servidores backend siguen usando HTTP/1.x de forma predeterminada.</p> <p>Este parámetro solo está disponible para oyentes HTTPS. Para QUIC oyentes, no se puede establecer y la respuesta se fija en true. Si configura este parámetro para oyentes con otros protocolos, no tendrá efecto. El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>
insert_headers	No	ListenerInsertHeaders object	<p>Especifica los campos de encabezado HTTP que pueden transmitir la información requerida a los servidores backend. Por ejemplo, el campo de cabecera X-Forwarded-ELB-IP puede transmitir el EIP del balanceador de carga a servidores backend.</p>
loadbalancer_id	Sí	String	<p>Especifica el ID del balanceador de carga al que se agrega el oyente. Nota: Se puede agregar un oyente a un solo balanceador de carga.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 36</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre de oyente. Mínimo: 0 Máximo: 255
project_id	No	String	Especifica el ID del proyecto. Mínimo: 1 Máximo: 32
protocol	Sí	String	Especifica el protocolo utilizado por el oyente. El valor puede ser TCP, HTTP, UDP, HTTPS, TERMINATED_HTTPS , o QUIC . Nota: <ul style="list-style-type: none"> ● El protocolo utilizado por HTTPS oyentes agregado a un balanceador de carga compartido solo se puede establecer en TERMINATED_HTTPS. Si se pasa HTTPS, el valor se cambiará automáticamente a TERMINATED_HTTPS. ● El protocolo utilizado por HTTPS oyentes agregado a un balanceador de carga dedicado solo se puede establecer en HTTPS. Si se pasa TERMINATED_HTTPS, el valor se cambiará automáticamente a HTTPS. El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl .
protocol_port	Sí	Integer	Especifica el puerto utilizado por el oyente. El puerto de oyente QUIC no puede ser 4789 o igual que el puerto de oyente UDP. El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl . Mínimo: 1 Máximo: 65535

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
sni_container_refs	No	Array of strings	<p>Especifica los ID de los certificados SNI (certificados de servidor con nombres de dominio) utilizados por el oyente.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Los nombres de dominio de todos los certificados SNI deben ser únicos. ● El número total de nombres de dominio de todos los certificados SNI no puede exceder de 30. ● Oyentes de QUIC solo admite certificados RSA. El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.
sni_match_algo	No	String	<p>Especifica cómo el nombre de dominio comodín coincide con los certificados SNI utilizados por el oyente.</p> <p>longest_suffix indica la coincidencia de sufijo más larga.</p> <p>wildcard indica la coincidencia de comodín.</p> <p>El valor predeterminado es wildcard.</p>
tags	No	Array of Tag objects	Muestra las etiquetas.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tls_ciphers_policy	No	String	<p>Especifica la política de seguridad utilizada por el oyente.</p> <p>Valores: tls-1-0-inherit, tls-1-0, tls-1-1, tls-1-2, tls-1-2-strict, tls-1-2-fs, tls-1-0-with-1-3, tls-1-2-fs-with-1-3, hybrid-policy-1-0, y tls-1-0 (predeterminado).</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro solo tendrá efecto para oyentes HTTPS agregados a un balanceador de carga dedicado. ● Este parámetro no está disponible para oyentes QUIC. ● Si se especifican security_policy_id y tls_ciphers_policy, sólo tendrá efecto security_policy_id. ● La prioridad de la suite de encriptación de alto a bajo es: ecc suite, rsa suite, tls 1.3 suite (que soporta tanto ecc como rsa). <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
security_policy_id	No	String	<p>Especifica el ID de la política de seguridad personalizada.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro solo está disponible para oyentes HTTPS agregados a un balanceador de carga dedicado. ● Este parámetro no está disponible para oyentes QUIC. ● Si se especifican security_policy_id y tls_ciphers_policy, sólo tendrá efecto security_policy_id. ● La prioridad de la suite de encriptación de alto a bajo es: ecc suite: ecc suite, rsa suite, tls 1.3 suite (que soporta tanto ecc como rsa). <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 36</p>
enable_member_retry	No	Boolean	<p>Especifica si se habilitan los reintentos de comprobación de estado para los servidores backend. El valor puede ser true (habilitar reintentos de comprobación de estado) o false (habilitar reintentos de comprobación de estado). El valor predeterminado es true. Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si se asocia un balanceador de carga compartido, este parámetro solo está disponible cuando protocol se establece en HTTP o TERMINATED_HTTPS. ● Si se asocia un balanceador de carga dedicado, este parámetro solo está disponible cuando protocol se establece en HTTP, HTTPS o QUIC. <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
keepalive_time out	No	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera inactivo, en segundos. Si no hay solicitudes que lleguen al balanceador de carga después de que transcurra el tiempo de espera inactivo, el balanceador de carga desconectará la conexión con el cliente y establecerá una nueva conexión cuando haya una nueva solicitud.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Para oyentes TCP, el valor varía de 10 a 4000., y el valor predeterminado es 300. ● Para oyentes HTTP y HTTPS, el valor varía de 1 a 4000, y el valor predeterminado es 60. ● Para oyentes UDP, este parámetro no tiene efecto.
client_timeout	No	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera de una respuesta de un cliente, en segundos. Hay dos situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el cliente no envía una cabecera de solicitud al balanceador de carga dentro de la duración del tiempo de espera, la solicitud se interrumpirá. ● Si el intervalo entre dos cuerpos de solicitud consecutivos que llegan al balanceador de carga es mayor que la duración del tiempo de espera, la conexión se desconectará. <p>El valor varía de 1 a 300, y el valor predeterminado es 60.</p> <p>Este parámetro solo está disponible para oyentes HTTP y HTTPS.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 300 Predeterminado: 60</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
member_timeout	No	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera de una respuesta de un servidor backend, en segundos. Si el servidor backend no responde después de que transcurra el tiempo de espera, el balanceador de carga dejará de esperar y devolverá el tiempo de espera de la puerta de enlace HTTP 504 al cliente.</p> <p>El valor varía de 1 a 300, y el valor predeterminado es 60.</p> <p>Este parámetro solo está disponible para oyentes HTTP y HTTPS.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 300</p> <p>Predeterminado: 60</p>
ipgroup	No	CreateListener IpGroupOption object	Especifica el grupo de direcciones IP asociado al oyente.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
transparent_client_ip_enable	No	Boolean	<p>Especifica si se deben pasar las direcciones IP de origen de los clientes a los servidores backend.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● TCP o UDP oyentes de balanceadores de carga compartidos: El valor puede ser true o false, y el valor predeterminado es false si no se pasa este parámetro. ● HTTP o HTTPS oyentes de balanceadores de carga compartidos: El valor solo puede ser true, y el valor predeterminado es true si no se pasa este parámetro. ● Todas las oyentes de balanceadores de carga dedicados: El valor solo puede ser true, y el valor por defecto es true si este parámetro no se pasa. <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si esta función está habilitada, el balanceador de carga se comunica con los servidores backend utilizando sus direcciones IP reales. Asegúrese de que las reglas del grupo de seguridad y las políticas de control de acceso estén correctamente configuradas. ● Si esta función está habilitada, un servidor no puede servir como servidor backend y como cliente. ● Si esta función está habilitada, las especificaciones del servidor backend no se pueden cambiar.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
enhance_17policy_enable	No	Boolean	<p>Especifica si se habilitará el reenvío avanzado. Si se habilita el reenvío avanzado, se admiten políticas y reglas de reenvío más flexibles. El valor puede ser true (habilitar el reenvío avanzado) o false (habilitar el reenvío avanzado) y el valor predeterminado es false.</p> <p>Se admiten los siguientes escenarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● action se puede establecer en REDIRECT_TO_URL (las solicitudes serán redirigidas a otra URL) o Fixed_RESPONSE (un cuerpo de respuesta fijo será devuelto a los clientes). ● En una política de reenvío se pueden especificar los parámetros priority, redirect_url_config y fixed_response_config. ● El tipo de parámetro se puede establecer en METHOD, HEADER, QUERY_STRING o SOURCE_IP para una regla de reenvío. ● Si type se establece en HOST_NAME para una regla de reenvío, el parámetro de valor de la regla de reenvío admite asteriscos comodín (*). ● El parámetro conditions se puede especificar para las reglas de reenvío. Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
quic_config	No	CreateListenerQuicConfigOption object	<p>Especifica la configuración QUIC para el oyente actual. Este parámetro solo es válido cuando protocol se establece en HTTPS.</p> <p>Para un oyente TCP/UDP/HTTP/QUIC, si este parámetro no se deja en blanco, se reportará un error.</p> <p>NOTA</p> <p>El cliente envía una solicitud HTTP normal que contiene información que indica que se admite el protocolo QUIC.</p> <p>Si la actualización de QUIC está habilitada para los oyentes, la información del puerto y la versión de QUIC se agregará al encabezado de respuesta.</p> <p>Cuando el cliente envía solicitudes HTTPS y QUIC al servidor, si la solicitud QUIC se envía con éxito, el protocolo QUIC se utilizará para comunicaciones posteriores.</p> <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>

Tabla 4-217 ListenerInsertHeaders

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Forwarded-ELB-IP	No	Boolean	<p>Especifica si se debe transmitir de forma transparente el EIP del balanceador de carga a los servidores backend. Si X-Forwarded-ELB-IP se establece en true, el balanceador de carga EIP se almacenará en el encabezado HTTP y se pasará a los servidores backend.</p> <p>Predeterminado: false</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Forwarded-Port	No	Boolean	<p>Especifica si se debe transmitir de forma transparente el puerto de escucha del balanceador de carga a los servidores backend. Si X-Forwarded-Port se establece en true, el puerto de escucha del balanceador de carga se almacenará en el encabezado HTTP y se pasará a los servidores backend.</p> <p>Predeterminado: false</p>
X-Forwarded-For-Port	No	Boolean	<p>Especifica si se debe transmitir de forma transparente el puerto de origen del cliente a los servidores backend. Si X-Forwarded-For-Port se establece en true, el puerto de origen del cliente se almacenará en el encabezado HTTP y se pasará a los servidores backend.</p> <p>Predeterminado: false</p>
X-Forwarded-Host	No	Boolean	<p>Especifica si se debe volver a escribir el encabezado X-Forwarded-Host. Si X-Forwarded-Host se establece en true, X-Forwarded-Host en el encabezado de solicitud de los clientes se puede establecer en Host en el encabezado de solicitud enviado desde el balanceador de carga a los servidores backend.</p> <p>Predeterminado: true</p>

Tabla 4-218 Tag

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
key	No	String	<p>Especifica la clave de etiqueta.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 36</p>
value	No	String	<p>Especifica el valor de etiqueta.</p> <p>Mínimo: 0</p> <p>Máximo: 43</p>

Tabla 4-219 CreateListenerIpGroupOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
ipgroup_id	Sí	String	<p>Especifica el ID del grupo de direcciones IP asociado al oyente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si ip_list se establece en una matriz vacía [] y type en whitelist, no se permite que ninguna dirección IP acceda al oyente. ● Si ip_list se establece en una matriz vacía [] y type en blacklist, cualquier dirección IP puede acceder al oyente. <p>Mínimo: 1 Máximo: 36</p>
enable_ipgroup	No	Boolean	<p>Especifica si se debe habilitar el control de acceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true (predeterminado): se habilitará el control de acceso. ● false: El control de acceso se deshabilitará.
type	No	String	<p>Especifica cómo se controla el acceso al oyente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● white (predeterminado): se configurará una lista blanca. Solo las direcciones IP de la lista blanca pueden acceder al oyente. ● black: se configurará una lista negra. Las direcciones IP de la lista negra no pueden acceder al oyente.

Tabla 4-220 CreateListenerQuicConfigOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
quic_listener_id	Sí	String	Especifica el ID del QUIC oyente. Especifica el oyente especificado. El quic_listener_id especificado debe existir. El protocolo oyente debe ser QUIC y no se puede establecer en null, de lo contrario, entrará en conflicto con enable_quic_upgrade . QUIC oyentes no se admiten en la región eu-nl.
enable_quic_upgrade	No	Boolean	Especifica si se debe habilitar la actualización de QUIC. True: la actualización de QUIC está habilitada. Falso (predeterminado): la actualización de QUIC está deshabilitada. HTTPS oyentes se pueden actualizar a QUIC oyentes. QUIC oyentes no se admiten en la región eu-nl. Predeterminado: false

Parámetros de respuesta

Código de estado: 201

Tabla 4-221 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.
listener	Listener object	Especifica el oyente.

Tabla 4-222 Listener

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del oyente. El valor solo puede ser true . Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
client_ca_tls_container_ref	String	Especifica el ID del certificado de CA utilizado por el oyente. Este parámetro sólo está disponible cuando type se establece en client .

Parámetro	Tipo	Descripción
connection_limit	Integer	<p>Especifica el número máximo de conexiones que el balanceador de carga puede establecer con los servidores backend. El valor -1 indica que el número de conexiones no está limitado.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
created_at	String	Especifica la hora en que se creó el oyente, en el formato <code>yyyy-MM-dd"T"HH:mm:ss"Z"</code> , por ejemplo, <code>2021-07-30T12:03:44Z</code> .
default_pool_id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend predeterminado. Si no hay ninguna política de reenvío coincidente, las solicitudes se reenvían al servidor backend predeterminado.
default_tls_container_ref	String	Especifica el ID del certificado de servidor utilizado por el oyente.
description	String	Proporciona información complementaria sobre el oyente.
http2_enable	Boolean	<p>Especifica si usar HTTP/2 si desea que los clientes usen HTTP/2 para comunicarse con el balanceador de carga. Sin embargo, las conexiones entre el balanceador de carga y los servidores backend siguen usando HTTP/1.x de forma predeterminada.</p> <p>Este parámetro solo está disponible para oyentes HTTPS. Para oyentes de QUIC, no se puede establecer y la respuesta se fija en true. Si configura este parámetro para oyentes con otros protocolos, no tendrá efecto. El protocolo QUIC no es compatible con la región eu-nl.</p>
id	String	Especifica el ID de oyente.
insert_headers	ListenerInsert Headers object	Especifica los campos de encabezado HTTP que pueden transmitir la información requerida a los servidores backend. Por ejemplo, el campo de cabecera X-Forwarded-ELB-IP puede transmitir el EIP del balanceador de carga a servidores backend.
loadbalancers	Array of LoadBalancer Ref objects	Especifica el ID del balanceador de carga al que se agrega el oyente. Un oyente se puede agregar a un solo balanceador de carga.
name	String	Especifica el nombre de oyente.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto donde se utiliza el oyente.

Parámetro	Tipo	Descripción
protocol	String	<p>Especifica el protocolo utilizado por el oyente.</p> <p>El valor puede ser TCP, HTTP, UDP, HTTPS, TERMINATED_HTTPS, o QUIC.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● El protocolo utilizado por HTTPS oyentes agregado a un balanceador de carga compartido solo se puede establecer en TERMINATED_HTTPS. Si se pasa HTTPS, el valor se cambiará automáticamente a TERMINATED_HTTPS. ● El protocolo utilizado por HTTPS oyentes agregado a un balanceador de carga dedicado solo se puede establecer en HTTPS. Si se pasa TERMINATED_HTTPS, el valor se cambiará automáticamente a HTTPS. <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>
protocol_port	Integer	<p>Especifica el puerto utilizado por el oyente para recibir solicitudes de clientes.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 65535</p>
sni_container_refs	Array of strings	<p>Especifica los ID de los certificados SNI (certificados de servidor con nombres de dominio) utilizados por el oyente.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Los nombres de dominio de todos los certificados SNI deben ser únicos. ● El número total de nombres de dominio de todos los certificados SNI no puede exceder de 30.
sni_match_algo	String	<p>Especifica cómo el nombre de dominio comodín coincide con los certificados SNI utilizados por el oyente.</p> <p>longest_suffix indica la coincidencia de sufijo más larga. wildcard indica la coincidencia de comodín.</p> <p>El valor predeterminado es wildcard.</p>
tags	Array of Tag objects	Muestra las etiquetas.
updated_at	String	<p>Especifica la hora en que se actualizó el oyente, en el formato <code>yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z'</code>, por ejemplo, <code>2021-07-30T12:03:44Z</code>.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
tls_ciphers_policy	String	<p>Especifica la política de seguridad utilizada por el oyente.</p> <p>Valores: tls-1-0-inherit, tls-1-0, tls-1-1, tls-1-2, tls-1-2-strict, tls-1-2-fs, tls-1-0-with-1-3, tls-1-2-fs-with-1-3, hybrid-policy-1-0, y tls-1-0 (predeterminado).</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro solo tendrá efecto para oyentes HTTPS agregados a un balanceador de carga dedicado. ● Si se especifican security_policy_id y tls_ciphers_policy, sólo tendrá efecto security_policy_id. ● La prioridad de la suite de encriptación de alto a bajo es: ecc suite, rsa suite, tls 1.3 suite (que soporta tanto ecc como rsa). <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>
security_policy_id	String	<p>Especifica el ID de la política de seguridad personalizada.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro solo está disponible para oyentes HTTPS agregados a un balanceador de carga dedicado. ● Si se especifican security_policy_id y tls_ciphers_policy, sólo tendrá efecto security_policy_id. ● La prioridad de la suite de encriptación de alto a bajo es: ecc suite: ecc suite, rsa suite, tls 1.3 suite (que soporta tanto ecc como rsa).
enable_member_retry	Boolean	<p>Especifica si se habilitan los reintentos de comprobación de estado para los servidores backend. El valor puede ser true (habilitar reintentos de comprobación de estado) o false (habilitar reintentos de comprobación de estado). El valor predeterminado es true. Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si se asocia un balanceador de carga compartido, este parámetro solo está disponible cuando protocol se establece en HTTP o TERMINATED_HTTPS. ● Si se asocia un balanceador de carga dedicado, este parámetro solo está disponible cuando protocol se establece en HTTP, HTTPS o QUIC. <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
keepalive_time out	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera inactivo, en segundos. Si no hay solicitudes que lleguen al balanceador de carga después de que transcurra el tiempo de espera inactivo, el balanceador de carga desconectará la conexión con el cliente y establecerá una nueva conexión cuando haya una nueva solicitud.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Para oyentes TCP, el valor varía de 10 a 4000., y el valor predeterminado es 300. ● Para oyentes HTTP y HTTPS, el valor varía de 1 a 4000, y el valor predeterminado es 60. ● Para oyentes UDP, este parámetro no tiene efecto.
client_timeout	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera de una respuesta de un cliente, en segundos. Hay dos situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el cliente no envía una cabecera de solicitud al balanceador de carga dentro de la duración del tiempo de espera, la solicitud se interrumpirá. ● Si el intervalo entre dos cuerpos de solicitud consecutivos que llegan al balanceador de carga es mayor que la duración del tiempo de espera, la conexión se desconectará. <p>El valor varía de 1 a 300, y el valor predeterminado es 60.</p> <p>Este parámetro solo está disponible para oyentes HTTP y HTTPS.</p>
member_timeout	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera de una respuesta de un servidor backend, en segundos. Si el servidor backend no responde después de que transcurra el tiempo de espera, el balanceador de carga dejará de esperar y devolverá el tiempo de espera de la puerta de enlace HTTP 504 al cliente.</p> <p>El valor varía de 1 a 300, y el valor predeterminado es 60.</p> <p>Este parámetro solo está disponible para oyentes HTTP y HTTPS.</p>
ipgroup	ListenerIpGroup object	Especifica el grupo de direcciones IP asociado al oyente.

Parámetro	Tipo	Descripción
transparent_client_ip_enable	Boolean	<p>Especifica si se deben pasar las direcciones IP de origen de los clientes a los servidores backend.</p> <ul style="list-style-type: none">● TCP o UDP oyentes de balanceadores de carga compartidos: El valor puede ser true o false, y el valor predeterminado es false si no se pasa este parámetro.● HTTP o HTTPS oyentes de balanceadores de carga compartidos: El valor solo puede ser true, y el valor predeterminado es true si no se pasa este parámetro.● Todas las oyentes de balanceadores de carga dedicados: El valor solo puede ser true, y el valor por defecto es true si este parámetro no se pasa. <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none">● Si esta función está habilitada, el balanceador de carga se comunica con los servidores backend utilizando sus direcciones IP reales. Asegúrese de que las reglas del grupo de seguridad y las políticas de control de acceso estén correctamente configuradas.● Si esta función está habilitada, un servidor no puede servir como servidor backend y como cliente.● Si esta función está habilitada, las especificaciones del servidor backend no se pueden cambiar.

Parámetro	Tipo	Descripción
enhance_17policy_enable	Boolean	<p>Especifica si se habilitará el reenvío avanzado. El valor puede ser true (habilitar el reenvío avanzado) o false (habilitar el reenvío avanzado) y el valor predeterminado es false.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si esta función está habilitada, action se puede establecer en REDIRECT_TO_URL (las solicitudes se redirigirán a otra URL) o Fixed_RESPONSE (un cuerpo de respuesta fijo se devolverá a los clientes). ● En una política de reenvío se pueden especificar los parámetros priority, redirect_url_config, y fixed_response_config. ● El parámetro type se puede establecer en METHOD, HEADER, QUERY_STRING, o SOURCE_IP para una regla de reenvío. ● Si type se establece en HOST_NAME para una regla de reenvío, el parámetro value de la regla de reenvío admite asteriscos comodín (*). ● El parámetro conditions se puede especificar para las reglas de reenvío. <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p> <p>Predeterminado: false</p>
quic_config	ListenerQuicConfig object	<p>Especifica la configuración QUIC para el oyente actual. Este parámetro solo es válido cuando protocol se establece en HTTPS.</p> <p>Para un oyente TCP/UDP/HTTP/QUIC, si este parámetro no se deja en blanco, se reportará un error.</p> <p>NOTA</p> <p>El cliente envía una solicitud HTTP normal que contiene información que indica que se admite el protocolo QUIC.</p> <p>Si la actualización de QUIC está habilitada para los oyentes, la información del puerto y la versión de QUIC se agregará al encabezado de respuesta.</p> <p>Cuando el cliente envía solicitudes HTTPS y QUIC al servidor, si la solicitud QUIC se envía con éxito, el protocolo QUIC se utilizará para comunicaciones posteriores.</p> <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>

Tabla 4-223 ListenerInsertHeaders

Parámetro	Tipo	Descripción
X-Forwarded-ELB-IP	Boolean	<p>Especifica si se debe transmitir de forma transparente el EIP del balanceador de carga a los servidores backend. Si X-Forwarded-ELB-IP se establece en true, el balanceador de carga EIP se almacenará en el encabezado HTTP y se pasará a los servidores backend.</p> <p>Predeterminado: false</p>
X-Forwarded-Port	Boolean	<p>Especifica si se debe transmitir de forma transparente el puerto de escucha del balanceador de carga a los servidores backend. Si X-Forwarded-Port se establece en true, el puerto de escucha del balanceador de carga se almacenará en el encabezado HTTP y se pasará a los servidores backend.</p> <p>Predeterminado: false</p>
X-Forwarded-For-Port	Boolean	<p>Especifica si se debe transmitir de forma transparente el puerto de origen del cliente a los servidores backend. Si X-Forwarded-For-Port se establece en true, el puerto de origen del cliente se almacenará en el encabezado HTTP y se pasará a los servidores backend.</p> <p>Predeterminado: false</p>
X-Forwarded-Host	Boolean	<p>Especifica si se debe volver a escribir el encabezado X-Forwarded-Host. Si X-Forwarded-Host se establece en true, X-Forwarded-Host en el encabezado de solicitud de los clientes se puede establecer en Host en el encabezado de solicitud enviado desde el balanceador de carga a los servidores backend.</p> <p>Predeterminado: true</p>

Tabla 4-224 LoadBalancerRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del balanceador de carga.

Tabla 4-225 Tag

Parámetro	Tipo	Descripción
key	String	Especifica la clave de etiqueta. Mínimo: 1 Máximo: 36
value	String	Especifica el valor de etiqueta. Mínimo: 0 Máximo: 43

Tabla 4-226 ListenerIpGroup

Parámetro	Tipo	Descripción
ipgroup_id	String	Especifica el ID del grupo de direcciones IP asociado al oyente. Este parámetro es obligatorio cuando se crea el grupo de direcciones IP y es opcional cuando se actualiza el grupo de direcciones IP. El grupo de direcciones IP especificado debe existir y el valor no puede ser null .
enable_ipgroup	Boolean	Especifica si se debe habilitar el control de acceso. <ul style="list-style-type: none"> ● true: El control de acceso está habilitado. ● false: el control de acceso está deshabilitado. Un oyente con control de acceso habilitado se puede eliminar directamente.
type	String	Especifica cómo se controla el acceso al oyente. <ul style="list-style-type: none"> ● white: se configura una lista blanca. Solo las direcciones IP de la lista blanca pueden acceder al oyente. ● black: se configura una lista negra. Las direcciones IP de la lista negra no pueden acceder al oyente.

Tabla 4-227 ListenerQuicConfig

Parámetro	Tipo	Descripción
quic_listener_id	String	Especifica el ID del QUIC oyente. Este parámetro es obligatorio para la creación y es opcional para la actualización. El quic_listener_id especificado debe existir. El protocolo oyente debe ser QUIC y no se puede establecer en null, de lo contrario, entrará en conflicto con enable_quic_upgrade . El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl .
enable_quic_upgrade	Boolean	Especifica si se debe habilitar la actualización de QUIC. True: la actualización de QUIC está habilitada. False: la actualización de QUIC está deshabilitada. HTTPS oyentes se pueden actualizar a QUIC oyentes. El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl .

Ejemplo de las solicitudes

- Ejemplo 1: Adición de un oyente TCP

```
POST https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/listeners
```

```
{
  "listener" : {
    "protocol_port" : 80,
    "protocol" : "TCP",
    "loadbalancer_id" : "098b2f68-af1c-41a9-8efd-69958722af62",
    "name" : "My listener",
    "admin_state_up" : true,
    "insert_headers" : {
      "X-Forwarded-ELB-IP" : true
    }
  }
}
```

- Ejemplo 2: Adición de un oyente HTTPS

```
POST https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/listeners
```

```
{
  "listener" : {
    "protocol_port" : 90,
    "protocol" : "HTTPS",
    "loadbalancer_id" : "098b2f68-af1c-41a9-8efd-69958722af62",
    "name" : "My listener",
    "admin_state_up" : true,
    "ipgroup" : {
      "ipgroup_id" : "0416b6f1-877f-4a51-987e-978b3f083542",
      "type" : "black"
    },
    "security_policy_id" : "8722e0e0-9cc9-4490-9660-8c9a5732fbb0",
    "default_tls_container_ref" : "233a325e5e3e4ce8beeb320aa714cc12"
  }
}
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 201

Respuesta normal a las solicitudes POST.

```
{
  "listener" : {
    "id" : "0b11747a-b139-492f-9692-2df0b1c87193",
    "name" : "My listener",
    "protocol_port" : 80,
    "protocol" : "TCP",
    "description" : null,
    "default_tls_container_ref" : null,
    "admin_state_up" : true,
    "loadbalancers" : [ {
      "id" : "098b2f68-af1c-41a9-8efd-69958722af62"
    } ],
    "client_ca_tls_container_ref" : null,
    "project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
    "sni_container_refs" : [ ],
    "connection_limit" : -1,
    "member_timeout" : null,
    "client_timeout" : null,
    "keepalive_timeout" : null,
    "default_pool_id" : null,
    "ipgroup" : null,
    "tls_ciphers_policy" : "tls-1-0",
    "tags" : [ ],
    "created_at" : "2019-04-02T00:12:32Z",
    "updated_at" : "2019-04-02T00:12:32Z",
    "http2_enable" : false,
    "enable_member_retry" : true,
    "insert_headers" : {
      "X-Forwarded-ELB-IP" : true
    },
    "transparent_client_ip_enable" : false
  },
  "request_id" : "f4c4aca8-df16-42e8-8836-33e4b8e9aa8e"
}
```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
201	Respuesta normal a las solicitudes POST.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.9.2 Consulta de oyentes

Función

Esta API se utiliza para consultar oyentes.

Restricciones

Esta API tiene las siguientes restricciones:

- Los parámetros **marker**, **limit** y **page_reverse** se utilizan para la consulta de paginación.
- Los parámetros **marker** y **page_reverse** solo tienen efecto cuando se usan junto con el parámetro **limit**.

URI

GET /v3/{project_id}/elb/listeners

Tabla 4-228 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Tabla 4-229 Parámetros de consulta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
limit	No	Integer	Especifica el número de registros de cada página. Mínimo: 0 Máximo: 2000 Predeterminado: 2000
marker	No	String	Especifica el identificador del último registro de la página anterior. Nota: <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro debe usarse junto con limit. ● Si no se especifica este parámetro, se consultará la primera página. ● Este parámetro no se puede dejar en blanco ni establecer un ID no válido.
page_reverse	No	Boolean	Especifica si se va a utilizar la consulta inversa. Valores: <ul style="list-style-type: none"> ● true: consulta la página anterior. ● false (predeterminado): consulta la página siguiente. Nota: <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro debe usarse junto con limit. ● Si page_reverse se establece en true y desea consultar la página anterior, establezca el valor de marker en el valor de previous_marker.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
protocol_port	No	Array	Especifica el puerto utilizado por el oyente. Se pueden consultar varios puertos en el formato de <i>protocol_port=xxx&protocol_port=xxx</i> .
protocol	No	Array	Especifica el protocolo utilizado por el oyente. El valor puede ser TCP, HTTP, UDP, HTTPS o TERMINATED_HTTPS. Nota: TERMINATED_HTTPS solo está disponible para los oyentes de balanceadores de carga compartidos. Se pueden consultar múltiples protocolos en el formato de <i>protocol=xxx&protocol=xxx</i> . El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.
description	No	Array	Proporciona información complementaria sobre el oyente. Se pueden consultar varias descripciones en el formato de <i>description=xxx&description=xxx</i> .
default_tls_container_ref	No	Array	Especifica el ID del certificado de servidor utilizado por el oyente. Se pueden consultar varios ID con el formato <i>default_tls_container_ref=xxx&default_tls_container_ref=xxx</i> .
client_ca_tls_container_ref	No	Array	Especifica el ID del certificado de CA utilizado por el oyente. Se pueden consultar varios ID con el formato <i>client_ca_tls_container_ref=xxx&client_ca_tls_container_ref=xxx</i> .
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo del oyente. El valor solo puede ser true . Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
connection_limit	No	Array	<p>Especifica el número máximo de conexiones que el balanceador de carga puede establecer con los servidores backend. El valor -1 indica que el número de conexiones no está limitado.</p> <p>Multiple values can be queried in the format of <i>connection_limit=xxx&connection_limit=xxx</i>.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
default_pool_id	No	Array	<p>Especifica el ID del grupo de servidores backend predeterminado. Si no hay ninguna política de reenvío coincidente, las solicitudes se encaminarán al servidor de backend predeterminado.</p> <p>Se pueden consultar varios ID con el formato <i>default_pool_id=xxx&default_pool_id=xxx</i>.</p>
id	No	Array	<p>Especifica el ID de oyente.</p> <p>Se pueden consultar múltiples ID en el formato <i>id=xxx&id=xxx</i>.</p>
name	No	Array	<p>Especifica el nombre del oyente agregado al balanceador de carga.</p> <p>Se pueden consultar varios nombres con el formato <i>name=xxx&name=xxx</i>.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
http2_enable	No	Boolean	<p>Especifica si usar HTTP/2 si desea que los clientes usen HTTP/2 para comunicarse con oyente. Sin embargo, las conexiones entre el balanceador de carga y los servidores backend siguen usando HTTP/1.x de forma predeterminada.</p> <p>Este parámetro solo está disponible para oyentes HTTPS. Para QUIC oyentes, no se puede establecer y la respuesta se fija en true. Si configura este parámetro para oyentes con otros protocolos, no tendrá efecto. El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>
loadbalancer_id	No	Array	<p>Especifica el ID del balanceador de carga al que se agrega el oyente.</p> <p>Se pueden consultar varios ID en el formato <i>loadbalancer_id=xxx&loadbalancer_id=xxx</i>.</p>
tls_ciphers_policy	No	Array	<p>Especifica la política de seguridad utilizada por el oyente.</p> <p>Se pueden consultar varias políticas de seguridad en el formato <i>tls_ciphers_policy=xxx&tls_ciphers_policy=xxx</i>.</p>
member_addresses	No	Array	<p>Especifica la dirección IP privada enlazada al servidor backend. Este parámetro solo se utiliza como condición de consulta y no se incluye en la respuesta.</p> <p>Se pueden consultar varias direcciones IP en el formato <i>member_address=xxx&member_address=xxx</i>.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
member_device_id	No	Array	<p>Especifica el ID del servidor en la nube que sirve como servidor backend. Este parámetro solo se utiliza como condición de consulta y no se incluye en la respuesta.</p> <p>Se pueden consultar varios identificadores en el formato <i>member_device_id=xxx&member_device_id=xxx</i>.</p>
enterprise_project_id	No	Array	<p>Especifica el ID del proyecto de empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si no se pasa este parámetro, se consultan los recursos del proyecto de empresa predeterminado y se realiza la autenticación en función del proyecto de empresa predeterminado. ● Si se pasa este parámetro, su valor puede ser el ID de un proyecto de empresa existente (se requieren recursos en el proyecto de empresa específico) o all_granted_eps (se consultan recursos en todos los proyectos de empresa). <p>Se pueden consultar varios identificadores en el formato <i>enterprise_project_id=xxx&enterprise_project_id=xxx</i>.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
enable_member_retry	No	Boolean	<p>Especifica si se habilitan los reintentos de comprobación de estado para los servidores backend.</p> <p>El valor puede ser true (habilitar reintentos de comprobación de estado) o false (habilitar reintentos de comprobación de estado).</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
member_timeout	No	Array	<p>Especifica la duración del tiempo de espera de una respuesta de un servidor backend, en segundos. Si el servidor backend no responde después de que transcurra el tiempo de espera, el balanceador de carga dejará de esperar y devolverá el tiempo de espera de la puerta de enlace HTTP 504 al cliente.</p> <p>El valor varía de 1 a 300.</p> <p>Se pueden consultar varias duraciones en el formato <i>member_timeout=xxx&member_timeout=xxx</i>.</p>
client_timeout	No	Array	<p>Especifica la duración del tiempo de espera de una respuesta de un cliente, en segundos. Hay dos situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el cliente no envía una cabecera de solicitud al balanceador de carga dentro de la duración del tiempo de espera, la solicitud se interrumpirá. ● Si el intervalo entre dos cuerpos de solicitud consecutivos que llegan al balanceador de carga es mayor que la duración del tiempo de espera, la conexión se desconectará. <p>El valor varía de 1 a 300.</p> <p>Se pueden consultar varias duraciones en el formato <i>client_timeout=xxx&client_timeout=xxx</i>.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
keepalive_timeout	No	Array	<p>Especifica la duración del tiempo de espera inactivo, en segundos. Si no hay solicitudes que lleguen al balanceador de carga después de que transcurra el tiempo de espera inactivo, el balanceador de carga desconectará la conexión con el cliente y establecerá una nueva conexión cuando haya una nueva solicitud.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Para oyentes TCP, el valor varía de 10 a 4000. ● Para HTTP, HTTPS y TERMINATED_HTTPS oyentes, el valor varía de 1 a 4000. ● Para oyentes UDP, este parámetro no tiene efecto. <p>Se pueden consultar varias duraciones en el formato <i>keepalive_timeout=xxx&keepalive_timeout=xxx</i>.</p>
transparent_client_ip_enable	No	Boolean	<p>Especifica si se deben pasar las direcciones IP de origen de los clientes a los servidores backend.</p> <p>Este parámetro solo está disponible para oyentes TCP o UDP de balanceadores de carga compartidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: las direcciones IP de origen se pasarán a los servidores backend. ● false: las direcciones IP de origen no se pasarán a los servidores backend.
enhance_17policy_enable	No	Boolean	<p>Especifica si se habilitará el reenvío avanzado. Si habilita esta función, puede configurar políticas y reglas de reenvío más flexibles.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: Habilite el reenvío avanzado. ● false: Deshabilita el reenvío avanzado. Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
member_instance_id	No	Array	Especifica el ID del servidor backend. Este parámetro solo se utiliza como condición de consulta y no se incluye en la respuesta. Se pueden consultar varios ID con el formato <i>member_instance_id=xxx&member_instance_id=xxx.</i>

Parámetros de solicitud

Tabla 4-230 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-231 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.
page_info	PageInfo object	Muestra información de paginación sobre oyentes.
listeners	Array of Listener objects	Enumera los oyentes.

Tabla 4-232 PageInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
previous_marker	String	Especifica el ID del primer registro del resultado de la consulta de paginación. Establezca este parámetro para consultar la página anterior.
next_marker	String	Especifica el ID del último registro del resultado de la consulta de paginación. Establezca este parámetro para consultar la página siguiente.

Parámetro	Tipo	Descripción
current_count	Integer	Especifica el número de registros.

Tabla 4-233 Listener

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del oyente. El valor solo puede ser true . Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
client_ca_tls_container_ref	String	Especifica el ID del certificado de CA utilizado por el oyente. Este parámetro sólo está disponible cuando type se establece en client .
connection_limit	Integer	Especifica el número máximo de conexiones que el balanceador de carga puede establecer con los servidores backend. El valor -1 indica que el número de conexiones no está limitado. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
created_at	String	Especifica la hora en que se creó el oyente, en el formato <i>yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z'</i> , por ejemplo, 2021-07-30T12:03:44Z.
default_pool_id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend predeterminado. Si no hay ninguna política de reenvío coincidente, las solicitudes se reenvían al servidor backend predeterminado.
default_tls_container_ref	String	Especifica el ID del certificado de servidor utilizado por el oyente.
description	String	Proporciona información complementaria sobre el oyente.
http2_enable	Boolean	Especifica si usar HTTP/2 si desea que los clientes usen HTTP/2 para comunicarse con el balanceador de carga. Sin embargo, las conexiones entre el balanceador de carga y los servidores backend siguen usando HTTP/1.x de forma predeterminada. Este parámetro solo está disponible para oyentes HTTPS. Para QUIC oyentes, no se puede establecer y la respuesta se fija en true. Si configura este parámetro para oyentes con otros protocolos, no tendrá efecto.El protocolo QUIC no es compatible con la región eu-nl.
id	String	Especifica el ID de oyente.

Parámetro	Tipo	Descripción
insert_headers	ListenerInsertHeaders object	Especifica los campos de encabezado HTTP que pueden transmitir la información requerida a los servidores backend. Por ejemplo, el campo de cabecera X-Forwarded-ELB-IP puede transmitir el EIP del balanceador de carga a servidores backend.
loadbalancers	Array of LoadBalancerRef objects	Especifica el ID del balanceador de carga al que se agrega el oyente. Un oyente se puede agregar a un solo balanceador de carga.
name	String	Especifica el nombre de oyente.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto donde se utiliza el oyente.
protocol	String	Especifica el protocolo utilizado por el oyente. El valor puede ser TCP , HTTP , UDP , HTTPS , TERMINATED_HTTPS , o QUIC . Nota: <ul style="list-style-type: none"> ● El protocolo utilizado por HTTPS oyentes agregado a un balanceador de carga compartido solo se puede establecer en TERMINATED_HTTPS. Si se pasa HTTPS, el valor se cambiará automáticamente a TERMINATED_HTTPS. ● El protocolo utilizado por HTTPS oyentes agregado a un balanceador de carga dedicado solo se puede establecer en HTTPS. Si se pasa TERMINATED_HTTPS, el valor se cambiará automáticamente a HTTPS. El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.
protocol_port	Integer	Especifica el puerto utilizado por el oyente para recibir solicitudes de clientes. Mínimo: 1 Máximo: 65535
sni_container_refs	Array of strings	Especifica los ID de los certificados SNI (certificados de servidor con nombres de dominio) utilizados por el oyente. Nota: <ul style="list-style-type: none"> ● Los nombres de dominio de todos los certificados SNI deben ser únicos. ● El número total de nombres de dominio de todos los certificados SNI no puede exceder de 30.

Parámetro	Tipo	Descripción
sni_match_algo	String	<p>Especifica cómo el nombre de dominio comodín coincide con los certificados SNI utilizados por el oyente.</p> <p>longest_suffix indica la coincidencia de sufijo más larga. wildcard indica la coincidencia de comodín.</p> <p>El valor predeterminado es wildcard.</p>
tags	Array of Tag objects	Muestra las etiquetas.
updated_at	String	Especifica la hora en que se actualizó el oyente, en el formato <code>yyyy-MM-dd"T"HH:mm:ss"Z"</code> , por ejemplo, <code>2021-07-30T12:03:44Z</code> .
tls_ciphers_policy	String	<p>Especifica la política de seguridad utilizada por el oyente.</p> <p>Valores: tls-1-0-inherit, tls-1-0, tls-1-1, tls-1-2, tls-1-2-strict, tls-1-2-fs, tls-1-0-with-1-3, tls-1-2-fs-with-1-3, hybrid-policy-1-0, y tls-1-0 (predeterminado).</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro solo tendrá efecto para oyentes HTTPS agregados a un balanceador de carga dedicado. ● Si se especifican security_policy_id y tls_ciphers_policy, sólo tendrá efecto security_policy_id. ● La prioridad de la suite de encriptación de alto a bajo es: ecc suite, rsa suite, tls 1.3 suite (que soporta tanto ecc como rsa). <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>
security_policy_id	String	<p>Especifica el ID de la política de seguridad personalizada.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro solo está disponible para oyentes HTTPS agregados a un balanceador de carga dedicado. ● Si se especifican security_policy_id y tls_ciphers_policy, sólo tendrá efecto security_policy_id. ● La prioridad de la suite de encriptación de alto a bajo es: ecc suite: ecc suite, rsa suite, tls 1.3 suite (que soporta tanto ecc como rsa).

Parámetro	Tipo	Descripción
enable_member_retry	Boolean	<p>Especifica si se habilitan los reintentos de comprobación de estado para los servidores backend. El valor puede ser true (habilitar reintentos de comprobación de estado) o false (habilitar reintentos de comprobación de estado). El valor predeterminado es true. Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si se asocia un balanceador de carga compartido, este parámetro solo está disponible cuando protocol se establece en HTTP o TERMINATED_HTTPS. ● Si se asocia un balanceador de carga dedicado, este parámetro solo está disponible cuando protocol se establece en HTTP, HTTPS o QUIC. El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.
keepalive_timeout	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera inactivo, en segundos. Si no hay solicitudes que lleguen al balanceador de carga después de que transcurra el tiempo de espera inactivo, el balanceador de carga desconectará la conexión con el cliente y establecerá una nueva conexión cuando haya una nueva solicitud.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Para oyentes TCP, el valor varía de 10 a 4000., y el valor predeterminado es 300. ● Para oyentes HTTP y HTTPS, el valor varía de 1 a 4000, y el valor predeterminado es 60. ● Para oyentes UDP, este parámetro no tiene efecto.
client_timeout	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera de una respuesta de un cliente, en segundos. Hay dos situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el cliente no envía una cabecera de solicitud al balanceador de carga dentro de la duración del tiempo de espera, la solicitud se interrumpirá. ● Si el intervalo entre dos cuerpos de solicitud consecutivos que llegan al balanceador de carga es mayor que la duración del tiempo de espera, la conexión se desconectará. <p>El valor varía de 1 a 300, y el valor predeterminado es 60.</p> <p>Este parámetro solo está disponible para oyentes HTTP y HTTPS.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
member_timeout	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera de una respuesta de un servidor backend, en segundos. Si el servidor backend no responde después de que transcurra el tiempo de espera, el balanceador de carga dejará de esperar y devolverá el tiempo de espera de la puerta de enlace HTTP 504 al cliente.</p> <p>El valor varía de 1 a 300, y el valor predeterminado es 60.</p> <p>Este parámetro solo está disponible para oyentes HTTP y HTTPS.</p>
ipgroup	ListenerIpGroup object	Especifica el grupo de direcciones IP asociado al oyente.
transparent_client_ip_enable	Boolean	<p>Especifica si se deben pasar las direcciones IP de origen de los clientes a los servidores backend.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● TCP o UDP oyentes de balanceadores de carga compartidos: El valor puede ser true o false, y el valor predeterminado es false si no se pasa este parámetro. ● HTTP o HTTPS oyentes de balanceadores de carga compartidos: El valor solo puede ser true, y el valor predeterminado es true si no se pasa este parámetro. ● Todas las oyentes de balanceadores de carga dedicados: El valor solo puede ser true, y el valor por defecto es true si este parámetro no se pasa. <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si esta función está habilitada, el balanceador de carga se comunica con los servidores backend utilizando sus direcciones IP reales. Asegúrese de que las reglas del grupo de seguridad y las políticas de control de acceso estén correctamente configuradas. ● Si esta función está habilitada, un servidor no puede servir como servidor backend y como cliente. ● Si esta función está habilitada, las especificaciones del servidor backend no se pueden cambiar.

Parámetro	Tipo	Descripción
enhance_17policy_enable	Boolean	<p>Especifica si se habilitará el reenvío avanzado. El valor puede ser true (habilitar el reenvío avanzado) o false (habilitar el reenvío avanzado) y el valor predeterminado es false.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si esta función está habilitada, action se puede establecer en REDIRECT_TO_URL (las solicitudes se redirigirán a otra URL) o Fixed_RESPONSE (un cuerpo de respuesta fijo se devolverá a los clientes). ● En una política de reenvío se pueden especificar los parámetros priority, redirect_url_config, y fixed_response_config. ● El parámetro type se puede establecer en METHOD, HEADER, QUERY_STRING, o SOURCE_IP para una regla de reenvío. ● Si type se establece en HOST_NAME para una regla de reenvío, el parámetro value de la regla de reenvío admite asteriscos comodín (*). ● El parámetro conditions se puede especificar para las reglas de reenvío. <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p> <p>Predeterminado: false</p>
quic_config	ListenerQuicConfig object	<p>Especifica la configuración QUIC para el oyente actual. Este parámetro solo es válido cuando protocol se establece en HTTPS.</p> <p>Para un oyente TCP/UDP/HTTP/QUIC, si este parámetro no se deja en blanco, se reportará un error.</p> <p>NOTA</p> <p>El cliente envía una solicitud HTTP normal que contiene información que indica que se admite el protocolo QUIC.</p> <p>Si la actualización de QUIC está habilitada para los oyentes, la información del puerto y la versión de QUIC se agregará al encabezado de respuesta.</p> <p>Cuando el cliente envía solicitudes HTTPS y QUIC al servidor, si la solicitud QUIC se envía con éxito, el protocolo QUIC se utilizará para comunicaciones posteriores.</p> <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>

Tabla 4-234 ListenerInsertHeaders

Parámetro	Tipo	Descripción
X-Forwarded-ELB-IP	Boolean	<p>Especifica si se debe transmitir de forma transparente el EIP del balanceador de carga a los servidores backend. Si X-Forwarded-ELB-IP se establece en true, el balanceador de carga EIP se almacenará en el encabezado HTTP y se pasará a los servidores backend.</p> <p>Predeterminado: false</p>
X-Forwarded-Port	Boolean	<p>Especifica si se debe transmitir de forma transparente el puerto de escucha del balanceador de carga a los servidores backend. Si X-Forwarded-Port se establece en true, el puerto de escucha del balanceador de carga se almacenará en el encabezado HTTP y se pasará a los servidores backend.</p> <p>Predeterminado: false</p>
X-Forwarded-For-Port	Boolean	<p>Especifica si se debe transmitir de forma transparente el puerto de origen del cliente a los servidores backend. Si X-Forwarded-For-Port se establece en true, el puerto de origen del cliente se almacenará en el encabezado HTTP y se pasará a los servidores backend.</p> <p>Predeterminado: false</p>
X-Forwarded-Host	Boolean	<p>Especifica si se debe volver a escribir el encabezado X-Forwarded-Host. Si X-Forwarded-Host se establece en true, X-Forwarded-Host en el encabezado de solicitud de los clientes se puede establecer en Host en el encabezado de solicitud enviado desde el balanceador de carga a los servidores backend.</p> <p>Predeterminado: true</p>

Tabla 4-235 LoadBalancerRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del balanceador de carga.

Tabla 4-236 Tag

Parámetro	Tipo	Descripción
key	String	Especifica la clave de etiqueta. Mínimo: 1 Máximo: 36
value	String	Especifica el valor de etiqueta. Mínimo: 0 Máximo: 43

Tabla 4-237 ListenerIpGroup

Parámetro	Tipo	Descripción
ipgroup_id	String	Especifica el ID del grupo de direcciones IP asociado al oyente. Este parámetro es obligatorio cuando se crea el grupo de direcciones IP y es opcional cuando se actualiza el grupo de direcciones IP. El grupo de direcciones IP especificado debe existir y el valor no puede ser null .
enable_ipgroup	Boolean	Especifica si se debe habilitar el control de acceso. <ul style="list-style-type: none"> ● true: El control de acceso está habilitado. ● false: el control de acceso está deshabilitado. Un oyente con control de acceso habilitado se puede eliminar directamente.
type	String	Especifica cómo se controla el acceso al oyente. <ul style="list-style-type: none"> ● white: se configura una lista blanca. Solo las direcciones IP de la lista blanca pueden acceder al oyente. ● black: se configura una lista negra. Las direcciones IP de la lista negra no pueden acceder al oyente.

Tabla 4-238 ListenerQuicConfig

Parámetro	Tipo	Descripción
quic_listener_id	String	Especifica el ID del QUIC oyente. Este parámetro es obligatorio para la creación y es opcional para la actualización. El quic_listener_id especificado debe existir. El protocolo oyente debe ser QUIC y no se puede establecer en null, de lo contrario, entrará en conflicto con enable_quic_upgrade . El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.
enable_quic_upgrade	Boolean	Especifica si se debe habilitar la actualización de QUIC. True: la actualización de QUIC está habilitada. False: la actualización de QUIC está deshabilitada. HTTPS oyentes se pueden actualizar a QUIC oyentes. El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.

Ejemplo de las solicitudes

Consulta a los oyentes en cada página

```
GET https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/listeners?
limit=2&marker=0r31747a-b139-492f-2749-2df0b1c87193
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 200

Consulta a los oyentes en cada página

```
{
  "listeners" : [ {
    "id" : "0b11747a-b139-492f-9692-2df0b1c87193",
    "name" : "My listener",
    "protocol_port" : 80,
    "protocol" : "TCP",
    "ipgroup" : null,
    "description" : "My listener update.",
    "default_tls_container_ref" : null,
    "admin_state_up" : true,
    "loadbalancers" : [ {
      "id" : "098b2f68-af1c-41a9-8efd-69958722af62"
    } ],
    "member_timeout" : null,
    "client_timeout" : null,
    "keepalive_timeout" : 300,
    "client_ca_tls_container_ref" : null,
    "project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
    "sni_container_refs" : [ ],
    "connection_limit" : -1,
    "default_pool_id" : null,
    "tls_ciphers_policy" : "tls-1-0",
    "tags" : [ ],
    "created_at" : "2019-04-02T00:12:32Z",
    "updated_at" : "2019-04-02T17:43:46Z",
    "http2_enable" : true,
    "insert_headers" : {
      "X-Forwarded-ELB-IP" : true
    }
  } ],
}
```

```

    "transparent_client_ip_enable" : false,
    "quic_config" : null
  }, {
    "id" : "0b455839-3ea7-4bac-ad26-35bf22f96ea4",
    "name" : "listener-test",
    "protocol_port" : 86,
    "protocol" : "TERMINATED_HTTPS",
    "description" : null,
    "default_tls_container_ref" : "ad9b123e858d4652b80e89b9941e49a4",
    "admin_state_up" : true,
    "loadbalancers" : [ {
      "id" : "309a0f61-0b62-45f2-97d1-742f3434338e"
    } ],
    "member_timeout" : 60,
    "client_timeout" : 60,
    "keepalive_timeout" : 15,
    "client_ca_tls_container_ref" : "7875ccb4c6b44cdb90ab2ab89892ab71",
    "project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
    "sni_container_refs" : [ "7f41c96223d34ebaa3c8e836b6625ec0" ],
    "connection_limit" : -1,
    "default_pool_id" : "5e7e0175-d5d5-4f37-bfba-88a9524ad20b",
    "tls_ciphers_policy" : "tls-1-0",
    "tags" : [ ],
    "created_at" : "2019-03-22T23:37:14Z",
    "updated_at" : "2019-03-22T23:37:14Z",
    "http2_enable" : false,
    "ipgroup" : null,
    "insert_headers" : {
      "X-Forwarded-ELB-IP" : true
    },
    "transparent_client_ip_enable" : false,
    "quic_config" : null
  } ],
  "page_info" : {
    "next_marker" : "0b455839-3ea7-4bac-ad26-35bf22f96ea4",
    "previous_marker" : "0b11747a-b139-492f-9692-2df0b1c87193",
    "current_count" : 2
  },
  "request_id" : "774640ee-6863-4de3-8156-aff16f51a087"
}

```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Consulta a los oyentes en cada página

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.9.3 Consulta de detalles de un listener

Función

Esta API se utiliza para ver los detalles de un listener.

URI

GET /v3/{project_id}/elb/listeners/{listener_id}

Tabla 4-239 Parámetros de path

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
listener_id	Sí	String	Especifica el ID del listener.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-240 Parámetros de encabezado de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-241 Parámetros de body de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.
listener	Listener object	Especifica el listener.

Tabla 4-242 Listener

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del listener. El valor solo puede ser true . Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
client_ca_tls_container_ref	String	Especifica el ID del certificado de CA utilizado por el listener. Este parámetro sólo está disponible cuando type se establece en client .
connection_limit	Integer	Especifica el número máximo de conexiones que el equilibrador de carga puede establecer con los servidores backend. El valor -1 indica que el número de conexiones no está limitado. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.

Parámetro	Tipo	Descripción
created_at	String	Especifica la hora en que se creó el agente de escucha, con el formato <i>aaaa-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z'</i> , por ejemplo, 2021-07-30T12:03:44Z.
default_pool_id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend predeterminado. Si no hay ninguna política de reenvío coincidente, las solicitudes se reenvían al servidor backend predeterminado.
default_tls_container_ref	String	Especifica el ID del certificado de servidor utilizado por el listener.
description	String	Proporciona información adicional sobre el listener.
http2_enable	Boolean	Especifica si usar HTTP/2 si desea que los clientes usen HTTP/2 para comunicarse con el equilibrador de carga. Sin embargo, las conexiones entre el balanceador de carga y los servidores backend siguen usando HTTP/1.x de forma predeterminada. Este parámetro solo está disponible para listeners HTTPS. Para los listeners QUIC, no se puede establecer y la respuesta se fija en true. Si configura este parámetro para listeners con otros protocolos, no tendrá efecto. El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl .
id	String	Especifica el ID del listener.
insert_headers	ListenerInsertHeaders object	Especifica los campos de encabezado HTTP que pueden transmitir la información requerida a los servidores backend. Por ejemplo, el campo de cabecera X-Forwarded-ELB-IP puede transmitir el EIP del equilibrador de carga a servidores backend.
loadbalancers	Array of LoadBalancerRef objects	Especifica el ID del equilibrador de carga al que se agrega el listener. Se puede añadir un listener a un solo equilibrador de carga.
name	String	Especifica el nombre del listener.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el listener.

Parámetro	Tipo	Descripción
protocol	String	<p>Especifica el protocolo utilizado por el listener.</p> <p>El valor puede ser TCP, HTTP, UDP, HTTPS, TERMINATED_HTTPS, o QUIC.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● El protocolo utilizado por los listeners HTTPS agregado a un balanceador de carga compartido solo se puede establecer en TERMINATED_HTTPS. Si se pasa HTTPS, el valor se cambiará automáticamente a TERMINATED_HTTPS. ● El protocolo utilizado por los listeners HTTPS agregado a un balanceador de carga dedicado solo se puede establecer en HTTPS. Si se pasa TERMINATED_HTTPS, el valor se cambiará automáticamente a HTTPS. <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>
protocol_port	Integer	<p>Especifica el puerto utilizado por el listener para recibir solicitudes de clientes.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 65535</p>
sni_container_refs	Array of strings	<p>Especifica los ID de los certificados SNI (certificados de servidor con nombres de dominio) utilizados por el listener.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Los nombres de dominio de todos los certificados SNI deben ser únicos. ● El número total de nombres de dominio de todos los certificados SNI no puede exceder de 30.
sni_match_algo	String	<p>Especifica cómo el nombre de dominio comodín coincide con los certificados SNI utilizados por el listener.</p> <p>longest_suffix indica la coincidencia de sufijo más larga. wildcard indica la coincidencia de comodín.</p> <p>El valor predeterminado es wildcard.</p>
tags	Array of Tag objects	Muestra las etiquetas.
updated_at	String	<p>Especifica la hora en que se actualizó el listener, en el formato <i>yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z'</i>, por ejemplo, 2021-07-30T12:03:44Z.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
tls_ciphers_policy	String	<p>Especifica la política de seguridad utilizada por el listener.</p> <p>Valores: tls-1-0-inherit, tls-1-0, tls-1-1, tls-1-2, tls-1-2-strict, tls-1-2-fs, tls-1-0-with-1-3, tls-1-2-fs-with-1-3, hybrid-policy-1-0, y tls-1-0 (predeterminado).</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro solo tendrá efecto para los listeners HTTPS agregados a un balanceador de carga dedicado. ● Si se especifican security_policy_id y tls_ciphers_policy, sólo tendrá efecto security_policy_id. ● La prioridad de la suite de encriptación de alto a bajo es: ecc suite, rsa suite, tls 1.3 suite (que soporta tanto ecc como rsa). <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>
security_policy_id	String	<p>Especifica el ID de la política de seguridad personalizada.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro solo está disponible para listeners HTTPS agregados a un equilibrador de carga dedicado. ● Si se especifican security_policy_id y tls_ciphers_policy, sólo tendrá efecto security_policy_id. ● La prioridad de la suite de encriptación de alto a bajo es: ecc suite: ecc suite, rsa suite, tls 1.3 suite (que soporta tanto ecc como rsa).
enable_member_retry	Boolean	<p>Especifica si se habilitan los reintentos de comprobación de estado para los servidores backend. El valor puede ser true (habilitar reintentos de comprobación de estado) o false (habilitar reintentos de comprobación de estado). El valor predeterminado es true. Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si se asocia un equilibrador de carga compartido, este parámetro solo está disponible cuando el protocol se establece en HTTP o TERMINATED_HTTPS. ● Si se asocia un equilibrador de carga dedicado, este parámetro solo está disponible cuando el protocol se establece en HTTP, HTTPS, o QUIC. <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
keepalive_time out	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera inactivo, en segundos. Si no hay solicitudes que lleguen al equilibrador de carga después de que transcurra el tiempo de espera inactivo, el equilibrador de carga desconectará la conexión con el cliente y establecerá una nueva conexión cuando haya una nueva solicitud.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Para los listeners TCP, el valor oscila entre 10 y 4000, y el valor predeterminado es 300. ● Para los listeners HTTP y HTTPS, el valor varía de 1 a 4000, y el valor predeterminado es 60. ● Para los listeners UDP, este parámetro no tiene efecto.
client_timeout	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera de una respuesta de un cliente, en segundos. Hay dos situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el cliente no puede enviar una cabecera de solicitud al equilibrador de carga dentro de la duración del tiempo de espera, la solicitud se interrumpirá. ● Si el intervalo entre dos cuerpos de solicitud consecutivos que llegan al equilibrador de carga es mayor que la duración del tiempo de espera, la conexión se desconectará. <p>El valor varía de 1 a 300, y el valor predeterminado es 60.</p> <p>Este parámetro solo está disponible para listeners HTTP y HTTPS.</p>
member_timeout	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera de una respuesta de un servidor backend, en segundos. Si el servidor backend no responde después de que transcurra el tiempo de espera, el equilibrador de carga dejará de esperar y devolverá el tiempo de espera de la puerta de enlace HTTP 504 al cliente.</p> <p>El valor varía de 1 a 300, y el valor predeterminado es 60.</p> <p>Este parámetro solo está disponible para listeners HTTP y HTTPS.</p>
ipgroup	ListenerIpGroup object	Especifica el grupo de direcciones IP asociado al listener.

Parámetro	Tipo	Descripción
transparent_client_ip_enable	Boolean	<p>Especifica si se deben pasar las direcciones IP de origen de los clientes a los servidores backend.</p> <ul style="list-style-type: none">● TCP o UDP listeners de balanceadores de carga compartidos: El valor puede ser true o false, y el valor predeterminado es false si no se pasa este parámetro.● HTTP o HTTPS listeners de balanceadores de carga compartidos: El valor solo puede ser true, y el valor predeterminado es true si no se pasa este parámetro.● Todos los listeners de balanceadores de carga dedicados: El valor solo puede ser true, y el valor predeterminado es true si este parámetro no se pasa. <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none">● Si esta función está habilitada, el balanceador de carga se comunica con los servidores backend utilizando sus direcciones IP reales. Asegúrese de que las reglas del grupo de seguridad y las directivas de control de acceso estén correctamente configuradas.● Si esta función está habilitada, un servidor no puede servir como servidor backend y como cliente.● Si esta función está habilitada, las especificaciones del servidor backend no se pueden cambiar.

Parámetro	Tipo	Descripción
enhance_17policy_enable	Boolean	<p>Especifica si se habilitará el reenvío avanzado. El valor puede ser true (habilitar el reenvío avanzado) o false (habilitar el reenvío avanzado) y el valor predeterminado es false.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si esta función está habilitada, action se puede establecer en REDIRECT_TO_URL (las solicitudes se redirigirán a otra URL) o Fixed_RESPONSE (un cuerpo de respuesta fijo se devolverá a los clientes). ● En una política de reenvío se pueden especificar los parámetros priority, redirect_url_config, y fixed_response_config. ● El parámetro type se puede establecer en METHOD, HEADER, QUERY_STRING, o SOURCE_IP para una regla de reenvío. ● Si type se establece en HOST_NAME para una regla de reenvío, el parámetro de value de la regla de reenvío admite asteriscos comodín (*). ● El parámetro de conditions se puede especificar para las reglas de reenvío. <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p> <p>Predeterminado: false</p>
quic_config	ListenerQuicConfig object	<p>Especifica la configuración de QUIC para el listener actual. Este parámetro solo es válido cuando el protocol se establece en HTTPS.</p> <p>Para un listener TCP/UDP/HTTP/QUIC, si este parámetro no se deja en blanco, se reportará un error.</p> <p>NOTA</p> <p>El cliente envía una solicitud HTTP normal que contiene información que indica que se admite el protocolo QUIC.</p> <p>Si la actualización de QUIC está habilitada para los listeners, la información de puerto y versión de QUIC se añadirá al encabezado de respuesta.</p> <p>Cuando el cliente envía solicitudes HTTPS y QUIC al servidor, si la solicitud QUIC se envía con éxito, el protocolo QUIC se utilizará para comunicaciones posteriores.</p> <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>

Tabla 4-243 ListenerInsertHeaders

Parámetro	Tipo	Descripción
X-Forwarded-ELB-IP	Boolean	<p>Especifica si se debe transmitir de forma transparente el EIP del equilibrador de carga a los servidores backend. Si X-Forwarded-ELB-IP se establece en true, el balanceador de carga EIP se almacenará en el encabezado HTTP y se pasará a los servidores backend.</p> <p>Predeterminado: false</p>
X-Forwarded-Port	Boolean	<p>Especifica si se debe transmitir de forma transparente el puerto de escucha del equilibrador de carga a los servidores backend. Si X-Forwarded-Port se establece en true, el puerto de escucha del balanceador de carga se almacenará en el encabezado HTTP y se pasará a los servidores backend.</p> <p>Predeterminado: false</p>
X-Forwarded-For-Port	Boolean	<p>Especifica si se debe transmitir de forma transparente el puerto de origen del cliente a los servidores backend. Si X-Forwarded-For-Port se establece en true, el puerto de origen del cliente se almacenará en el encabezado HTTP y se pasará a los servidores backend.</p> <p>Predeterminado: false</p>
X-Forwarded-Host	Boolean	<p>Especifica si se debe volver a escribir el encabezado X-Forwarded-Host. Si X-Forwarded-Host se establece en true, X-Forwarded-Host en el encabezado de solicitud de los clientes se puede establecer en Host en el encabezado de solicitud enviado desde el equilibrador de carga a los servidores backend.</p> <p>Predeterminado: true</p>

Tabla 4-244 LoadBalancerRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del equilibrador de carga.

Tabla 4-245 Tag

Parámetro	Tipo	Descripción
key	String	Especifica la clave de etiqueta. Mínimo: 1 Máximo: 36
value	String	Especifica el valor de etiqueta. Mínimo: 0 Máximo: 43

Tabla 4-246 ListenerIpGroup

Parámetro	Tipo	Descripción
ipgroup_id	String	Especifica el ID del grupo de direcciones IP asociado al listener. Este parámetro es obligatorio cuando se crea el grupo de direcciones IP y es opcional cuando se actualiza el grupo de direcciones IP. El grupo de direcciones IP especificado debe existir y el valor no puede ser null .
enable_ipgroup	Boolean	Especifica si se debe habilitar el control de acceso. <ul style="list-style-type: none"> ● true: El control de acceso está habilitado. ● false: el control de acceso está deshabilitado. Un listener con control de acceso habilitado se puede eliminar directamente.
type	String	Especifica cómo se controla el acceso al listener. <ul style="list-style-type: none"> ● white: se configura una lista blanca. Solo las direcciones IP de la lista blanca pueden acceder al listener. ● black: se configura una lista negra. Las direcciones IP de la lista negra no pueden acceder al listener.

Tabla 4-247 ListenerQuicConfig

Parámetro	Tipo	Descripción
quic_listener_id	String	Especifica el ID del agente de escucha QUIC. Este parámetro es obligatorio para la creación y es opcional para la actualización. El quic_listener_id especificado debe existir. El protocolo de escucha debe ser QUIC y no se puede establecer en null , de lo contrario, entrará en conflicto con enable_quic_upgrade . El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl .
enable_quic_upgrade	Boolean	Especifica si se debe habilitar la actualización de QUIC. True : la actualización de QUIC está habilitada. False : la actualización de QUIC está deshabilitada. Los listeners HTTPS se pueden actualizar a listeners QUIC. El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl .

Solicitudes de ejemplo

Consulta de detalles de un listener

```
GET https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/listeners/0b11747a-b139-492f-9692-2df0b1c87193
```

Ejemplo de respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "listener" : {
    "id" : "0b11747a-b139-492f-9692-2df0b1c87193",
    "name" : "My listener",
    "protocol_port" : 80,
    "protocol" : "TCP",
    "ipgroup" : null,
    "description" : "My listener update.",
    "default_tls_container_ref" : null,
    "admin_state_up" : true,
    "loadbalancers" : [ {
      "id" : "098b2f68-af1c-41a9-8efd-69958722af62"
    } ],
    "member_timeout" : null,
    "client_timeout" : null,
    "keepalive_timeout" : 300,
    "client_ca_tls_container_ref" : null,
    "project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
    "sni_container_refs" : [ ],
    "connection_limit" : -1,
    "default_pool_id" : null,
    "tls_ciphers_policy" : "tls-1-0",
    "tags" : [ ],
    "created_at" : "2019-04-02T00:12:32Z",
    "updated_at" : "2019-04-02T17:43:46Z",
    "http2_enable" : true,
    "insert_headers" : {
```

```

    "X-Forwarded-ELB-IP" : true
  },
  "transparent_client_ip_enable" : false
},
"request_id" : "1394eb39-e4c8-4177-b96d-aaff569f1833"
}

```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.9.4 Actualización de un oyente

Función

Esta API se utiliza para actualizar un oyente.

Restricciones

Si el estado de aprovisionamiento del balanceador de carga al que se añade el oyente no es **ACTIVE**, el oyente no se puede actualizar.

URI

PUT /v3/{project_id}/elb/listeners/{listener_id}

Tabla 4-248 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
listener_id	Sí	String	Especifica el ID de oyente.
project_id	Sí	String	Especifica el ID del tenant.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-249 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Tabla 4-250 Parámetros del cuerpo de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
listener	Sí	UpdateListenerOption object	Especifica el oyente.

Tabla 4-251 UpdateListenerOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo del oyente. El valor solo puede ser true . Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
client_ca_tls_container_ref	No	String	Especifica el ID del certificado de CA utilizado por el oyente. Este parámetro sólo está disponible cuando type se establece en client . El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.
default_pool_id	No	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend predeterminado. Si no hay ninguna política de reenvío coincidente, las solicitudes se reenvían al servidor backend predeterminado. Mínimo: 1 Máximo: 36
default_tls_container_ref	No	String	Especifica el ID del certificado de servidor utilizado por el oyente. Este parámetro solo está disponible cuando el protocolo del oyente es HTTPS y type se establece en server .
description	No	String	Proporciona información complementaria sobre el oyente. Mínimo: 0 Máximo: 255

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
http2_enable	No	Boolean	<p>Especifica si usar HTTP/2 si desea que los clientes usen HTTP/2 para comunicarse con el balanceador de carga. Sin embargo, las conexiones entre el balanceador de carga y los servidores backend siguen usando HTTP/1.x de forma predeterminada.</p> <p>Este parámetro solo está disponible para oyentes HTTPS. Para QUIC oyentes, no se puede establecer y la respuesta se fija en true. Si configura este parámetro para oyentes con otros protocolos, no tendrá efecto. El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>
insert_headers	No	ListenerInsert Headers object	Especifica los campos de encabezado HTTP que pueden transmitir la información requerida a los servidores backend. Por ejemplo, el campo de cabecera X-Forwarded-ELB-IP puede transmitir el EIP del balanceador de carga a servidores backend.
name	No	String	<p>Especifica el nombre de oyente.</p> <p>Mínimo: 0</p> <p>Máximo: 255</p>
sni_container_refs	No	Array of strings	<p>Especifica los ID de los certificados SNI (certificados de servidor con nombres de dominio) utilizados por el oyente.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Los nombres de dominio de todos los certificados SNI deben ser únicos. ● El número total de nombres de dominio de todos los certificados SNI no puede exceder de 30.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
sni_match_algo	No	String	<p>Especifica cómo el nombre de dominio comodín coincide con los certificados SNI utilizados por el oyente.</p> <p>longest_suffix indica la coincidencia de sufijo más larga. wildcard indica la coincidencia de comodín.</p> <p>El valor predeterminado es wildcard.</p>
tls_ciphers_policy	No	String	<p>Especifica la política de seguridad utilizada por el oyente.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro solo tendrá efecto para oyentes HTTPS agregados a un balanceador de carga dedicado. ● Si se especifican security_policy_id y tls_ciphers_policy, sólo tendrá efecto security_policy_id. ● La prioridad de la suite de encriptación de alto a bajo es: ecc suite, rsa suite, tls 1.3 suite (que soporta tanto ecc como rsa). <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
security_policy_id	No	String	<p>Especifica el ID de la política de seguridad personalizada.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro solo está disponible para oyentes HTTPS agregados a un balanceador de carga dedicado. ● Si se especifican security_policy_id y tls_ciphers_policy, sólo tendrá efecto security_policy_id. ● La prioridad de la suite de encriptación de alto a bajo es: ecc suite: ecc suite, rsa suite, tls 1.3 suite (que soporta tanto ecc como rsa). <p>Mínimo: 1 Máximo: 36</p>
enable_member_retry	No	Boolean	<p>Especifica si se habilitan los reintentos de comprobación de estado para los servidores backend. El valor puede ser true (habilitar reintentos de comprobación de estado) o false (habilitar reintentos de comprobación de estado). El valor predeterminado es true. Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si se asocia un balanceador de carga compartido, este parámetro solo está disponible cuando protocol se establece en HTTP o TERMINATED_HTTPS. ● Si se asocia un balanceador de carga dedicado, este parámetro solo está disponible cuando protocol se establece en HTTP, HTTPS o QUIC. <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
member_timeout	No	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera de una respuesta de un servidor backend, en segundos. Si el servidor backend no responde después de que transcurra el tiempo de espera, el balanceador de carga dejará de esperar y devolverá el tiempo de espera de la puerta de enlace HTTP 504 al cliente.</p> <p>El valor varía de 1 a 300.</p> <p>Este parámetro solo está disponible para oyentes HTTP y HTTPS.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 300</p>
client_timeout	No	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera de una respuesta de un cliente, en segundos.</p> <p>Este parámetro solo está disponible para oyentes HTTP y HTTPS. El valor varía de 1 a 300.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 300</p>
keepalive_timeout	No	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera inactivo, en segundos. Si no hay solicitudes que lleguen al balanceador de carga después de que transcurra el tiempo de espera inactivo, el balanceador de carga desconectará la conexión con el cliente y establecerá una nueva conexión cuando haya una nueva solicitud.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Para oyentes TCP, el valor varía de 10 a 4000. ● Para oyentes HTTP y HTTPS, el valor varía de 1 a 4000. ● Para oyentes UDP, este parámetro no tiene efecto.
ipgroup	No	UpdateListenerIpGroupOption object	Especifica el grupo de direcciones IP asociado al oyente.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
transparent_client_ip_enable	No	Boolean	<p>Especifica si se deben pasar las direcciones IP de origen de los clientes a los servidores backend.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● TCP o UDP oyentes de balanceadores de carga compartidos: El valor puede ser true o false, y el valor predeterminado es false si no se pasa este parámetro. ● HTTP o HTTPS oyentes de balanceadores de carga compartidos: El valor solo puede ser true, y el valor predeterminado es true si no se pasa este parámetro. ● Todas las oyentes de balanceadores de carga dedicados: El valor solo puede ser true, y el valor por defecto es true si este parámetro no se pasa. <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si esta función está habilitada, el balanceador de carga se comunica con los servidores backend utilizando sus direcciones IP reales. Asegúrese de que las reglas del grupo de seguridad y las políticas de control de acceso estén correctamente configuradas. ● Si esta función está habilitada, un servidor no puede servir como servidor backend y como cliente. ● Si esta función está habilitada, las especificaciones del servidor backend no se pueden cambiar.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
enhance_17policy_enable	No	Boolean	<p>Especifica si se habilitará el reenvío avanzado. El valor puede ser true (habilitar el reenvío avanzado) o false (habilitar el reenvío avanzado) y el valor predeterminado es false.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si esta función está habilitada, action se puede establecer en REDIRECT_TO_URL (las solicitudes se redirigirán a otra URL) o Fixed_RESPONSE (un cuerpo de respuesta fijo se devolverá a los clientes). ● En una política de reenvío se pueden especificar los parámetros priority, redirect_url_config, y fixed_response_config. ● El parámetro type se puede establecer en METHOD, HEADER, QUERY_STRING, o SOURCE_IP para una regla de reenvío. ● Si type se establece en HOST_NAME para una regla de reenvío, el parámetro value de la regla de reenvío admite asteriscos comodín (*). ● El parámetro conditions se puede especificar para las reglas de reenvío. <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
quic_config	No	UpdateListenerQuicConfigOption object	<p>Especifica la configuración QUIC para el oyente actual. Este parámetro solo es válido cuando protocol se establece en HTTPS. Para un oyente TCP/UDP/HTTP/QUIC, si este parámetro no se deja en blanco, se reportará un error.</p> <p>NOTA El cliente envía una solicitud HTTP normal que contiene información que indica que se admite el protocolo QUIC.</p> <p>Si la actualización de QUIC está habilitada para los oyentes, la información del puerto y la versión de QUIC se agregará al encabezado de respuesta.</p> <p>Cuando el cliente envía solicitudes HTTPS y QUIC al servidor, si la solicitud QUIC se envía con éxito, el protocolo QUIC se utilizará para comunicaciones posteriores.</p> <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>

Tabla 4-252 ListenerInsertHeaders

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Forwarded-ELB-IP	No	Boolean	<p>Especifica si se debe transmitir de forma transparente el EIP del balanceador de carga a los servidores backend. Si X-Forwarded-ELB-IP se establece en true, el balanceador de carga EIP se almacenará en el encabezado HTTP y se pasará a los servidores backend.</p> <p>Predeterminado: false</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Forwarded-Port	No	Boolean	<p>Especifica si se debe transmitir de forma transparente el puerto de escucha del balanceador de carga a los servidores backend. Si X-Forwarded-Port se establece en true, el puerto de escucha del balanceador de carga se almacenará en el encabezado HTTP y se pasará a los servidores backend.</p> <p>Predeterminado: false</p>
X-Forwarded-For-Port	No	Boolean	<p>Especifica si se debe transmitir de forma transparente el puerto de origen del cliente a los servidores backend. Si X-Forwarded-For-Port se establece en true, el puerto de origen del cliente se almacenará en el encabezado HTTP y se pasará a los servidores backend.</p> <p>Predeterminado: false</p>
X-Forwarded-Host	No	Boolean	<p>Especifica si se debe volver a escribir el encabezado X-Forwarded-Host. Si X-Forwarded-Host se establece en true, X-Forwarded-Host en el encabezado de solicitud de los clientes se puede establecer en Host en el encabezado de solicitud enviado desde el balanceador de carga a los servidores backend.</p> <p>Predeterminado: true</p>

Tabla 4-253 UpdateListenerIpGroupOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
ipgroup_id	No	String	<p>Especifica el ID del grupo de direcciones IP asociado al oyente.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando se crea el grupo de direcciones IP y es opcional cuando se actualiza el grupo de direcciones IP.</p> <p>El grupo de direcciones IP especificado debe existir y el valor no puede ser null.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 36</p>
enable_ipgroup	No	Boolean	<p>Especifica si el control de acceso está habilitado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: El control de acceso está habilitado. ● false: el control de acceso está deshabilitado. <p>Un oyente con control de acceso habilitado se puede eliminar directamente.</p>
type	No	String	<p>Especifica cómo se controla el acceso al oyente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● white: se configura una lista blanca. Solo las direcciones IP de la lista blanca pueden acceder al oyente. ● black: se configura una lista negra. Las direcciones IP de la lista negra no pueden acceder al oyente.

Tabla 4-254 UpdateListenerQuicConfigOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
quic_listener_id	No	String	Especifica el ID del QUIC oyente. Especifica el oyente especificado. El quic_listener_id especificado debe existir. El protocolo oyente debe ser QUIC y no se puede establecer en null, de lo contrario, entrará en conflicto con enable_quic_upgrade . El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.
enable_quic_upgrade	No	Boolean	Especifica si se debe habilitar la actualización de QUIC. True: la actualización de QUIC está habilitada. False: la actualización de QUIC está deshabilitada. HTTPS oyentes se pueden actualizar a QUIC oyentes. El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-255 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.
listener	Listener object	Especifica el oyente.

Tabla 4-256 Listener

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del oyente. El valor solo puede ser true . Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
client_ca_tls_container_ref	String	Especifica el ID del certificado de CA utilizado por el oyente. Este parámetro sólo está disponible cuando type se establece en client .

Parámetro	Tipo	Descripción
connection_limit	Integer	Especifica el número máximo de conexiones que el balanceador de carga puede establecer con los servidores backend. El valor -1 indica que el número de conexiones no está limitado. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
created_at	String	Especifica la hora en que se creó el oyente, en el formato <code>yyyy-MM-dd"T"HH:mm:ss"Z"</code> , por ejemplo, <code>2021-07-30T12:03:44Z</code> .
default_pool_id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend predeterminado. Si no hay ninguna política de reenvío coincidente, las solicitudes se reenvían al servidor backend predeterminado.
default_tls_container_ref	String	Especifica el ID del certificado de servidor utilizado por el oyente.
description	String	Proporciona información complementaria sobre el oyente.
http2_enable	Boolean	Especifica si usar HTTP/2 si desea que los clientes usen HTTP/2 para comunicarse con el balanceador de carga. Sin embargo, las conexiones entre el balanceador de carga y los servidores backend siguen usando HTTP/1.x de forma predeterminada. Este parámetro solo está disponible para oyentes HTTPS. Para QUIC oyentes, no se puede establecer y la respuesta se fija en true. Si configura este parámetro para oyentes con otros protocolos, no tendrá efecto. El protocolo QUIC no es compatible con la región eu-nl.
id	String	Especifica el ID de oyente.
insert_headers	ListenerInsert Headers object	Especifica los campos de encabezado HTTP que pueden transmitir la información requerida a los servidores backend. Por ejemplo, el campo de cabecera X-Forwarded-ELB-IP puede transmitir el EIP del balanceador de carga a servidores backend.
loadbalancers	Array of LoadBalancer Ref objects	Especifica el ID del balanceador de carga al que se agrega el oyente. Un oyente se puede agregar a un solo balanceador de carga.
name	String	Especifica el nombre de oyente.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto donde se utiliza el oyente.

Parámetro	Tipo	Descripción
protocol	String	<p>Especifica el protocolo utilizado por el oyente.</p> <p>El valor puede ser TCP, HTTP, UDP, HTTPS, TERMINATED_HTTPS, o QUIC.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● El protocolo utilizado por HTTPS oyentes agregado a un balanceador de carga compartido solo se puede establecer en TERMINATED_HTTPS. Si se pasa HTTPS, el valor se cambiará automáticamente a TERMINATED_HTTPS. ● El protocolo utilizado por HTTPS oyentes agregado a un balanceador de carga dedicado solo se puede establecer en HTTPS. Si se pasa TERMINATED_HTTPS, el valor se cambiará automáticamente a HTTPS. <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>
protocol_port	Integer	<p>Especifica el puerto utilizado por el oyente para recibir solicitudes de clientes.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 65535</p>
sni_container_refs	Array of strings	<p>Especifica los ID de los certificados SNI (certificados de servidor con nombres de dominio) utilizados por el oyente.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Los nombres de dominio de todos los certificados SNI deben ser únicos. ● El número total de nombres de dominio de todos los certificados SNI no puede exceder de 30.
sni_match_algo	String	<p>Especifica cómo el nombre de dominio comodín coincide con los certificados SNI utilizados por el oyente.</p> <p>longest_suffix indica la coincidencia de sufijo más larga. wildcard indica la coincidencia de comodín.</p> <p>El valor predeterminado es wildcard.</p>
tags	Array of Tag objects	Muestra las etiquetas.
updated_at	String	<p>Especifica la hora en que se actualizó el oyente, en el formato <code>yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z'</code>, por ejemplo, <code>2021-07-30T12:03:44Z</code>.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
tls_ciphers_policy	String	<p>Especifica la política de seguridad utilizada por el oyente.</p> <p>Valores: tls-1-0-inherit, tls-1-0, tls-1-1, tls-1-2, tls-1-2-strict, tls-1-2-fs, tls-1-0-with-1-3, tls-1-2-fs-with-1-3, hybrid-policy-1-0, y tls-1-0 (predeterminado).</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro solo tendrá efecto para oyentes HTTPS agregados a un balanceador de carga dedicado. ● Si se especifican security_policy_id y tls_ciphers_policy, sólo tendrá efecto security_policy_id. ● La prioridad de la suite de encriptación de alto a bajo es: ecc suite, rsa suite, tls 1.3 suite (que soporta tanto ecc como rsa). <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>
security_policy_id	String	<p>Especifica el ID de la política de seguridad personalizada.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro solo está disponible para oyentes HTTPS agregados a un balanceador de carga dedicado. ● Si se especifican security_policy_id y tls_ciphers_policy, sólo tendrá efecto security_policy_id. ● La prioridad de la suite de encriptación de alto a bajo es: ecc suite: ecc suite, rsa suite, tls 1.3 suite (que soporta tanto ecc como rsa).
enable_member_retry	Boolean	<p>Especifica si se habilitan los reintentos de comprobación de estado para los servidores backend. El valor puede ser true (habilitar reintentos de comprobación de estado) o false (habilitar reintentos de comprobación de estado). El valor predeterminado es true. Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si se asocia un balanceador de carga compartido, este parámetro solo está disponible cuando protocol se establece en HTTP o TERMINATED_HTTPS. ● Si se asocia un balanceador de carga dedicado, este parámetro solo está disponible cuando protocol se establece en HTTP, HTTPS o QUIC. <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
keepalive_time out	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera inactivo, en segundos. Si no hay solicitudes que lleguen al balanceador de carga después de que transcurra el tiempo de espera inactivo, el balanceador de carga desconectará la conexión con el cliente y establecerá una nueva conexión cuando haya una nueva solicitud.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Para oyentes TCP, el valor varía de 10 a 4000., y el valor predeterminado es 300. ● Para oyentes HTTP y HTTPS, el valor varía de 1 a 4000, y el valor predeterminado es 60. ● Para oyentes UDP, este parámetro no tiene efecto.
client_timeout	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera de una respuesta de un cliente, en segundos. Hay dos situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el cliente no envía una cabecera de solicitud al balanceador de carga dentro de la duración del tiempo de espera, la solicitud se interrumpirá. ● Si el intervalo entre dos cuerpos de solicitud consecutivos que llegan al balanceador de carga es mayor que la duración del tiempo de espera, la conexión se desconectará. <p>El valor varía de 1 a 300, y el valor predeterminado es 60.</p> <p>Este parámetro solo está disponible para oyentes HTTP y HTTPS.</p>
member_timeout	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera de una respuesta de un servidor backend, en segundos. Si el servidor backend no responde después de que transcurra el tiempo de espera, el balanceador de carga dejará de esperar y devolverá el tiempo de espera de la puerta de enlace HTTP 504 al cliente.</p> <p>El valor varía de 1 a 300, y el valor predeterminado es 60.</p> <p>Este parámetro solo está disponible para oyentes HTTP y HTTPS.</p>
ipgroup	ListenerIpGroup object	Especifica el grupo de direcciones IP asociado al oyente.

Parámetro	Tipo	Descripción
transparent_client_ip_enable	Boolean	<p>Especifica si se deben pasar las direcciones IP de origen de los clientes a los servidores backend.</p> <ul style="list-style-type: none">● TCP o UDP oyentes de balanceadores de carga compartidos: El valor puede ser true o false, y el valor predeterminado es false si no se pasa este parámetro.● HTTP o HTTPS oyentes de balanceadores de carga compartidos: El valor solo puede ser true, y el valor predeterminado es true si no se pasa este parámetro.● Todas las oyentes de balanceadores de carga dedicados: El valor solo puede ser true, y el valor por defecto es true si este parámetro no se pasa. <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none">● Si esta función está habilitada, el balanceador de carga se comunica con los servidores backend utilizando sus direcciones IP reales. Asegúrese de que las reglas del grupo de seguridad y las políticas de control de acceso estén correctamente configuradas.● Si esta función está habilitada, un servidor no puede servir como servidor backend y como cliente.● Si esta función está habilitada, las especificaciones del servidor backend no se pueden cambiar.

Parámetro	Tipo	Descripción
enhance_17policy_enable	Boolean	<p>Especifica si se habilitará el reenvío avanzado. El valor puede ser true (habilitar el reenvío avanzado) o false (habilitar el reenvío avanzado) y el valor predeterminado es false.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si esta función está habilitada, action se puede establecer en REDIRECT_TO_URL (las solicitudes se redirigirán a otra URL) o Fixed_RESPONSE (un cuerpo de respuesta fijo se devolverá a los clientes). ● En una política de reenvío se pueden especificar los parámetros priority, redirect_url_config, y fixed_response_config. ● El parámetro type se puede establecer en METHOD, HEADER, QUERY_STRING, o SOURCE_IP para una regla de reenvío. ● Si type se establece en HOST_NAME para una regla de reenvío, el parámetro value de la regla de reenvío admite asteriscos comodín (*). ● El parámetro conditions se puede especificar para las reglas de reenvío. <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p> <p>Predeterminado: false</p>
quic_config	ListenerQuicConfig object	<p>Especifica la configuración QUIC para el oyente actual. Este parámetro solo es válido cuando protocol se establece en HTTPS.</p> <p>Para un oyente TCP/UDP/HTTP/QUIC, si este parámetro no se deja en blanco, se reportará un error.</p> <p>NOTA El cliente envía una solicitud HTTP normal que contiene información que indica que se admite el protocolo QUIC.</p> <p>Si la actualización de QUIC está habilitada para los oyentes, la información del puerto y la versión de QUIC se agregará al encabezado de respuesta.</p> <p>Cuando el cliente envía solicitudes HTTPS y QUIC al servidor, si la solicitud QUIC se envía con éxito, el protocolo QUIC se utilizará para comunicaciones posteriores.</p> <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>

Tabla 4-257 ListenerInsertHeaders

Parámetro	Tipo	Descripción
X-Forwarded-ELB-IP	Boolean	<p>Especifica si se debe transmitir de forma transparente el EIP del balanceador de carga a los servidores backend. Si X-Forwarded-ELB-IP se establece en true, el balanceador de carga EIP se almacenará en el encabezado HTTP y se pasará a los servidores backend.</p> <p>Predeterminado: false</p>
X-Forwarded-Port	Boolean	<p>Especifica si se debe transmitir de forma transparente el puerto de escucha del balanceador de carga a los servidores backend. Si X-Forwarded-Port se establece en true, el puerto de escucha del balanceador de carga se almacenará en el encabezado HTTP y se pasará a los servidores backend.</p> <p>Predeterminado: false</p>
X-Forwarded-For-Port	Boolean	<p>Especifica si se debe transmitir de forma transparente el puerto de origen del cliente a los servidores backend. Si X-Forwarded-For-Port se establece en true, el puerto de origen del cliente se almacenará en el encabezado HTTP y se pasará a los servidores backend.</p> <p>Predeterminado: false</p>
X-Forwarded-Host	Boolean	<p>Especifica si se debe volver a escribir el encabezado X-Forwarded-Host. Si X-Forwarded-Host se establece en true, X-Forwarded-Host en el encabezado de solicitud de los clientes se puede establecer en Host en el encabezado de solicitud enviado desde el balanceador de carga a los servidores backend.</p> <p>Predeterminado: true</p>

Tabla 4-258 LoadBalancerRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del balanceador de carga.

Tabla 4-259 Tag

Parámetro	Tipo	Descripción
key	String	Especifica la clave de etiqueta. Mínimo: 1 Máximo: 36
value	String	Especifica el valor de etiqueta. Mínimo: 0 Máximo: 43

Tabla 4-260 ListenerIpGroup

Parámetro	Tipo	Descripción
ipgroup_id	String	Especifica el ID del grupo de direcciones IP asociado al oyente. Este parámetro es obligatorio cuando se crea el grupo de direcciones IP y es opcional cuando se actualiza el grupo de direcciones IP. El grupo de direcciones IP especificado debe existir y el valor no puede ser null .
enable_ipgroup	Boolean	Especifica si se debe habilitar el control de acceso. <ul style="list-style-type: none"> ● true: El control de acceso está habilitado. ● false: el control de acceso está deshabilitado. Un oyente con control de acceso habilitado se puede eliminar directamente.
type	String	Especifica cómo se controla el acceso al oyente. <ul style="list-style-type: none"> ● white: se configura una lista blanca. Solo las direcciones IP de la lista blanca pueden acceder al oyente. ● black: se configura una lista negra. Las direcciones IP de la lista negra no pueden acceder al oyente.

Tabla 4-261 ListenerQuicConfig

Parámetro	Tipo	Descripción
quic_listener_id	String	Especifica el ID del oyente de QUIC. Este parámetro es obligatorio para la creación y es opcional para la actualización. El quic_listener_id especificado debe existir. El protocolo oyente debe ser QUIC y no se puede establecer en null, de lo contrario, entrará en conflicto con enable_quic_upgrade . El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.
enable_quic_upgrade	Boolean	Especifica si se debe habilitar la actualización de QUIC. True: la actualización de QUIC está habilitada. False: la actualización de QUIC está deshabilitada. HTTPS oyentes se pueden actualizar a QUIC oyentes. El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.

Ejemplo de las solicitudes

```
PUT https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/listeners/0b11747a-b139-492f-9692-2df0b1c87193
{
  "listener" : {
    "description" : "My listener update.",
    "name" : "My listener",
    "http2_enable" : true
  }
}
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "listener" : {
    "id" : "0b11747a-b139-492f-9692-2df0b1c87193",
    "name" : "My listener",
    "protocol_port" : 80,
    "protocol" : "TCP",
    "description" : "My listener update.",
    "default_tls_container_ref" : null,
    "admin_state_up" : true,
    "loadbalancers" : [ {
      "id" : "098b2f68-af1c-41a9-8efd-69958722af62"
    } ],
    "member_timeout" : null,
    "client_timeout" : null,
    "keepalive_timeout" : 300,
    "client_ca_tls_container_ref" : null,
    "project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
    "sni_container_refs" : [ ],
    "connection_limit" : -1,
    "default_pool_id" : null,
    "tls_ciphers_policy" : "tls-1-0",
    "tags" : [ ],
    "created_at" : "2019-04-02T00:12:32Z",
```

```

"updated_at" : "2019-04-02T17:43:46Z",
"http2_enable" : true,
"ipgroup" : null,
"insert_headers" : {
  "X-Forwarded-ELB-IP" : true
},
"transparent_client_ip_enable" : false
},
"request_id" : "5d56d89a-2271-4a75-8c02-804e3bc7b671"
}

```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.9.5 Eliminación de un oyente

Función

Esta API se utiliza para eliminar un oyente.

Restricciones

Antes de eliminar un oyente, elimine los grupos de servidores backend asociados o todos los servidores backend del grupo de servidores backend predeterminado y elimine todas las políticas de reenvío.

URI

DELETE /v3/{project_id}/elb/listeners/{listener_id}

Tabla 4-262 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
listener_id	Sí	String	Especifica el ID de oyente.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-263 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

No hay

Ejemplo de las solicitudes

```
DELETE https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/listeners/0b11747a-b139-492f-9692-2df0b1c87193
```

Ejemplo de las respuestas

No hay

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
204	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.10 Grupo de servidores de backend

4.10.1 Creación de un grupo de servidores backend

Función

Esta API se utiliza para crear un grupo de servidores backend.

Restricciones

Si se especifica **session-persistence**, **cookie_name** solo está disponible cuando **type** se establece en **APP_COOKIE**.

Si se especifica **listener_id**, el listener no debe tener ningún grupo de servidores backend asociado.

URI

POST /v3/{project_id}/elb/pools

Tabla 4-264 Parámetros de path

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-265 Parámetros de encabezado de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Tabla 4-266 Parámetros de body de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
pool	Yes	CreatePoolOption object	Especifica el cuerpo de la solicitud para crear un grupo de servidores backend.

Tabla 4-267 CreatePoolOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo del grupo de servidores backend. El valor solo se puede actualizar a true . Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
description	No	String	Proporciona información adicional sobre el grupo de servidores backend. Mínimo: 0 Máximo: 255

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
lb_algorithm	Sí	String	<p>Especifica el algoritmo de equilibrio de carga utilizado por el equilibrador de carga para enrutar las solicitudes a los servidores backend del grupo de servidores backend asociado.</p> <p>El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ROUND_ROBIN: petirrojo redondo ponderado ● LEAST_CONNECTIONS: conexiones mínimas ponderadas ● SOURCE_IP: hash IP de origen ● QUIC_CID: ID de conexión <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el valor es SOURCE_IP, el parámetro de weight no tendrá efecto para los servidores backend. ● QUIC_CID solo se admite cuando el protocolo del grupo de servidores backend es QUIC. <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>
listener_id	No	String	<p>Especifica el ID del listener al que está asociado el grupo de servidores backend. Especifique listener_id o loadbalancer_id, o ambos.</p> <p>Especifique listener_id o loadbalancer_id para el balanceador de carga compartido.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 36</p>
loadbalancer_id	No	String	<p>Especifica el ID del equilibrador de carga al que está asociado el grupo de servidores backend. Especifique listener_id o loadbalancer_id, o ambos.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 36</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre del grupo del servidor backend. Mínimo: 0 Máximo: 255
project_id	No	String	Especifica el ID de proyecto del grupo de servidores backend. Mínimo: 32 Máximo: 32
protocol	Sí	String	Especifica el protocolo utilizado por el grupo de servidores backend para recibir solicitudes. El valor puede ser TCP , UDP , HTTP , HTTPS , o QUIC . Nota: <ul style="list-style-type: none"> ● Si el protocolo del oyente es UDP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser UDP o QUIC. ● Si el protocolo del listener es TCP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser TCP. ● Si el protocolo del listener es HTTP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser HTTP. ● Si el protocolo del listener es HTTPS, el protocolo del grupo de servidores backend puede ser HTTP o HTTPS. ● Si el protocolo del listener es TERMINATED_HTTPS, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser HTTP. El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl . Mínimo: 1 Máximo: 255
session_persistence	No	CreatePoolSessionPersistenceOption object	Especifica la sesión adhesiva.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
slow_start	No	CreatePoolSlowStartOption object	<p>Especifica los detalles de inicio lento. Después de habilitar el inicio lento, los nuevos servidores backend agregados al grupo de servidores backend se calientan y el número de solicitudes que pueden recibir aumenta linealmente durante la duración de inicio lento configurada.</p> <p>Este parámetro se puede utilizar cuando el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP o HTTPS. Se devolverá un error si el protocolo no es HTTP o HTTPS. Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
member_deletion_protection_enabled	No	Boolean	<p>Especifica si se habilita la protección de eliminación para el equilibrador de carga.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: Habilitar la protección de eliminación. ● false (predeterminado): Desactivar la protección de eliminación. <p>NOTA Desactive la protección de eliminación de todos sus recursos antes de eliminar su cuenta.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
vpc_id	No	String	<p>Especifica el ID de la VPC donde funciona el grupo de servidores backend.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none">● El grupo de servidores backend debe estar asociado con la VPC.● Solo se pueden agregar servidores backend en los servidores backend de VPC o cross-VPC.● type se debe establecer como instance. <p>Si no se especifica vpc_id: vpc_id es determinado por la VPC donde funciona el servidor backend.</p> <p>Mínimo: 0 Máximo: 36</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
type	No	String	<p>Especifica el tipo del grupo de servidores backend.</p> <p>Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● instance: Se puede agregar cualquier tipo de servidores backend. vpc_id es obligatorio. ● ip: Solo se pueden agregar servidores backend entre VPC. No se puede especificar vpc_id. ● "": Se puede agregar cualquier tipo de servidores backend. <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si no se pasa este parámetro, se puede agregar cualquier tipo de servidores backend. type será devuelto como una cadena vacía. ● Especifique uno de listener_id, loadbalancer_id, o type. Los balanceadores de carga compartidos solo pueden agregarse al grupo de servidores backend con loadbalancer_id o listener_id especificados. <p>Mínimo: 0 Máximo: 36</p>

Tabla 4-268 CreatePoolSessionPersistenceOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
cookie_name	No	String	<p>Especifica el nombre de la cookie. El valor puede contener solo letras, dígitos, guiones (-) guiones bajos (_), y puntos (.). Nota: Este parámetro solo tendrá efecto cuando type se establece en APP_COOKIE. De lo contrario, se devolverá un error.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
type	Sí	String	<p>Especifica el tipo de sesión adhesiva. El valor puede ser SOURCE_IP, HTTP_COOKIE, o APP_COOKIE.Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el protocolo del grupo de servidores backend es TCP o UDP, solo SOURCE_IP tiene efecto. ● Para balanceadores de carga dedicados, si el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP o HTTPS, el valor solo puede ser HTTP_COOKIE.
persistence_timeout	No	Integer	<p>Especifica la duración de la pegajosidad, en minutos. Este parámetro no tendrá efecto cuando type se establezca en APP_COOKIE.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el protocolo del grupo de servidores backend es TCP o UDP, el valor varía de 1 a 60, y el valor predeterminado es 1. ● Si el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP o HTTPS, el valor varía de 1 a 1440, y el valor por defecto es 1440.

Tabla 4-269 CreatePoolSlowStartOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
enable	No	Boolean	<p>Especifica si se habilitará el inicio lento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: Activar el inicio lento. ● false: Deshabilitar el inicio lento. <p>Predeterminado: false</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
duration	No	Integer	<p>Especifica la duración de inicio lento, en segundos.</p> <p>El valor oscila entre 30 y 1200, y el valor predeterminado es 30.</p> <p>Mínimo: 30</p> <p>Máximo: 1200</p> <p>Predeterminado: 30</p>

Parámetros de respuesta

Código de estado: 201

Tabla 4-270 Parámetros de body de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.
pool	Pool object	Especifica el grupo de servidores backend.

Tabla 4-271 Pool

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del grupo de servidores backend. El valor solo puede ser true . Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
description	String	Proporciona información adicional sobre el grupo de servidores backend.
healthmonitor_id	String	Especifica el ID de la comprobación de estado configurada para el grupo de servidores backend.
id	String	Especifica el ID de grupo del servidor backend.

Parámetro	Tipo	Descripción
lb_algorithm	String	<p>Especifica el algoritmo de equilibrio de carga utilizado por el equilibrador de carga para enrutar las solicitudes a los servidores backend del grupo de servidores backend asociado.</p> <p>El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ROUND_ROBIN: petirrojo redondo ponderado ● LEAST_CONNECTIONS: conexiones mínimas ponderadas ● SOURCE_IP: hash IP de origen ● QUIC_CID: ID de conexión <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el valor es SOURCE_IP, el parámetro de weight no tendrá efecto para los servidores backend. ● QUIC_CID solo se admite cuando el protocolo del grupo de servidores backend es QUIC. <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>
listeners	Array of ListenerRef objects	Especifica los identificadores de los listeners con los que está asociado el grupo de servidores backend.
loadbalancers	Array of LoadBalancerRef objects	Especifica los ID de los equilibradores de carga con los que está asociado el grupo de servidores backend.
members	Array of MemberRef objects	Especifica los ID de los servidores backend del grupo de servidores backend.
name	String	Especifica el nombre del grupo del servidor backend.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto.

Parámetro	Tipo	Descripción
protocol	String	<p>Especifica el protocolo utilizado por el grupo de servidores backend para recibir solicitudes. El valor puede ser TCP, UDP, HTTP, HTTPS, o QUIC.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el protocolo del listener es UDP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser UDP. ● Si el protocolo del listener es TCP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser TCP. ● Si el protocolo del listener es HTTP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser HTTP. ● Si el protocolo del listener es HTTPS, el protocolo del grupo de servidores backend puede ser HTTP o HTTPS. ● Si el protocolo del listener es TERMINATED_HTTPS, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser HTTP. <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>
session_persiste nce	SessionPersiste nce object	Especifica la sesión adhesiva.
ip_version	String	<p>Especifica la versión de la dirección IP admitida por el grupo de servidores backend.</p> <p>IPv6 no es compatible. Solo se devolverá v4.</p>
slow_start	SlowStart object	<p>Especifica los detalles de inicio lento. Después de habilitar el inicio lento, los nuevos servidores backend agregados al grupo de servidores backend se calientan y el número de solicitudes que pueden recibir aumenta linealmente durante la duración de inicio lento configurada.</p> <p>Este parámetro se puede utilizar cuando el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP o HTTPS. Se devolverá un error si el protocolo no es HTTP o HTTPS. Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
member_deletio n_protection_en able	Boolean	<p>Especifica si se habilitará la protección de eliminación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: Habilitar la protección de eliminación. ● false: Deshabilitar la protección de eliminación. <p>NOTA Desactive la protección de eliminación de todos sus recursos antes de eliminar su cuenta.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
created_at	String	<p>Especifica la hora a la que se creó un grupo de servidores backend. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>
updated_at	String	<p>Especifica la hora a la que se actualizó un grupo de servidores backend. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>
vpc_id	String	Especifica el ID de la VPC donde funciona el grupo de servidores backend.
type	String	<p>Especifica el tipo del grupo de servidores backend.</p> <p>Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● instance: Se puede agregar cualquier tipo de servidores backend. vpc_id es obligatorio. ● ip: Solo se pueden agregar servidores backend entre VPC. No se puede especificar vpc_id. ● "": Se puede agregar cualquier tipo de servidores backend.

Tabla 4-272 ListenerRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del listener.

Tabla 4-273 LoadBalancerRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del equilibrador de carga.

Tabla 4-274 MemberRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del servidor backend.

Tabla 4-275 SessionPersistence

Parámetro	Tipo	Descripción
cookie_name	String	Especifica el nombre de la cookie. El valor puede contener solo letras, dígitos, guiones (-) guiones bajos (_), y puntos (.). Nota: Este parámetro solo tendrá efecto cuando type se establece en APP_COOKIE .
type	String	Especifica el tipo de sesión adhesiva. El valor puede ser SOURCE_IP , HTTP_COOKIE , o APP_COOKIE . Nota: <ul style="list-style-type: none"> ● Si el protocolo del grupo de servidores backend es TCP o UDP, solo SOURCE_IP tiene efecto. ● Para balanceadores de carga dedicados, si el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP o HTTPS, el valor solo puede ser HTTP_COOKIE.
persistence_timeout	Integer	Especifica la duración de la pegajosidad, en minutos. Este parámetro no tendrá efecto cuando type se establezca en APP_COOKIE . <ul style="list-style-type: none"> ● Si el protocolo del grupo de servidores backend es TCP, UDP o QUIC, el valor varía de 1 a 60, y el valor predeterminado es 1. ● Si el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP o HTTPS, el valor varía de 1 a 1440, y el valor por defecto es 1440. El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.

Tabla 4-276 SlowStart

Parámetro	Tipo	Descripción
enable	Boolean	Especifica si se habilitará el inicio lento. <ul style="list-style-type: none"> ● true: Activar el inicio lento. ● false: Deshabilitar el inicio lento. Predeterminado: false

Parámetro	Tipo	Descripción
duration	Integer	<p>Especifica la duración de inicio lento, en segundos.</p> <p>El valor oscila entre 30 y 1200, y el valor predeterminado es 30.</p> <p>Mínimo: 30</p> <p>Máximo: 1200</p> <p>Predeterminado: 30</p>

Solicitudes de ejemplo

- `POST https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/pools`

```
{
  "pool" : {
    "name" : "My pool",
    "lb_algorithm" : "LEAST_CONNECTIONS",
    "listener_id" : "0b11747a-b139-492f-9692-2df0b1c87193",
    "protocol" : "TCP",
    "member_deletion_protection_enable" : false
  }
}
```
- `POST https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/pools`

```
{
  "pool" : {
    "name" : "My pool",
    "lb_algorithm" : "LEAST_CONNECTIONS",
    "listener_id" : "0b11747a-b139-492f-9692-2df0b1c87193",
    "protocol" : "HTTP",
    "slow_start" : {
      "enable" : true,
      "duration" : 50
    },
    "member_deletion_protection_enable" : false
  }
}
```

Ejemplo de respuestas

Código de estado: 201

Respuesta normal a las solicitudes POST.

```
{
  "pool" : {
    "type" : "",
    "vpc_id" : "",
    "lb_algorithm" : "LEAST_CONNECTIONS",
    "protocol" : "TCP",
    "description" : "",
    "admin_state_up" : true,
    "member_deletion_protection_enable" : false,
    "loadbalancers" : [ {
      "id" : "098b2f68-af1c-41a9-8efd-69958722af62"
    } ],
    "project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
    "session_persistence" : null,
    "healthmonitor_id" : null,
    "listeners" : [ {
```

```

    "id" : "0b11747a-b139-492f-9692-2df0b1c87193"
  } ],
  "members" : [ ],
  "id" : "36ce7086-a496-4666-9064-5ba0e6840c75",
  "name" : "My pool",
  "ip_version" : "v4",
  "slow_start" : null
},
"request_id" : "2d974978-0733-404d-a21a-b29204f4803a"
}

```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
201	Respuesta normal a las solicitudes POST.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.10.2 Consulta de grupos de servidores backend

Función

Esta API se utiliza para consultar todos los grupos de servidores backend.

Restricciones

Esta API tiene las siguientes restricciones:

- Los parámetros **marker**, **limit**, y **page_reverse** se utilizan para la consulta de paginación.
- Los parámetros **marker** y **page_reverse** solo tienen efecto cuando se usan junto con el parámetro **limit**.

URI

GET /v3/{project_id}/elb/pools

Tabla 4-277 Parámetros de path

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Tabla 4-278 Parámetros de Query

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
marker	No	String	<p>Especifica el identificador del último registro de la página anterior.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro debe usarse junto con limit. ● Si no se especifica este parámetro, se consultará la primera página. ● Este parámetro no se puede dejar en blanco ni establecer un ID no válido.
limit	No	Integer	<p>Especifica el número de registros de cada página.</p> <p>Mínimo: 0</p> <p>Máximo: 2000</p> <p>Predeterminado: 2000</p>
page_reverse	No	Boolean	<p>Especifica si se va a utilizar la consulta inversa. Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: consulta la página anterior. ● false (predeterminado): consulta la página siguiente. <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro debe usarse junto con limit. ● Si page_reverse se establece en true y desea consultar la página anterior, establezca el valor de marker en el valor de previous_marker.
description	No	Array	<p>Proporciona información adicional sobre el grupo de servidores backend.</p> <p>Se pueden consultar varias descripciones en el formato de <i>description=xxx&description=xxx</i>.</p>
admin_state_up	No	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo del grupo de servidores backend.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
healthmonitor_id	No	Array	<p>Especifica el ID de la comprobación de estado configurada para el grupo de servidores backend.</p> <p>Se pueden consultar varios ID en el formato de <i>healthmonitor_id=xxx&healthmonitor_id=xxx</i>.</p>
id	No	Array	<p>Especifica el ID del grupo de servidores backend.</p> <p>Se pueden consultar múltiples ID en el formato <i>id=xxx&id=xxx</i>.</p>
name	No	Array	<p>Especifica el nombre del grupo del servidor backend.</p> <p>Se pueden consultar varios nombres con el formato <i>name=xxx&name=xxx</i>.</p>
loadbalancer_id	No	Array	<p>Especifica el ID del equilibrador de carga al que está asociado el grupo de servidores backend.</p> <p>Se pueden consultar varios ID en el formato de <i>loadbalancer_id=xxx&loadbalancer_id=xxx</i>.</p>
protocol	No	Array	<p>Especifica el protocolo utilizado por el grupo de servidores backend para recibir solicitudes del equilibrador de carga. El valor puede ser TCP, UDP, HTTP, HTTPS, o QUIC.</p> <p>Se pueden consultar múltiples protocolos en el formato de <i>protocol=xxx&protocol=xxx</i>.</p> <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
lb_algorithm	No	Array	<p>Especifica el algoritmo de equilibrio de carga utilizado por el equilibrador de carga para enrutar las solicitudes a los servidores backend del grupo de servidores backend asociado.</p> <p>El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ROUND_ROBIN: petirrojo redondo ponderado ● LEAST_CONNECTIONS: conexiones mínimas ponderadas ● SOURCE_IP: hash IP de origen ● QUIC_CID: ID de conexión <p>Se pueden consultar múltiples algoritmos en el formato de <i>lb_algorithm=xxx&lb_algorithm=xxx</i>.</p> <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>
enterprise_project_id	No	Array	<p>Especifica el ID del proyecto de empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si no se pasa este parámetro, se consultan los recursos del proyecto de empresa predeterminado y se realiza la autenticación en función del proyecto de empresa predeterminado. ● Si se pasa este parámetro, su valor puede ser el ID de un proyecto de empresa existente (se requieren recursos en el proyecto de empresa específico) o all_granted_eps (se consultan recursos en todos los proyectos de empresa). <p>Se pueden consultar varios identificadores en el formato <i>enterprise_project_id=xxx&enterprise_project_id=xxx</i>.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
ip_version	No	Array	<p>Especifica la versión de la dirección IP admitida por el grupo de servidores backend.</p> <p>Se pueden consultar varias versiones en el formato <i>ip_version=xxx&ip_version=xxx</i>.</p>
member_addresses	No	Array	<p>Especifica la dirección IP privada enlazada al servidor backend. Este es un parámetro de consulta y no se incluirá en la respuesta.</p> <p>Se pueden consultar varias direcciones IP en el formato de <i>member_address=xxx&member_address=xxx</i>.</p>
member_device_id	No	Array	<p>Especifica el ID del servidor en la nube que sirve como servidor backend. Este parámetro solo se utiliza como condición de consulta y no se incluye en la respuesta.</p> <p>Se pueden consultar varios identificadores en el formato <i>member_device_id=xxx&member_device_id=xxx</i>.</p>
member_deletion_protection_enabled	No	Boolean	<p>Especifica si se debe habilitar la protección de eliminación en los servidores backend.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: Habilitar la protección de eliminación. ● false: Deshabilitar la protección de eliminación. <p>Todos los servidores backend serán consultados si no se pasa este parámetro.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
listener_id	No	Array	<p>Especifica los ID de los agentes de escucha asociados, incluidos los agentes de escucha asociados mediante directivas de reenvío.</p> <p>Se pueden consultar varios ID en el formato <i>listener_id=xxx&listener_id=xxx</i>.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
member_instance_id	No	Array	Especifica el ID del servidor backend. Este parámetro solo se utiliza como condición de consulta y no se incluye en la respuesta. Se pueden consultar varios ID con el formato <i>member_instance_id=xxx&member_instance_id=xxx</i> .
vpc_id	No	Array	Especifica el ID de la VPC donde funciona el grupo de servidores backend.
type	No	Array	Especifica el tipo del grupo de servidores backend. Valores: <ul style="list-style-type: none"> ● instance: Se puede agregar cualquier tipo de servidores backend. vpc_id es obligatorio. ● ip: Solo se pueden agregar servidores backend entre VPC. No se puede especificar vpc_id. ● "": Se puede agregar cualquier tipo de servidores backend.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-279 Parámetros de encabezado de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-280 Parámetros de body de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.

Parámetro	Tipo	Descripción
page_info	PageInfo object	Muestra información de paginación.
pools	Array of Pool objects	Muestra los grupos de servidores backend.

Tabla 4-281 PageInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
previous_marker	String	Especifica el ID del primer registro del resultado de la consulta de paginación. Establezca este parámetro para consultar la página anterior.
next_marker	String	Especifica el ID del último registro del resultado de la consulta de paginación. Establezca este parámetro para consultar la página siguiente.
current_count	Integer	Especifica el número de registros.

Tabla 4-282 Pool

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del grupo de servidores backend. El valor solo puede ser true . Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
description	String	Proporciona información adicional sobre el grupo de servidores backend.
healthmonitor_id	String	Especifica el ID de la comprobación de estado configurada para el grupo de servidores backend.
id	String	Especifica el ID de grupo del servidor backend.

Parámetro	Tipo	Descripción
lb_algorithm	String	<p>Especifica el algoritmo de equilibrio de carga utilizado por el equilibrador de carga para enrutar las solicitudes a los servidores backend del grupo de servidores backend asociado.</p> <p>El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ROUND_ROBIN: petirrojo redondo ponderado ● LEAST_CONNECTIONS: conexiones mínimas ponderadas ● SOURCE_IP: hash IP de origen ● QUIC_CID: ID de conexión <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el valor es SOURCE_IP, el parámetro de weight no tendrá efecto para los servidores backend. ● QUIC_CID solo se admite cuando el protocolo del grupo de servidores backend es QUIC. <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>
listeners	Array of ListenerRef objects	Especifica los identificadores de los listeners con los que está asociado el grupo de servidores backend.
loadbalancers	Array of LoadBalancerRef objects	Especifica los ID de los equilibradores de carga con los que está asociado el grupo de servidores backend.
members	Array of MemberRef objects	Especifica los ID de los servidores backend del grupo de servidores backend.
name	String	Especifica el nombre del grupo del servidor backend.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto.

Parámetro	Tipo	Descripción
protocol	String	<p>Especifica el protocolo utilizado por el grupo de servidores backend para recibir solicitudes. El valor puede ser TCP, UDP, HTTP, HTTPS, o QUIC.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el protocolo del listener es UDP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser UDP. ● Si el protocolo del listener es TCP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser TCP. ● Si el protocolo del listener es HTTP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser HTTP. ● Si el protocolo del listener es HTTPS, el protocolo del grupo de servidores backend puede ser HTTP o HTTPS. ● Si el protocolo del listener es TERMINATED_HTTPS, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser HTTP. <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>
session_persiste nce	SessionPersiste nce object	Especifica la sesión adhesiva.
ip_version	String	<p>Especifica la versión de la dirección IP admitida por el grupo de servidores backend.</p> <p>IPv6 no es compatible. Solo se devolverá v4.</p>
slow_start	SlowStart object	<p>Especifica los detalles de inicio lento. Después de habilitar el inicio lento, los nuevos servidores backend agregados al grupo de servidores backend se calientan y el número de solicitudes que pueden recibir aumenta linealmente durante la duración de inicio lento configurada.</p> <p>Este parámetro se puede utilizar cuando el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP o HTTPS. Se devolverá un error si el protocolo no es HTTP o HTTPS. Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
member_deletio n_protection_en able	Boolean	<p>Especifica si se habilitará la protección de eliminación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: Habilitar la protección de eliminación. ● false: Deshabilitar la protección de eliminación. <p>NOTA Desactive la protección de eliminación de todos sus recursos antes de eliminar su cuenta.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
created_at	String	<p>Especifica la hora a la que se creó un grupo de servidores backend. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>
updated_at	String	<p>Especifica la hora a la que se actualizó un grupo de servidores backend. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>
vpc_id	String	Especifica el ID de la VPC donde funciona el grupo de servidores backend.
type	String	<p>Especifica el tipo del grupo de servidores backend.</p> <p>Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● instance: Se puede agregar cualquier tipo de servidores backend. vpc_id es obligatorio. ● ip: Solo se pueden agregar servidores backend entre VPC. No se puede especificar vpc_id. ● "": Se puede agregar cualquier tipo de servidores backend.

Tabla 4-283 ListenerRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del listener.

Tabla 4-284 LoadBalancerRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del equilibrador de carga.

Tabla 4-285 MemberRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del servidor backend.

Tabla 4-286 SessionPersistence

Parámetro	Tipo	Descripción
cookie_name	String	Especifica el nombre de la cookie. El valor puede contener solo letras, dígitos, guiones (-) guiones bajos (_), y puntos (.). Nota: Este parámetro solo tendrá efecto cuando type se establece en APP_COOKIE .
type	String	Especifica el tipo de sesión adhesiva. El valor puede ser SOURCE_IP , HTTP_COOKIE , o APP_COOKIE . Nota: <ul style="list-style-type: none"> ● Si el protocolo del grupo de servidores backend es TCP o UDP, solo SOURCE_IP tiene efecto. ● Para balanceadores de carga dedicados, si el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP o HTTPS, el valor solo puede ser HTTP_COOKIE.
persistence_timeout	Integer	Especifica la duración de la pegajosidad, en minutos. Este parámetro no tendrá efecto cuando type se establezca en APP_COOKIE . <ul style="list-style-type: none"> ● Si el protocolo del grupo de servidores backend es TCP, UDP o QUIC, el valor varía de 1 a 60, y el valor predeterminado es 1. ● Si el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP o HTTPS, el valor varía de 1 a 1440, y el valor por defecto es 1440. El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.

Tabla 4-287 SlowStart

Parámetro	Tipo	Descripción
enable	Boolean	Especifica si se habilitará el inicio lento. <ul style="list-style-type: none"> ● true: Activar el inicio lento. ● false: Deshabilitar el inicio lento. Predeterminado: false

Parámetro	Tipo	Descripción
duration	Integer	<p>Especifica la duración de inicio lento, en segundos.</p> <p>El valor oscila entre 30 y 1200, y el valor predeterminado es 30.</p> <p>Mínimo: 30</p> <p>Máximo: 1200</p> <p>Predeterminado: 30</p>

Solicitudes de ejemplo

```
GET https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/pools?limit=2
```

Ejemplo de respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "pools" : [ {
    "lb_algorithm" : "ROUND_ROBIN",
    "protocol" : "HTTP",
    "type" : "",
    "vpc_id" : "",
    "description" : "",
    "admin_state_up" : true,
    "member_deletion_protection_enable" : false,
    "loadbalancers" : [ {
      "id" : "309a0f61-0b62-45f2-97d1-742f3434338e"
    } ],
    "project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
    "session_persistence" : {
      "cookie_name" : "my_cookie",
      "type" : "APP_COOKIE",
      "persistence_timeout" : 1
    },
    "healthmonitor_id" : "",
    "listeners" : [ ],
    "members" : [ ],
    "id" : "73bd4fe0-ffbb-4b56-aab4-4f26ddf7a103",
    "name" : "",
    "ip_version" : "v4"
  }, {
    "lb_algorithm" : "SOURCE_IP",
    "protocol" : "TCP",
    "description" : "",
    "admin_state_up" : true,
    "member_deletion_protection_enable" : false,
    "loadbalancers" : [ {
      "id" : "d9763e59-64b7-4e93-aec7-0ff7881ef9bc"
    } ],
    "project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
    "session_persistence" : {
      "cookie_name" : "",
      "type" : "SOURCE_IP",
      "persistence_timeout" : 1
    },
    "healthmonitor_id" : "",
    "listeners" : [ {
      "id" : "8d21db6f-b475-429e-a9cb-90439b0413b2"
```

```

    } ],
    "members" : [ ],
    "id" : "74db02d1-5711-4c77-b383-a450e2b93142",
    "name" : "pool_tcp_001",
    "ip_version" : "dualstack"
  } ],
  "page_info" : {
    "next_marker" : "74db02d1-5711-4c77-b383-a450e2b93142",
    "previous_marker" : "73bd4fe0-ffbb-4b56-aab4-4f26ddf7a103",
    "current_count" : 2
  },
  "request_id" : "a1a7e852-1928-48f7-bbc9-ca8469898713"
}

```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.10.3 Consulta de detalles de un grupo de servidores backend

Función

Esta API se utiliza para ver los detalles de un grupo de servidores backend.

URI

GET /v3/{project_id}/elb/pools/{pool_id}

Tabla 4-288 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
pool_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-289 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-290 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.
pool	Pool object	Especifica el grupo de servidores backend.

Tabla 4-291 Pool

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del grupo de servidores backend. El valor solo puede ser true . Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
description	String	Proporciona información adicional sobre el grupo de servidores backend.
healthmonitor_id	String	Especifica el ID de la comprobación de estado configurada para el grupo de servidores backend.
id	String	Especifica el ID de grupo del servidor backend.
lb_algorithm	String	<p>Especifica el algoritmo de equilibrio de carga utilizado por el balanceador de carga para enrutar las solicitudes a los servidores backend del grupo de servidores backend asociado.</p> <p>El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ROUND_ROBIN: round robin ponderado ● LEAST_CONNECTIONS: conexiones mínimas ponderadas ● SOURCE_IP: hash IP de origen ● QUIC_CID: ID de conexión <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el valor es SOURCE_IP, el parámetro weight no tendrá efecto para los servidores backend. ● QUIC_CID solo se admite cuando el protocolo del grupo de servidores backend es QUIC. <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
listeners	Array of ListenerRef objects	Especifica los ID de los oyentes con los que está asociado el grupo de servidores backend.
loadbalancers	Array of LoadBalancerRef objects	Especifica los ID de los balanceadores de carga con los que está asociado el grupo de servidores backend.
members	Array of MemberRef objects	Especifica los ID de los servidores backend del grupo de servidores backend.
name	String	Especifica el nombre del grupo del servidor backend.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto.
protocol	String	<p>Especifica el protocolo utilizado por el grupo de servidores backend para recibir solicitudes. El valor puede ser TCP, UDP, HTTP, HTTPS, o QUIC..</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el protocolo del oyente es UDP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser UDP. ● Si el protocolo del oyente es TCP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser TCP. ● Si el protocolo del oyente es HTTP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser HTTP. ● Si el protocolo del oyente es HTTPS, el protocolo del grupo de servidores backend puede ser HTTP o HTTPS. ● Si el protocolo del oyente es TERMINATED_HTTPS, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser HTTP. <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>
session_persistence	SessionPersistence object	Especifica la sesión adhesiva.
ip_version	String	<p>Especifica la versión de la dirección IP admitida por el grupo de servidores backend.</p> <p>IPv6 no es compatible. Solo se devolverá v4.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
slow_start	SlowStart object	<p>Especifica los detalles de inicio lento. Después de habilitar el inicio lento, los nuevos servidores backend agregados al grupo de servidores backend se calientan y el número de solicitudes que pueden recibir aumenta linealmente durante la duración de inicio lento configurada.</p> <p>Este parámetro se puede utilizar cuando el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP o HTTPS. Se devolverá un error si el protocolo no es HTTP o HTTPS. Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
member_deletion_protection_enabled	Boolean	<p>Especifica si se habilitará la protección de eliminación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: Habilitar la protección de eliminación. ● false: Desactivar la protección de eliminación. <p>NOTA Desactive la protección de eliminación de todos sus recursos antes de eliminar su cuenta.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
created_at	String	<p>Especifica la hora a la que se creó un grupo de servidores backend. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>
updated_at	String	<p>Especifica la hora a la que se actualizó un grupo de servidores backend. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>
vpc_id	String	Especifica el ID de la VPC donde funciona el grupo de servidores backend.

Parámetro	Tipo	Descripción
type	String	<p>Especifica el tipo del grupo de servidores backend.</p> <p>Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● instance: Se puede agregar cualquier tipo de servidores backend. vpc_id es obligatorio. ● ip: Solo se pueden agregar servidores backend entre VPC. No se puede especificar vpc_id. ● "": Se puede agregar cualquier tipo de servidores backend.

Tabla 4-292 ListenerRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de oyente.

Tabla 4-293 LoadBalancerRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del balanceador de carga.

Tabla 4-294 MemberRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del servidor backend.

Tabla 4-295 SessionPersistence

Parámetro	Tipo	Descripción
cookie_name	String	Especifica el nombre de la cookie. El valor puede contener solo letras, dígitos, guiones (-), guiones bajos (_) y puntos (.). Nota: Este parámetro solo tendrá efecto cuando type se establece en APP_COOKIE .

Parámetro	Tipo	Descripción
type	String	<p>Especifica el tipo de sesión adhesiva. El valor puede ser SOURCE_IP, HTTP_COOKIE o APP_COOKIE. Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el protocolo del grupo de servidores backend es TCP o UDP, solo SOURCE_IP tiene efecto. ● Para balanceadores de carga dedicados, si el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP o HTTPS, el valor solo puede ser HTTP_COOKIE.
persistence_timeout	Integer	<p>Especifica la duración de la pegajosidad, en minutos. Este parámetro no tendrá efecto cuando type se establezca en APP_COOKIE.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el protocolo del grupo de servidores backend es TCP, UDP o QUIC, el valor varía de 1 a 60, y el valor predeterminado es 1. ● Si el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP o HTTPS, el valor varía de 1 a 1440, y el valor por defecto es 1440. El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.

Tabla 4-296 SlowStart

Parámetro	Tipo	Descripción
enable	Boolean	<p>Especifica si se habilitará el inicio lento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: Activa el inicio lento. ● false: Desactiva el inicio lento. <p>Predeterminado: false</p>
duration	Integer	<p>Especifica la duración de inicio lento, en segundos. El valor varía de 30 a 1200, y el valor predeterminado es 30.</p> <p>Mínimo: 30 Máximo: 1200 Predeterminado: 30</p>

Ejemplo de las solicitudes

```
GET https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3ffff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/pools/36ce7086-a496-4666-9064-5ba0e6840c75
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "pool" : {
    "type" : "",
    "vpc_id" : "",
    "lb_algorithm" : "LEAST_CONNECTIONS",
    "protocol" : "TCP",
    "description" : "My pool",
    "admin_state_up" : true,
    "member_deletion_protection_enable" : false,
    "loadbalancers" : [ {
      "id" : "098b2f68-af1c-41a9-8efd-69958722af62"
    } ],
    "project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
    "session_persistence" : "",
    "healthmonitor_id" : "",
    "listeners" : [ {
      "id" : "0b11747a-b139-492f-9692-2df0b1c87193"
    }, {
      "id" : "61942790-2367-482a-8b0e-93840ea2a1c6"
    }, {
      "id" : "fd8f954c-f0f8-4d39-bb1d-41637cd6b1be"
    } ],
    "members" : [ ],
    "id" : "36ce7086-a496-4666-9064-5ba0e6840c75",
    "name" : "My pool.",
    "ip_version" : "dualstack"
  },
  "request_id" : "c1a60da2-1ec7-4a1c-b4cc-73e1a57b368e"
}
```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.10.4 Actualización de un grupo de servidores backend

Función

Esta API se utiliza para actualizar un grupo de servidores backend.

Restricciones

El grupo de servidores backend solo se puede actualizar cuando el estado de aprovisionamiento del equilibrador de carga asociado es **ACTIVE**.

URI

PUT /v3/{project_id}/elb/pools/{pool_id}

Tabla 4-297 Parámetros de path

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
pool_id	Sí	String	Especifica el ID de grupo del servidor backend.
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-298 Parámetros de encabezado de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Tabla 4-299 Parámetros de body de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
pool	Sí	UpdatePoolOption object	Especifica el grupo de servidores backend.

Tabla 4-300 UpdatePoolOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo del grupo de servidores backend. El valor solo se puede actualizar a true . Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
description	No	String	Proporciona información adicional sobre el grupo de servidores backend. Mínimo: 0 Máximo: 255

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
lb_algorithm	No	String	<p>Especifica el algoritmo de equilibrio de carga utilizado por el equilibrador de carga para enrutar las solicitudes a los servidores backend del grupo de servidores backend asociado.</p> <p>El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ROUND_ROBIN: petirrojo redondo ponderado ● LEAST_CONNECTIONS: conexiones mínimas ponderadas ● SOURCE_IP: hash IP de origen ● QUIC_CID: ID de conexión <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el valor es SOURCE_IP, el parámetro de weight no tendrá efecto para los servidores backend. ● QUIC_CID solo se admite cuando el protocolo del grupo de servidores backend es QUIC. <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>
name	No	String	<p>Especifica el nombre del grupo del servidor backend.</p> <p>Mínimo: 0 Máximo: 255</p>
session_persistence	No	UpdatePoolSessionPersistenceOption object	Especifica la sesión adhesiva.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
slow_start	No	UpdatePoolSlowStartOption object	<p>Especifica los detalles de inicio lento. Después de habilitar el inicio lento, los nuevos servidores backend agregados al grupo de servidores backend se calientan y el número de solicitudes que pueden recibir aumenta linealmente durante la duración de inicio lento configurada.</p> <p>Este parámetro se puede utilizar cuando el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP o HTTPS. Se devolverá un error si el protocolo no es HTTP o HTTPS.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
member_deletion_protection_enabled	No	Boolean	<p>Especifica si se habilitará la protección de eliminación para el equilibrador de carga.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: Habilitar la protección de eliminación. ● false: Deshabilitar la protección de eliminación. <p>NOTA Desactive la protección de eliminación de todos sus recursos antes de eliminar su cuenta.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
vpc_id	No	String	<p>Especifica el ID de la VPC donde funciona el grupo de servidores backend.</p> <p>Este parámetro solo se puede actualizar cuando vpc_id se deja en blanco.</p> <p>Mínimo: 0 Máximo: 36</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
type	No	String	<p>Especifica el tipo del grupo de servidores backend.</p> <p>Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● instance: Se puede agregar cualquier tipo de servidores backend. vpc_id es obligatorio. ● ip: Solo se pueden agregar servidores backend entre VPC. No se puede especificar vpc_id. ● "": Se puede agregar cualquier tipo de servidores backend. <p>Nota: Este parámetro solo se puede actualizar cuando el type se deja en blanco.</p>

Tabla 4-301 UpdatePoolSessionPersistenceOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
cookie_name	No	String	<p>Especifica el nombre de la cookie. El valor puede contener solo letras, dígitos, guiones (-) guiones bajos (_), y puntos (.). Nota: Este parámetro solo tendrá efecto cuando type se establece en APP_COOKIE.</p>
type	No	String	<p>Especifica el tipo de sesión adhesiva. El valor puede ser SOURCE_IP, HTTP_COOKIE, o APP_COOKIE. Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el protocolo del grupo de servidores backend es TCP o UDP, solo SOURCE_IP tiene efecto. ● Para balanceadores de carga dedicados, si el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP o HTTPS, el valor solo puede ser HTTP_COOKIE.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
persistence_timeout	No	Integer	<p>Especifica la duración de la pegajosidad, en minutos. Este parámetro no tendrá efecto cuando type se establezca en APP_COOKIE.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el protocolo del grupo de servidores backend es TCP, UDP o QUIC, el valor varía de 1 a 60, y el valor predeterminado es 1. ● Si el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP o HTTPS, el valor varía de 1 a 1440, y el valor por defecto es 1440. El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.

Tabla 4-302 UpdatePoolSlowStartOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
enable	No	Boolean	<p>Especifica si se habilitará el inicio lento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: Activar el inicio lento. ● false: Deshabilitar el inicio lento.
duration	No	Integer	<p>Especifica la duración de inicio lento, en segundos.</p> <p>El valor oscila entre 30 y 1200, y el valor predeterminado es 30.</p> <p>Mínimo: 30 Máximo: 1200</p>

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-303 Parámetros de body de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.

Parámetro	Tipo	Descripción
pool	Pool object	Especifica el grupo de servidores backend.

Tabla 4-304 Pool

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del grupo de servidores backend. El valor solo puede ser true . Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
description	String	Proporciona información adicional sobre el grupo de servidores backend.
healthmonitor_id	String	Especifica el ID de la comprobación de estado configurada para el grupo de servidores backend.
id	String	Especifica el ID de grupo del servidor backend.
lb_algorithm	String	Especifica el algoritmo de equilibrio de carga utilizado por el equilibrador de carga para enrutar las solicitudes a los servidores backend del grupo de servidores backend asociado. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● ROUND_ROBIN: petirrojo redondo ponderado ● LEAST_CONNECTIONS: conexiones mínimas ponderadas ● SOURCE_IP: hash IP de origen ● QUIC_CID: ID de conexión Nota: <ul style="list-style-type: none"> ● Si el valor es SOURCE_IP, el parámetro de weight no tendrá efecto para los servidores backend. ● QUIC_CID solo se admite cuando el protocolo del grupo de servidores backend es QUIC. El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl .
listeners	Array of ListenerRef objects	Especifica los identificadores de los listeners con los que está asociado el grupo de servidores backend.
loadbalancers	Array of LoadBalancerRef objects	Especifica los ID de los equilibradores de carga con los que está asociado el grupo de servidores backend.
members	Array of MemberRef objects	Especifica los ID de los servidores backend del grupo de servidores backend.

Parámetro	Tipo	Descripción
name	String	Especifica el nombre del grupo del servidor backend.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto.
protocol	String	<p>Especifica el protocolo utilizado por el grupo de servidores backend para recibir solicitudes. El valor puede ser TCP, UDP, HTTP, HTTPS, o QUIC.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el protocolo del listener es UDP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser UDP. ● Si el protocolo del listener es TCP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser TCP. ● Si el protocolo del listener es HTTP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser HTTP. ● Si el protocolo del listener es HTTPS, el protocolo del grupo de servidores backend puede ser HTTP o HTTPS. ● Si el protocolo del listener es TERMINATED_HTTPS, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser HTTP. <p>El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.</p>
session_persistence	SessionPersistence object	Especifica la sesión adhesiva.
ip_version	String	<p>Especifica la versión de la dirección IP admitida por el grupo de servidores backend.</p> <p>IPv6 no es compatible. Solo se devolverá v4.</p>
slow_start	SlowStart object	<p>Especifica los detalles de inicio lento. Después de habilitar el inicio lento, los nuevos servidores backend agregados al grupo de servidores backend se calientan y el número de solicitudes que pueden recibir aumenta linealmente durante la duración de inicio lento configurada.</p> <p>Este parámetro se puede utilizar cuando el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP o HTTPS. Se devolverá un error si el protocolo no es HTTP o HTTPS. Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
member_deletion_protection_enabled	Boolean	<p>Especifica si se habilitará la protección de eliminación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: Habilitar la protección de eliminación. ● false: Deshabilitar la protección de eliminación. <p>NOTA Desactive la protección de eliminación de todos sus recursos antes de eliminar su cuenta.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
created_at	String	<p>Especifica la hora a la que se creó un grupo de servidores backend. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>
updated_at	String	<p>Especifica la hora a la que se actualizó un grupo de servidores backend. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>
vpc_id	String	Especifica el ID de la VPC donde funciona el grupo de servidores backend.
type	String	<p>Especifica el tipo del grupo de servidores backend.</p> <p>Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● instance: Se puede agregar cualquier tipo de servidores backend. vpc_id es obligatorio. ● ip: Solo se pueden agregar servidores backend entre VPC. No se puede especificar vpc_id. ● "": Se puede agregar cualquier tipo de servidores backend.

Tabla 4-305 ListenerRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del listener.

Tabla 4-306 LoadBalancerRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del equilibrador de carga.

Tabla 4-307 MemberRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del servidor backend.

Tabla 4-308 SessionPersistence

Parámetro	Tipo	Descripción
cookie_name	String	Especifica el nombre de la cookie. El valor puede contener solo letras, dígitos, guiones (-) guiones bajos (_), y puntos (.). Nota: Este parámetro solo tendrá efecto cuando type se establece en APP_COOKIE .
type	String	Especifica el tipo de sesión adhesiva. El valor puede ser SOURCE_IP , HTTP_COOKIE , o APP_COOKIE . Nota: <ul style="list-style-type: none"> ● Si el protocolo del grupo de servidores backend es TCP o UDP, solo SOURCE_IP tiene efecto. ● Para balanceadores de carga dedicados, si el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP o HTTPS, el valor solo puede ser HTTP_COOKIE.
persistence_timeout	Integer	Especifica la duración de la pegajosidad, en minutos. Este parámetro no tendrá efecto cuando type se establezca en APP_COOKIE . <ul style="list-style-type: none"> ● Si el protocolo del grupo de servidores backend es TCP, UDP o QUIC, el valor varía de 1 a 60, y el valor predeterminado es 1. ● Si el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP o HTTPS, el valor varía de 1 a 1440, y el valor por defecto es 1440. El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.

Tabla 4-309 SlowStart

Parámetro	Tipo	Descripción
enable	Boolean	Especifica si se habilitará el inicio lento. <ul style="list-style-type: none"> ● true: Activar el inicio lento. ● false: Deshabilitar el inicio lento. Predeterminado: false

Parámetro	Tipo	Descripción
duration	Integer	<p>Especifica la duración de inicio lento, en segundos.</p> <p>El valor oscila entre 30 y 1200, y el valor predeterminado es 30.</p> <p>Mínimo: 30</p> <p>Máximo: 1200</p> <p>Predeterminado: 30</p>

Solicitudes de ejemplo

```
PUT https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/pools/36ce7086-a496-4666-9064-5ba0e6840c75

{
  "pool" : {
    "name" : "My pool.",
    "description" : "My pool update",
    "lb_algorithm" : "LEAST_CONNECTIONS"
  }
}
```

Ejemplo de respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "pool" : {
    "type" : "",
    "vpc_id" : "",
    "lb_algorithm" : "LEAST_CONNECTIONS",
    "protocol" : "TCP",
    "description" : "My pool update",
    "admin_state_up" : true,
    "member_deletion_protection_enable" : false,
    "loadbalancers" : [ {
      "id" : "098b2f68-af1c-41a9-8efd-69958722af62"
    } ],
    "project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
    "session_persistence" : null,
    "healthmonitor_id" : null,
    "listeners" : [ {
      "id" : "0b11747a-b139-492f-9692-2df0b1c87193"
    }, {
      "id" : "61942790-2367-482a-8b0e-93840ea2a1c6"
    }, {
      "id" : "fd8f954c-f0f8-4d39-bb1d-41637cd6b1be"
    } ],
    "members" : [ ],
    "id" : "36ce7086-a496-4666-9064-5ba0e6840c75",
    "name" : "My pool.",
    "ip_version" : "dualstack"
  },
  "request_id" : "8f40128b-c72b-4b64-986a-f7e2c633d75f"
}
```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.10.5 Eliminación de un grupo de servidores backend

Función

Esta API se utiliza para eliminar un grupo de servidores backend.

Restricciones

Un grupo de servidores backend solo se puede eliminar después de que todos los servidores se eliminen del grupo, se elimine la comprobación de estado configurada para el grupo y el grupo no tenga asociadas políticas de reenvío.

URI

DELETE /v3/{project_id}/elb/pools/{pool_id}

Tabla 4-310 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
pool_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-311 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

No hay

Ejemplo de las solicitudes

```
DELETE https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/pools/  
36ce7086-a496-4666-9064-5ba0e6840c75
```

Ejemplo de las respuestas

No hay

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
204	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.11 Servidor de backend

4.11.1 Adición de un servidor backend

Función

Esta API se utiliza para agregar un servidor backend.

Restricciones

Cuando agregue servidores backend, tenga en cuenta lo siguiente: + Dos servidores backend en el mismo grupo de servidores backend deben tener diferentes direcciones IP y puertos. + Si no se especifican subredes durante la creación del servidor en la nube, se pueden agregar servidores backend entre VPC. En este caso, **address** debe establecerse en una dirección IPv4, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser TCP, HTTP o HTTPS, y el backend cross-VPC debe haber sido habilitado para el balanceador de carga. + Si se especifica una subred durante la creación del servidor en la nube, la subred debe estar en la misma VPC que aquella en la que reside el balanceador de carga. + Si el grupo de servidores backend admite la doble pila IPv4/IPv6, **address** puede ser una dirección IPv4 o una dirección IPv6. Si el grupo de servidores backend solo admite IPv4, **address** solo puede ser una dirección IPv4. + IPv6 no es compatible.

URI

POST /v3/{project_id}/elb/pools/{pool_id}/members

Tabla 4-312 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
pool_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-313 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Tabla 4-314 Parámetros del cuerpo de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
member	Sí	CreateMemberOption object	Especifica el servidor backend.

Tabla 4-315 CreateMemberOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
address	Sí	String	<p>Especifica la dirección IP privada enlazada al servidor backend.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si subnet_cidr_id se deja en blanco, el backend cross-VPC está habilitado. En este caso, la dirección IP debe ser una dirección IPv4. ● Si subnet_cidr_id no se deja en blanco, la dirección IP puede ser IPv4 o IPv6. Debe estar en la subred especificada por subnet_cidr_id y solo puede estar enlazada a la NIC principal del servidor backend. <p>IPv6 no es compatible. No introduzca una dirección IPv6.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 64</p>
admin_state_up	No	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo del servidor backend. El valor puede ser true o false.</p> <p>Aunque este parámetro se puede utilizar en las API para crear y actualizar servidores backend, su valor real depende de si existen servidores en la nube. Si existen servidores en la nube, el valor es true. De lo contrario, el valor es false.</p>
name	No	String	<p>Especifica el nombre del servidor backend.</p> <p>Mínimo: 0 Máximo: 255</p>
project_id	No	String	<p>Especifica el ID del proyecto.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 32</p>
protocol_port	Sí	Integer	<p>Especifica el puerto utilizado por el servidor backend para recibir solicitudes.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 65535</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
subnet_cidr_id	No	String	<p>Especifica el ID de la subred IPv4 o IPv6 donde reside el servidor backend.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La subred IPv4 o IPv6 debe estar en la misma VPC que la subred del balanceador de carga. ● Si no se pasa este parámetro, se ha habilitado el backend cross-VPC para el balanceador de carga. En este caso, los servidores backend de VPC entre sí deben usar direcciones IPv4 privadas, y el protocolo del grupo de servidores backend debe ser TCP, HTTP o HTTPS. <p>IPv6 no es compatible. No establezca el valor en el ID de una subred IPv6.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 36</p>
weight	No	Integer	<p>Especifica el peso del servidor backend. Las solicitudes se enrutan a los servidores backend en el mismo grupo de servidores backend según sus pesos.</p> <p>El valor varía de 0 a 100, y el valor predeterminado es 1. Cuanto mayor sea el peso, mayor será la proporción de solicitudes que recibe el servidor backend. Si el peso se establece en 0, el servidor backend no aceptará nuevas solicitudes.</p> <p>Si lb_algorithm se establece en SOURCE_IP, este parámetro no tendrá efecto.</p>

Parámetros de respuesta

Código de estado: 201

Tabla 4-316 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.
member	Member object	Especifica el servidor backend.

Tabla 4-317 Member

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del servidor backend. Nota: El valor de este parámetro no es el ID del servidor, sino un ID generado automáticamente para el servidor backend que ya se ha asociado con el balanceador de carga.
name	String	Especifica el nombre del servidor backend.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto del servidor backend.
pool_id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend al que pertenece el servidor backend. Este parámetro solo se muestra en la API para consultar todos los servidores backend (GET /v3/{project_id}/elb/members). Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del servidor backend. El valor puede ser true o false . Aunque este parámetro se puede utilizar en las API para crear y actualizar servidores backend, su valor real depende de si existen servidores en la nube. Si existen servidores en la nube, el valor es true . De lo contrario, el valor es false .
subnet_cidr_id	String	Especifica el ID de la subred IPv4 o IPv6 donde reside el servidor backend. Este parámetro puede dejarse en blanco, lo que indica que el backend cruzado de VPC ha sido habilitado para el balanceador de carga. En este caso, las direcciones IP de estos servidores deben ser direcciones IPv4, y el protocolo del grupo de servidores backend debe ser TCP, HTTP o HTTPS. La subred IPv4 o IPv6 debe estar en la misma VPC que la subred del balanceador de carga. IPv6 no es compatible. No establezca el valor en el ID de una subred IPv6.

Parámetro	Tipo	Descripción
protocol_port	Integer	<p>Especifica el puerto utilizado por el servidor backend para recibir solicitudes.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 65535</p>
weight	Integer	<p>Especifica el peso del servidor backend. Las solicitudes se enrutan a los servidores backend en el mismo grupo de servidores backend según sus pesos.</p> <p>El valor varía de 0 a 100, y el valor predeterminado es 1. Cuanto mayor sea el peso, mayor será la proporción de solicitudes que recibe el servidor backend. Si el peso se establece en 0, el servidor backend no aceptará nuevas solicitudes.</p> <p>Si lb_algorithm se establece en SOURCE_IP, este parámetro no tendrá efecto.</p> <p>Mínimo: 0</p> <p>Máximo: 100</p>
address	String	<p>Especifica la dirección IP privada enlazada al servidor backend.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si subnet_cidr_id se deja en blanco, el backend cross-VPC está habilitado. En este caso, la dirección IP debe ser una dirección IPv4. ● Si subnet_cidr_id no se deja en blanco, la dirección IP puede ser IPv4 o IPv6. Debe estar en la subred especificada por subnet_cidr_id y solo puede estar enlazada a la NIC principal del servidor backend. <p>IPv6 no es compatible. No introduzca una dirección IPv6.</p>
ip_version	String	<p>Especifica la versión IP admitida por el servidor backend. El valor puede ser v4 (IPv4) o v6 (IPv6), dependiendo del valor de address devuelto por el sistema.</p>
device_owner	String	<p>Especifica si el servidor backend está asociado a un ECS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si este parámetro se deja en blanco, el servidor backend no está asociado con un ECS. ● Si el valor es compute:{az_name}, el servidor backend está asociado con un ECS. {az_name} indica la AZ donde reside el ECS. <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
device_id	String	<p>Especifica el ID del ECS al que está asociado el servidor backend. Si este parámetro se deja en blanco, el servidor backend no está asociado con un ECS.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
operating_statuses	String	<p>Especifica el estado de salud del servidor backend si listener_id bajo status no se especifica. El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ONLINE: El servidor backend se está ejecutando normalmente. ● NO_MONITOR: No se configura ninguna comprobación de estado para el grupo de servidores backend al que pertenece el servidor backend. ● OFFLINE: El servidor en la nube utilizado como servidor backend se detiene o no existe.
status	Array of MemberStatus objects	Especifica el estado de salud del servidor backend si se especifica listener_id .
loadbalancer_id	String	<p>Especifica el ID del balanceador de carga al que está asociado el servidor backend.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
loadbalancers	Array of ResourceID objects	<p>Especifica los ID de los balanceadores de carga asociados con el servidor backend.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
created_at	String	<p>Especifica la hora en que se agregó un servidor backend. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>
updated_at	String	<p>Especifica la hora en que se actualizó un servidor backend. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
member_type	String	Especifica el tipo del servidor backend. Valores: <ul style="list-style-type: none"> ● ip: servidores backend entre las VPC ● instance: ECS utilizados como servidores backend
instance_id	String	Especifica el ID del ECS utilizado como servidor backend. Si este parámetro se deja en blanco, el servidor backend no es un ECS. Por ejemplo, puede ser una dirección IP.

Tabla 4-318 MemberStatus

Parámetro	Tipo	Descripción
listener_id	String	Especifica el ID de oyente.
operating_statuses	String	Especifica el estado de mantenimiento del servidor backend. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● ONLINE: El servidor backend se está ejecutando normalmente. ● NO_MONITOR: No se configura ninguna comprobación de estado para el grupo de servidores backend al que pertenece el servidor backend. ● OFFLINE: El servidor en la nube utilizado como servidor backend se detiene o no existe.

Tabla 4-319 ResourceID

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del recurso.

Ejemplo de las solicitudes

- Ejemplo 1: Adición de un servidor backend

```
POST https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/pools/36ce7086-a496-4666-9064-5ba0e6840c75/members
```

```
{
  "member" : {
    "subnet_cidr_id" : "c09f620e-3492-4429-ac15-445d5dd9ca74",
    "protocol_port" : 89,
    "name" : "My member",
    "address" : "120.10.10.16"
  }
}
```

- **Ejemplo 2: Adición de un servidor backend entre VPC**

POST https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/pools/36ce7086-a496-4666-9064-5ba0e6840c75/members

```
{
  "member" : {
    "protocol_port" : 89,
    "name" : "My member",
    "address" : "120.10.10.16"
  }
}
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 201

Respuesta normal a las solicitudes POST.

```
{
  "member" : {
    "name" : "My member",
    "weight" : 1,
    "admin_state_up" : false,
    "subnet_cidr_id" : "c09f620e-3492-4429-ac15-445d5dd9ca74",
    "project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
    "address" : "120.10.10.16",
    "protocol_port" : 89,
    "id" : "1923923e-fe8a-484f-bdbc-e11559b1f48f",
    "operating_status" : "NO_MONITOR",
    "status" : [ {
      "listener_id" : "427eee03-b569-4d6c-b1f1-712032f7ec2d",
      "operating_status" : "NO_MONITOR"
    } ],
    "ip_version" : "v4"
  },
  "request_id" : "f354090d-41db-41e0-89c6-7a943ec50792"
}
```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
201	Respuesta normal a las solicitudes POST.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.11.2 Consulta de servidores backend

Función

Esta API se utiliza para consultar todos los servidores backend.

Restricciones

Esta API tiene las siguientes restricciones:

- Los parámetros **marker**, **limit**, y **page_reverse** se utilizan para la consulta de paginación.
- Los parámetros **marker** y **page_reverse** solo tienen efecto cuando se usan junto con el parámetro **limit**.

URI

GET /v3/{project_id}/elb/pools/{pool_id}/members

Tabla 4-320 Parámetros de path

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
pool_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.

Tabla 4-321 Parámetros de Query

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
marker	No	String	Especifica el identificador del último registro de la página anterior. Nota: <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro debe usarse junto con limit. ● Si no se especifica este parámetro, se consultará la primera página. ● Este parámetro no se puede dejar en blanco ni establecer un ID no válido.
limit	No	Integer	Especifica el número de registros de cada página. Mínimo: 0 Máximo: 2000 Predeterminado: 2000

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
page_reverse	No	Boolean	<p>Especifica si se va a utilizar la consulta inversa. Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: consulta la página anterior. ● false (predeterminado): consulta la página siguiente. <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro debe usarse junto con limit. ● Si page_reverse se establece en true y desea consultar la página anterior, establezca el valor de marker en el valor de previous_marker.
name	No	Array	<p>Especifica el nombre del servidor backend.</p> <p>Se pueden consultar varios nombres con el formato <i>name=xxx&name=xxx</i>.</p>
weight	No	Array	<p>Especifica el peso del servidor backend. Las solicitudes se enrutan a los servidores backend en el mismo grupo de servidores backend según sus pesos.</p> <p>El valor varía de 0 a 100. Cuanto mayor sea el peso, mayor será la proporción de solicitudes que recibe el servidor backend. Si el peso se establece en 0, el servidor backend no aceptará nuevas solicitudes.</p> <p>Se pueden consultar varios pesos en el formato de <i>weight=xxx&weight=xxx</i>.</p>
admin_state_up	No	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo del servidor backend. El valor puede ser true o false.</p> <p>Aunque este parámetro se puede utilizar en las API para crear y actualizar servidores backend, su valor real depende de si existen servidores en la nube. Si existen servidores en la nube, el valor es true. De lo contrario, el valor es false.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
subnet_cidr_id	No	Array	<p>Especifica el ID de la subred IPv4 o IPv6 donde reside el servidor backend.</p> <p>Se pueden consultar varios ID en el formato de <i>subnet_cidr_id=xxx&subnet_cidr_id=xxx</i>.</p> <p>IPv6 no es compatible. No establezca el valor en el ID de una subred IPv6.</p>
address	No	Array	<p>Especifica la dirección IP enlazada al servidor backend.</p> <p>Se pueden consultar varias direcciones IP en el formato <i>address=xxx&address=xxx</i>.</p> <p>IPv6 no es compatible. No establezca el valor en una dirección IPv6.</p>
protocol_port	No	Array	<p>Especifica el puerto utilizado por el servidor backend para recibir solicitudes.</p> <p>Se pueden consultar varios puertos en el formato de <i>protocol_port=xxx&protocol_port=xxx</i>.</p>
id	No	Array	<p>Especifica el ID del servidor backend.</p> <p>Se pueden consultar múltiples ID en el formato <i>id=xxx&id=xxx</i>.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
operating_statuses	No	Array	<p>Especifica el estado de mantenimiento del servidor backend. El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ONLINE: El servidor backend se está ejecutando normalmente. ● NO_MONITOR: No se configura ninguna comprobación de estado para el grupo de servidores backend al que pertenece el servidor backend. ● OFFLINE: El servidor en la nube utilizado como servidor backend se detiene o no existe. <p>Se pueden consultar varios estados operativos en el formato de <i>operating_status=xxx&operating_status=xxx</i>.</p>
enterprise_project_id	No	Array	<p>Especifica el ID del proyecto de empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si no se pasa este parámetro, se consultan los recursos del proyecto de empresa predeterminado y se realiza la autenticación en función del proyecto de empresa predeterminado. ● Si se pasa este parámetro, su valor puede ser el ID de un proyecto de empresa existente (se requieren recursos en el proyecto de empresa específico) o all_granted_eps (se consultan recursos en todos los proyectos de empresa). <p>Se pueden consultar varios identificadores en el formato <i>enterprise_project_id=xxx&enterprise_project_id=xxx</i>.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
ip_version	No	Array	<p>Especifica la versión IP admitida por el servidor backend. El valor puede ser v4 (IPv4) o v6 (IPv6).</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
member_type	No	Array	Especifica el tipo del servidor backend. Valores: <ul style="list-style-type: none"> ● ip: servidores backend entre VPC ● instance: ECS utilizados como servidores backend Se pueden consultar varios valores en el formato <i>member_type=xxx&member_type=xxx</i>.
instance_id	No	Array	Especifica el ID de la instancia asociada al servidor backend. Si este parámetro se deja en blanco, el servidor backend no es un ECS. Puede ser una dirección IP. Se pueden consultar múltiples identificadores de instancia en el formato de <i>instance_id=xxx&instance_id=xxx</i> .

Parámetros de solicitud

Tabla 4-322 Parámetros de encabezado de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-323 Parámetros de body de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.
page_info	PageInfo object	Muestra información de paginación.
members	Array of Member objects	Enumera los servidores backend.

Tabla 4-324 PageInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
previous_marker	String	Especifica el ID del primer registro del resultado de la consulta de paginación. Establezca este parámetro para consultar la página anterior.
next_marker	String	Especifica el ID del último registro del resultado de la consulta de paginación. Establezca este parámetro para consultar la página siguiente.
current_count	Integer	Especifica el número de registros.

Tabla 4-325 Member

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del servidor backend. Nota: El valor de este parámetro no es el ID del servidor, sino un ID generado automáticamente para el servidor backend que ya se ha asociado con el balanceador de carga.
name	String	Especifica el nombre del servidor backend.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto del servidor backend.
pool_id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend al que pertenece el servidor backend. Este parámetro solo se muestra en la API para consultar todos los servidores backend (GET /v3/{project_id}/elb/members). Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del servidor backend. El valor puede ser true o false . Aunque este parámetro se puede utilizar en las API para crear y actualizar servidores backend, su valor real depende de si existen servidores en la nube. Si existen servidores en la nube, el valor es true . De lo contrario, el valor es false .

Parámetro	Tipo	Descripción
subnet_cidr_id	String	<p>Especifica el ID de la subred IPv4 o IPv6 donde reside el servidor backend.</p> <p>Este parámetro puede dejarse en blanco, lo que indica que el backend cruzado de VPC ha sido habilitado para el balanceador de carga. En este caso, las direcciones IP de estos servidores deben ser direcciones IPv4, y el protocolo del grupo de servidores backend debe ser TCP, HTTP o HTTPS.</p> <p>La subred IPv4 o IPv6 debe estar en la misma VPC que la subred del balanceador de carga.</p> <p>IPv6 no es compatible. No establezca el valor en el ID de una subred IPv6.</p>
protocol_port	Integer	<p>Especifica el puerto utilizado por el servidor backend para recibir solicitudes.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 65535</p>
weight	Integer	<p>Especifica el peso del servidor backend. Las solicitudes se enrutan a los servidores backend en el mismo grupo de servidores backend según sus pesos.</p> <p>El valor varía de 0 a 100, y el valor predeterminado es 1. Cuanto mayor sea el peso, mayor será la proporción de solicitudes que recibe el servidor backend. Si el peso se establece en 0, el servidor backend no aceptará nuevas solicitudes.</p> <p>Si lb_algorithm se establece en SOURCE_IP, este parámetro no tendrá efecto.</p> <p>Mínimo: 0</p> <p>Máximo: 100</p>
address	String	<p>Especifica la dirección IP privada enlazada al servidor backend.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si subnet_cidr_id se deja en blanco, el backend cross-VPC está habilitado. En este caso, la dirección IP debe ser una dirección IPv4. ● Si subnet_cidr_id no se deja en blanco, la dirección IP puede ser IPv4 o IPv6. Debe estar en la subred especificada por subnet_cidr_id y solo puede estar enlazada a la NIC principal del servidor backend. <p>IPv6 no es compatible. No introduzca una dirección IPv6.</p>
ip_version	String	<p>Especifica la versión IP admitida por el servidor backend. El valor puede ser v4 (IPv4) o v6 (IPv6), dependiendo del valor de address devuelto por el sistema.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
device_owner	String	<p>Especifica si el servidor backend está asociado a un ECS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si este parámetro se deja en blanco, el servidor backend no está asociado con un ECS. ● Si el valor es compute:{az_name}, el servidor backend está asociado con un ECS. {az_name} indica la zona de disponibilidad donde reside el ECS. <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
device_id	String	<p>Especifica el ID del ECS al que está asociado el servidor backend. Si este parámetro se deja en blanco, el servidor backend no está asociado con un ECS.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
operating_statuses	String	<p>Especifica el estado del estado del servidor backend si no se especifica listener_id bajo status. El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ONLINE: El servidor backend se está ejecutando normalmente. ● NO_MONITOR: No se configura ninguna comprobación de estado para el grupo de servidores backend al que pertenece el servidor backend. ● OFFLINE: El servidor en la nube utilizado como servidor backend se detiene o no existe.
status	Array of MemberStatus objects	<p>Especifica el estado de mantenimiento del servidor backend si se especifica listener_id.</p>
loadbalancer_id	String	<p>Especifica el ID del equilibrador de carga al que está asociado el servidor backend.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
loadbalancers	Array of ResourceID objects	<p>Especifica los ID de los equilibradores de carga asociados con el servidor backend.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
created_at	String	<p>Especifica la hora en que se agregó un servidor backend. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
updated_at	String	Especifica la hora en que se actualizó un servidor backend. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC). Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.
member_type	String	Especifica el tipo del servidor backend. Valores: <ul style="list-style-type: none"> ● ip: servidores backend entre VPC ● instance: ECS utilizados como servidores backend
instance_id	String	Especifica el ID del ECS utilizado como servidor backend. Si este parámetro se deja en blanco, el servidor backend no es un ECS. Por ejemplo, puede ser una dirección IP.

Tabla 4-326 MemberStatus

Parámetro	Tipo	Descripción
listener_id	String	Especifica el ID del listener.
operating_statuses	String	Especifica el estado de mantenimiento del servidor backend. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● ONLINE: El servidor backend se está ejecutando normalmente. ● NO_MONITOR: No se configura ninguna comprobación de estado para el grupo de servidores backend al que pertenece el servidor backend. ● OFFLINE: El servidor en la nube utilizado como servidor backend se detiene o no existe.

Tabla 4-327 ResourceID

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del recurso.

Solicitudes de ejemplo

```
GET https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/pools/36ce7086-a496-4666-9064-5ba0e6840c75/members
```

Ejemplo de respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "members" : [ {
    "name" : "quark-neutron",
    "weight" : 100,
    "admin_state_up" : false,
    "subnet_cidr_id" : "c09f620e-3492-4429-ac15-445d5dd9ca74",
    "project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
    "address" : "120.10.10.2",
    "protocol_port" : 2100,
    "id" : "0aa23a52-1ac2-4a2d-8dfa-1e11cb26079d",
    "operating_status" : "NO_MONITOR",
    "ip_version" : "v4"
  }, {
    "name" : "quark-neutron",
    "weight" : 100,
    "admin_state_up" : false,
    "subnet_cidr_id" : "c09f620e-3492-4429-ac15-445d5dd9ca74",
    "project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
    "address" : "120.10.10.2",
    "protocol_port" : 2101,
    "id" : "315b928b-39e4-4d5f-8e48-39e9108c1035",
    "operating_status" : "NO_MONITOR",
    "ip_version" : "v4"
  }, {
    "name" : "quark-neutron",
    "weight" : 100,
    "admin_state_up" : false,
    "subnet_cidr_id" : "27e4ab69-a5ed-46c6-921a-5212be19ce87",
    "project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
    "address" : "2001:db8:a583:6a::4",
    "protocol_port" : 2101,
    "id" : "53976f72-d2aa-47f5-baf4-4906ed6b42d6",
    "operating_status" : "NO_MONITOR",
    "ip_version" : "v6"
  } ],
  "page_info" : {
    "previous_marker" : "0aa23a52-1ac2-4a2d-8dfa-1e11cb26079d",
    "current_count" : 3
  },
  "request_id" : "87e29592-7ab8-401a-9bf4-66cf6747eab9"
}
```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.11.3 Ver detalles de un servidor backend

Función

Esta API se utiliza para ver los detalles de un servidor backend.

URI

GET /v3/{project_id}/elb/pools/{pool_id}/members/{member_id}

Tabla 4-328 Parámetros de path

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
pool_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.
member_id	Sí	String	Especifica el ID del servidor backend. Nota: El valor de este parámetro no es el ID del servidor, sino un ID generado automáticamente para el servidor backend que ya se ha asociado con el balanceador de carga.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-329 Parámetros de encabezado de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-330 Parámetros de body de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.

Parámetro	Tipo	Descripción
member	Member object	Especifica el servidor backend.

Tabla 4-331 Member

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del servidor backend. Nota: El valor de este parámetro no es el ID del servidor, sino un ID generado automáticamente para el servidor backend que ya se ha asociado con el balanceador de carga.
name	String	Especifica el nombre del servidor backend.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto del servidor backend.
pool_id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend al que pertenece el servidor backend. Este parámetro solo se muestra en la API para consultar todos los servidores backend (GET /v3/{project_id}/elb/members). Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del servidor backend. El valor puede ser true o false . Aunque este parámetro se puede utilizar en las API para crear y actualizar servidores backend, su valor real depende de si existen servidores en la nube. Si existen servidores en la nube, el valor es true . De lo contrario, el valor es false .
subnet_cidr_id	String	Especifica el ID de la subred IPv4 o IPv6 donde reside el servidor backend. Este parámetro puede dejarse en blanco, lo que indica que el backend cruzado de VPC ha sido habilitado para el balanceador de carga. En este caso, las direcciones IP de estos servidores deben ser direcciones IPv4, y el protocolo del grupo de servidores backend debe ser TCP, HTTP o HTTPS. La subred IPv4 o IPv6 debe estar en la misma VPC que la subred del balanceador de carga. IPv6 no es compatible. No establezca el valor en el ID de una subred IPv6.

Parámetro	Tipo	Descripción
protocol_port	Integer	<p>Especifica el puerto utilizado por el servidor backend para recibir solicitudes.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 65535</p>
weight	Integer	<p>Especifica el peso del servidor backend. Las solicitudes se enrutan a los servidores backend en el mismo grupo de servidores backend según sus pesos.</p> <p>El valor varía de 0 a 100, y el valor predeterminado es 1. Cuanto mayor sea el peso, mayor será la proporción de solicitudes que recibe el servidor backend. Si el peso se establece en 0, el servidor backend no aceptará nuevas solicitudes.</p> <p>Si lb_algorithm se establece en SOURCE_IP, este parámetro no tendrá efecto.</p> <p>Mínimo: 0</p> <p>Máximo: 100</p>
address	String	<p>Especifica la dirección IP privada enlazada al servidor backend.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si subnet_cidr_id se deja en blanco, el backend cross-VPC está habilitado. En este caso, la dirección IP debe ser una dirección IPv4. ● Si subnet_cidr_id no se deja en blanco, la dirección IP puede ser IPv4 o IPv6. Debe estar en la subred especificada por subnet_cidr_id y solo puede estar enlazada a la NIC principal del servidor backend. <p>IPv6 no es compatible. No introduzca una dirección IPv6.</p>
ip_version	String	<p>Especifica la versión IP admitida por el servidor backend. El valor puede ser v4 (IPv4) o v6 (IPv6), dependiendo del valor de address devuelto por el sistema.</p>
device_owner	String	<p>Especifica si el servidor backend está asociado a un ECS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si este parámetro se deja en blanco, el servidor backend no está asociado con un ECS. ● Si el valor es compute:{az_name}, el servidor backend está asociado con un ECS. {az_name} indica la zona de disponibilidad donde reside el ECS. <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
device_id	String	<p>Especifica el ID del ECS al que está asociado el servidor backend. Si este parámetro se deja en blanco, el servidor backend no está asociado con un ECS.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
operating_statuses	String	<p>Especifica el estado del estado del servidor backend si no se especifica listener_id bajo status. El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ONLINE: El servidor backend se está ejecutando normalmente. ● NO_MONITOR: No se configura ninguna comprobación de estado para el grupo de servidores backend al que pertenece el servidor backend. ● OFFLINE: El servidor en la nube utilizado como servidor backend se detiene o no existe.
status	Array of MemberStatus objects	Especifica el estado de mantenimiento del servidor backend si se especifica listener_id .
loadbalancer_id	String	<p>Especifica el ID del equilibrador de carga al que está asociado el servidor backend.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
loadbalancers	Array of ResourceID objects	<p>Especifica los ID de los equilibradores de carga asociados con el servidor backend.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
created_at	String	<p>Especifica la hora en que se agregó un servidor backend. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>
updated_at	String	<p>Especifica la hora en que se actualizó un servidor backend. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
member_type	String	Especifica el tipo del servidor backend. Valores: <ul style="list-style-type: none"> ● ip: servidores backend entre VPC ● instance: ECS utilizados como servidores backend
instance_id	String	Especifica el ID del ECS utilizado como servidor backend. Si este parámetro se deja en blanco, el servidor backend no es un ECS. Por ejemplo, puede ser una dirección IP.

Tabla 4-332 MemberStatus

Parámetro	Tipo	Descripción
listener_id	String	Especifica el ID del listener.
operating_statuses	String	Especifica el estado de mantenimiento del servidor backend. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● ONLINE: El servidor backend se está ejecutando normalmente. ● NO_MONITOR: No se configura ninguna comprobación de estado para el grupo de servidores backend al que pertenece el servidor backend. ● OFFLINE: El servidor en la nube utilizado como servidor backend se detiene o no existe.

Tabla 4-333 ResourceID

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del recurso.

Solicitudes de ejemplo

```
GET https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/pools/36ce7086-a496-4666-9064-5ba0e6840c75/members/1923923e-fe8a-484f-bdbc-e11559b1f48f
```

Ejemplo de respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "member" : {
    "name" : "My member",
```

```

"weight" : 10,
"admin_state_up" : false,
"subnet_cidr_id" : "c09f620e-3492-4429-ac15-445d5dd9ca74",
"project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
"address" : "120.10.10.16",
"protocol_port" : 89,
"id" : "1923923e-fe8a-484f-bdbc-e11559b1f48f",
"operating_status" : "NO_MONITOR",
"ip_version" : "v4"
},
"request_id" : "45688823-45f1-40cd-9d24-e51a9574a45b"
}

```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.11.4 Actualización de un servidor backend

Función

Esta API se utiliza para actualizar un servidor backend.

Restricciones

Si el estado de aprovisionamiento del balanceador de carga asociado no es **ACTIVE**, el servidor backend no se puede actualizar.

URI

PUT /v3/{project_id}/elb/pools/{pool_id}/members/{member_id}

Tabla 4-334 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
member_id	Sí	String	<p>Especifica el ID del servidor backend.</p> <p>Nota:</p> <p>El valor de este parámetro no es el ID del servidor, sino un ID generado automáticamente para el servidor backend que ya se ha asociado con el balanceador de carga.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
pool_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-335 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Tabla 4-336 Parámetros del cuerpo de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
member	Sí	UpdateMemberOption object	Especifica el servidor backend.

Tabla 4-337 UpdateMemberOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo del servidor backend. Aunque este parámetro se puede utilizar en las API para crear y actualizar servidores backend, su valor real depende de si existen servidores en la nube. Si existen servidores en la nube, el valor es true . De lo contrario, el valor es false . Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
name	No	String	Especifica el nombre del servidor backend. Mínimo: 0 Máximo: 255

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
weight	No	Integer	<p>Especifica el peso del servidor backend. Las solicitudes se enrutan a los servidores backend en el mismo grupo de servidores backend según sus pesos.</p> <p>El valor varía de 0 a 100, y el valor predeterminado es 1. Cuanto mayor sea el peso, mayor será la proporción de solicitudes que recibe el servidor backend. Si el peso se establece en 0, el servidor backend no aceptará nuevas solicitudes.</p> <p>Si lb_algorithm se establece en SOURCE_IP, este parámetro no tendrá efecto.</p> <p>Mínimo: 0 Máximo: 100</p>

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-338 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.
member	Member object	Especifica el servidor backend.

Tabla 4-339 Member

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	<p>Especifica el ID del servidor backend.</p> <p>Nota:</p> <p>El valor de este parámetro no es el ID del servidor, sino un ID generado automáticamente para el servidor backend que ya se ha asociado con el balanceador de carga.</p>
name	String	Especifica el nombre del servidor backend.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto del servidor backend.

Parámetro	Tipo	Descripción
pool_id	String	<p>Especifica el ID del grupo de servidores backend al que pertenece el servidor backend.</p> <p>Este parámetro solo se muestra en la API para consultar todos los servidores backend (GET /v3/{project_id}/elb/members).</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
admin_state_up	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo del servidor backend. El valor puede ser true o false.</p> <p>Aunque este parámetro se puede utilizar en las API para crear y actualizar servidores backend, su valor real depende de si existen servidores en la nube. Si existen servidores en la nube, el valor es true. De lo contrario, el valor es false.</p>
subnet_cidr_id	String	<p>Especifica el ID de la subred IPv4 o IPv6 donde reside el servidor backend.</p> <p>Este parámetro puede dejarse en blanco, lo que indica que el backend cruzado de VPC ha sido habilitado para el balanceador de carga. En este caso, las direcciones IP de estos servidores deben ser direcciones IPv4, y el protocolo del grupo de servidores backend debe ser TCP, HTTP o HTTPS.</p> <p>La subred IPv4 o IPv6 debe estar en la misma VPC que la subred del balanceador de carga.</p> <p>IPv6 no es compatible. No establezca el valor en el ID de una subred IPv6.</p>
protocol_port	Integer	<p>Especifica el puerto utilizado por el servidor backend para recibir solicitudes.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 65535</p>
weight	Integer	<p>Especifica el peso del servidor backend. Las solicitudes se enrutan a los servidores backend en el mismo grupo de servidores backend según sus pesos.</p> <p>El valor varía de 0 a 100, y el valor predeterminado es 1. Cuanto mayor sea el peso, mayor será la proporción de solicitudes que recibe el servidor backend. Si el peso se establece en 0, el servidor backend no aceptará nuevas solicitudes.</p> <p>Si lb_algorithm se establece en SOURCE_IP, este parámetro no tendrá efecto.</p> <p>Mínimo: 0</p> <p>Máximo: 100</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
address	String	<p>Especifica la dirección IP privada enlazada al servidor backend.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si subnet_cidr_id se deja en blanco, el backend cross-VPC está habilitado. En este caso, la dirección IP debe ser una dirección IPv4. ● Si subnet_cidr_id no se deja en blanco, la dirección IP puede ser IPv4 o IPv6. Debe estar en la subred especificada por subnet_cidr_id y solo puede estar enlazada a la NIC principal del servidor backend. <p>IPv6 no es compatible. No introduzca una dirección IPv6.</p>
ip_version	String	<p>Especifica la versión IP admitida por el servidor backend. El valor puede ser v4 (IPv4) o v6 (IPv6), dependiendo del valor de address devuelto por el sistema.</p>
device_owner	String	<p>Especifica si el servidor backend está asociado a un ECS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si este parámetro se deja en blanco, el servidor backend no está asociado con un ECS. ● Si el valor es compute:{az_name}, el servidor backend está asociado con un ECS. {az_name} indica la AZ donde reside el ECS. <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
device_id	String	<p>Especifica el ID del ECS al que está asociado el servidor backend. Si este parámetro se deja en blanco, el servidor backend no está asociado con un ECS.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
operating_statuses	String	<p>Especifica el estado de salud del servidor backend si listener_id bajo status no se especifica. El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ONLINE: El servidor backend se está ejecutando normalmente. ● NO_MONITOR: No se configura ninguna comprobación de estado para el grupo de servidores backend al que pertenece el servidor backend. ● OFFLINE: El servidor en la nube utilizado como servidor backend se detiene o no existe.
status	Array of MemberStatus objects	<p>Especifica el estado de salud del servidor backend si se especifica listener_id.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
loadbalancer_id	String	Especifica el ID del balanceador de carga al que está asociado el servidor backend. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
loadbalancers	Array of ResourceID objects	Especifica los ID de los balanceadores de carga asociados con el servidor backend. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
created_at	String	Especifica la hora en que se agregó un servidor backend. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC). Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.
updated_at	String	Especifica la hora en que se actualizó un servidor backend. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC). Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.
member_type	String	Especifica el tipo del servidor backend. Valores: <ul style="list-style-type: none"> ● ip: servidores backend entre las VPC ● instance: ECS utilizados como servidores backend
instance_id	String	Especifica el ID del ECS utilizado como servidor backend. Si este parámetro se deja en blanco, el servidor backend no es un ECS. Por ejemplo, puede ser una dirección IP.

Tabla 4-340 MemberStatus

Parámetro	Tipo	Descripción
listener_id	String	Especifica el ID de oyente.

Parámetro	Tipo	Descripción
operating_statuses	String	<p>Especifica el estado de mantenimiento del servidor backend. El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ONLINE: El servidor backend se está ejecutando normalmente. ● NO_MONITOR: No se configura ninguna comprobación de estado para el grupo de servidores backend al que pertenece el servidor backend. ● OFFLINE: El servidor en la nube utilizado como servidor backend se detiene o no existe.

Tabla 4-341 ResourceID

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del recurso.

Ejemplo de las solicitudes

```
PUT https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/pools/36ce7086-a496-4666-9064-5ba0e6840c75/members/1923923e-fe8a-484f-bdbc-e11559b1f48f
{
  "member" : {
    "name" : "My member",
    "weight" : 10
  }
}
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "member" : {
    "name" : "My member",
    "weight" : 10,
    "admin_state_up" : false,
    "subnet_cidr_id" : "c09f620e-3492-4429-ac15-445d5dd9ca74",
    "project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
    "address" : "120.10.10.16",
    "protocol_port" : 89,
    "id" : "1923923e-fe8a-484f-bdbc-e11559b1f48f",
    "operating_status" : "NO_MONITOR",
    "ip_version" : "v4"
  },
  "request_id" : "e7b569d4-15ad-494d-9dd9-8cd740eef8f6"
}
```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.11.5 Eliminación de servidores backend

Función

Esta API se utiliza para eliminar un servidor backend.

Restricciones

Después de quitar un servidor backend, no se establecerán nuevas conexiones a este servidor. Sin embargo, se mantendrán las conexiones persistentes que se hayan establecido.

URI

DELETE /v3/{project_id}/elb/pools/{pool_id}/members/{member_id}

Tabla 4-342 Parámetros de path

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
pool_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.
member_id	Sí	String	Especifica el ID del servidor backend. Nota: El valor de este parámetro no es el ID del servidor, sino un ID generado automáticamente para el servidor backend que ya se ha asociado con el balanceador de carga.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-343 Parámetros de encabezado de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Ninguno

Solicitudes de ejemplo

```
DELETE https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/pools/36ce7086-a496-4666-9064-5ba0e6840c75/members/1923923e-fe8a-484f-bdbc-e11559b1f48f
```

Ejemplo de respuestas

Ninguno

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
204	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.12 Comprobación de estado

4.12.1 Configuración de una comprobación de estado

Función

Esta API se utiliza para configurar una comprobación de estado.

Restricciones

Los grupos de seguridad deben tener reglas que permitan el tráfico 100.125.0.0/16. Si desea utilizar UDP para las comprobaciones de estado, asegúrese de que el protocolo del grupo de servidores backend sea UDP.

URI

POST /v3/{project_id}/elb/healthmonitors

Tabla 4-344 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-345 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Tabla 4-346 Parámetros del cuerpo de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
healthmonitor	Sí	CreateHealthMonitorOption object	Especifica la comprobación de estado.

Tabla 4-347 CreateHealthMonitorOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo de la comprobación de estado. <ul style="list-style-type: none"> ● true (predeterminado): la comprobación de estado está activada. ● false: La comprobación de estado está desactivada.
delay	Sí	Integer	Especifica el intervalo entre comprobaciones de estado, en segundos. El valor varía de 1 a 50.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
domain_name	No	String	<p>Especifica el nombre de dominio al que se envían las solicitudes HTTP durante la comprobación de estado.</p> <p>El valor puede contener solo dígitos, letras, guiones (-) y puntos (.) y debe comenzar con un dígito o letra.</p> <p>El valor se deja en blanco de forma predeterminada, lo que indica que la dirección IP virtual del balanceador de carga se utiliza como la dirección de destino de las solicitudes HTTP.</p> <p>Este parámetro solo está disponible cuando type está establecido en HTTP.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 100</p>
expected_codes	No	String	<p>Especifica el código de estado HTTP esperado. Este parámetro solo tendrá efecto cuando type se establece en HTTP o HTTPS.</p> <p>A continuación se describen las opciones de valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Un valor específico, por ejemplo, 200 ● Una lista de valores separados por comas (,), por ejemplo, 200, 202 ● Un rango de valores, por ejemplo, 200-204 <p>El valor predeterminado es 200. Se pueden consultar varios códigos de estado en el formato de <i>expected_codes=xxx&expected_codes=xxx</i>.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 64</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
http_method	No	String	<p>Especifica el método HTTP. El valor puede ser GET, HEAD, POST, PUT, DELETE, TRACE, OPTIONS, CONNECT, o PATCH. El valor predeterminado es GET.</p> <p>Este parámetro está disponible cuando type se establece en HTTP o HTTPS.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 16</p>
max_retries	Sí	Integer	<p>Especifica el número de comprobaciones de estado consecutivas cuando el resultado de la comprobación de estado de un servidor backend cambia de OFFLINE a ONLINE.</p> <p>El valor varía de 1 a 10.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 10</p>
max_retries_down	No	Integer	<p>Especifica el número de comprobaciones de estado consecutivas cuando el resultado de la comprobación de estado de un servidor backend cambia de ONLINE a OFFLINE.</p> <p>El valor varía de 1 a 10, y el valor predeterminado es 3.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 10 Predeterminado: 3</p>
monitor_port	No	Integer	<p>Especifica el puerto utilizado para la comprobación de estado. Si este parámetro se deja en blanco, se utilizará un puerto del servidor backend de forma predeterminada. El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 65535</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre de la comprobación de estado. Mínimo: 0 Máximo: 255
pool_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend para el que está configurada la comprobación de estado.
project_id	No	String	Especifica el ID del proyecto. Mínimo: 1 Máximo: 32
timeout	Sí	Integer	Especifica el tiempo máximo necesario para esperar una respuesta de la comprobación de estado, en segundos. Se recomienda que establezca el valor menor que el parámetro delay . Mínimo: 1 Máximo: 50
type	Sí	String	Especifica el protocolo de comprobación de estado. El valor puede ser TCP , UDP_CONNECT , HTTP , o HTTPS . Nota: <ul style="list-style-type: none"> ● Si el protocolo del servidor backend es QUIC, el valor solo puede ser UDP_CONNECT. ● Si el protocolo del servidor backend es UDP, el valor solo puede ser UDP_CONNECT. ● Si el protocolo del servidor backend es TCP, el valor solo puede ser TCP, HTTP o HTTPS. ● Si el protocolo del servidor backend es HTTP, el valor solo puede ser TCP, HTTP o HTTPS. ● Si el protocolo del servidor backend es HTTPS, el valor solo puede ser TCP, HTTP o HTTPS. El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
url_path	No	String	<p>Especifica la ruta de solicitud HTTP para la comprobación de estado. El valor debe comenzar con una barra diagonal (/), y el valor predeterminado es /. Nota: Este parámetro solo está disponible cuando type está establecido en HTTP.</p> <p>Predeterminado: /</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 255</p>

Parámetros de respuesta

Código de estado: 201

Tabla 4-348 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.
healthmonitor	HealthMonitor object	Especifica la comprobación de estado.

Tabla 4-349 HealthMonitor

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo de la comprobación de estado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true (predeterminado) indica que la comprobación de estado está activada. ● false indica que la comprobación de estado está deshabilitada.
delay	Integer	<p>Especifica el intervalo entre comprobaciones de estado, en segundos. El valor varía de 1 a 50.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 50</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
domain_name	String	<p>Especifica el nombre de dominio al que se envían las solicitudes HTTP durante la comprobación de estado.</p> <p>El valor puede contener solo dígitos, letras, guiones (-) y puntos (.) y debe comenzar con un dígito o letra.</p> <p>El valor se deja en blanco de forma predeterminada, lo que indica que la dirección IP virtual del balanceador de carga se utiliza como la dirección de destino de las solicitudes HTTP.</p> <p>Este parámetro solo está disponible cuando type está establecido en HTTP.</p>
expected_codes	String	<p>Especifica el código de estado HTTP esperado. Este parámetro solo tendrá efecto cuando type se establece en HTTP o HTTPS.</p> <p>A continuación se describen las opciones de valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Un valor específico, por ejemplo, 200 ● Una lista de valores separados por comas (,), por ejemplo, 200, 202 ● Un rango de valores, por ejemplo, 200-204 <p>El valor predeterminado es 200. Se pueden consultar varios códigos de estado en el formato de <i>expected_codes=xxx&expected_codes=xxx</i>.</p>
http_method	String	<p>Especifica el método HTTP. El valor puede ser GET, HEAD, POST, PUT, DELETE, TRACE, OPTIONS, CONNECT, o PATCH. El valor predeterminado es GET.</p> <p>Este parámetro está disponible cuando type se establece en HTTP o HTTPS.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
id	String	Especifica el ID de comprobación de estado.
max_retries	Integer	<p>Especifica el número de comprobaciones de estado consecutivas cuando el resultado de la comprobación de estado de un servidor backend cambia de OFFLINE a ONLINE.</p> <p>El valor varía de 1 a 10</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 10</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
max_retries_down	Integer	<p>Especifica el número de comprobaciones de estado consecutivas cuando el resultado de la comprobación de estado de un servidor backend cambia de ONLINE a OFFLINE.</p> <p>El valor varía de 1 a 10, y el valor predeterminado es 3.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 10</p>
monitor_port	Integer	<p>Especifica el puerto utilizado para la comprobación de estado. Si este parámetro se deja en blanco, se utilizará un puerto del servidor backend de forma predeterminada. El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 65535</p>
name	String	Especifica el nombre de la comprobación de estado.
pools	Array of PoolRef objects	Muestra los ID de los grupos de servidores backend para los que está configurada la comprobación de estado. Solo se devolverá un ID.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto.
Fin del tiempo de espera	Integer	<p>Especifica el tiempo máximo necesario para esperar una respuesta de la comprobación de estado, en segundos. Se recomienda que establezca el valor menor que el parámetro delay.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 50</p>
type	String	<p>Especifica el protocolo de comprobación de estado. El valor puede ser TCP, UDP_CONNECT, HTTP, o HTTPS..</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el protocolo del servidor backend es QUIC, el valor solo puede ser UDP_CONNECT. ● Si el protocolo del servidor backend es UDP, el valor solo puede ser UDP_CONNECT. ● Si el protocolo del servidor backend es TCP, el valor solo puede ser TCP, HTTP o HTTPS. ● Si el protocolo del servidor backend es HTTP, el valor solo puede ser TCP, HTTP o HTTPS. ● Si el protocolo del servidor backend es HTTPS, el valor solo puede ser TCP, HTTP o HTTPS. El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.

Parámetro	Tipo	Descripción
url_path	String	Especifica la ruta de solicitud HTTP para la comprobación de estado. El valor debe comenzar con una barra diagonal (/), y el valor predeterminado es /. Nota: Este parámetro solo está disponible cuando type está establecido en HTTP .
created_at	String	Especifica la hora a la que se configuró la comprobación de estado. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC). Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.
updated_at	String	Especifica la hora a la que se actualizó la comprobación de estado. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC). Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.

Tabla 4-350 PoolRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.

Ejemplo de las solicitudes

```
POST https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/healthmonitors
{
  "healthmonitor" : {
    "name" : "My Healthmonitor",
    "max_retries" : 3,
    "pool_id" : "488acc50-6bcf-423d-8f0a-0f4184f5b8a0",
    "type" : "HTTP",
    "timeout" : 30,
    "delay" : 1
  }
}
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 201

Respuesta normal a las solicitudes POST.

```
{
  "request_id" : "0e837340-f1bd-4037-8f61-9923d0f0b19e",
```

```

"healthmonitor" : {
  "monitor_port" : null,
  "id" : "c2b210b2-60c4-449d-91e2-9e9ea1dd7441",
  "project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
  "domain_name" : null,
  "name" : "My Healthmonitor",
  "delay" : 1,
  "max_retries" : 3,
  "pools" : [ {
    "id" : "488acc50-6bcf-423d-8f0a-0f4184f5b8a0"
  } ],
  "admin_state_up" : true,
  "timeout" : 30,
  "type" : "HTTP",
  "expected_codes" : "200",
  "url_path" : "/",
  "http_method" : "GET"
}

```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
201	Respuesta normal a las solicitudes POST.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.12.2 Consulta de comprobaciones de estado

Función

Esta API se utiliza para consultar todas las comprobaciones de estado.

Restricciones

Esta API tiene las siguientes restricciones:

- Los parámetros **marker**, **limit** y **page_reverse** se utilizan para la consulta de paginación.
- Los parámetros **marker** y **page_reverse** solo tienen efecto cuando se usan junto con el parámetro **limit**.

URI

GET /v3/{project_id}/elb/healthmonitors

Tabla 4-351 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Tabla 4-352 Parámetros de consulta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
marker	No	String	<p>Especifica el identificador del último registro de la página anterior.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro debe usarse junto con limit. ● Si no se especifica este parámetro, se consultará la primera página. ● Este parámetro no se puede dejar en blanco ni establecer un ID no válido.
limit	No	Integer	<p>Especifica el número de registros de cada página.</p> <p>Mínimo: 0</p> <p>Máximo: 2000</p> <p>Predeterminado: 2000</p>
page_reverse	No	Boolean	<p>Especifica si se va a utilizar la consulta inversa. Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: consulta la página anterior. ● false (predeterminado): consulta la página siguiente. <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro debe usarse junto con limit. ● Si page_reverse se establece en true y desea consultar la página anterior, establezca el valor de marker en el valor de previous_marker.
id	No	Array	<p>Especifica el ID de comprobación de estado.</p> <p>Se pueden consultar múltiples ID en el formato <i>id=xxx&id=xxx</i>.</p>
monitor_port	No	Array	<p>Especifica el puerto utilizado para la comprobación de estado.</p> <p>Se pueden consultar varios puertos en el formato <i>monitor_port=xxx&monitor_port=xxx</i>.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
domain_name	No	Array	<p>Especifica el nombre de dominio al que se envían las solicitudes HTTP durante la comprobación de estado.</p> <p>El valor puede contener solo dígitos, letras, guiones (-) y puntos (.) y debe comenzar con un dígito o letra.</p> <p>Se pueden consultar varios nombres de dominio en el formato <i>domain_name=xxx&domain_name=xxx</i>.</p>
name	No	Array	<p>Especifica el nombre de la comprobación de estado.</p> <p>Se pueden consultar varios nombres con el formato <i>name=xxx&name=xxx</i>.</p>
delay	No	Array	<p>Especifica el intervalo entre comprobaciones de estado, en segundos. El valor varía de 1 a 50.</p> <p>Se pueden consultar varios intervalos en el formato de <i>delay=xxx&delay=xxx</i>.</p>
max_retries	No	Array	<p>Especifica el número de comprobaciones de estado consecutivas cuando el resultado de la comprobación de estado de un servidor backend cambia de OFFLINE a ONLINE.</p> <p>Se pueden consultar varios valores en el formato <i>max_retries=xxx&max_retries=xxx</i>.</p>
admin_state_up	No	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo de la comprobación de estado.</p> <p>El valor puede ser true (la comprobación de estado está habilitada) o false (la comprobación de estado está deshabilitada).</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
max_retries_down	No	Array	<p>Especifica el número de comprobaciones de estado consecutivas cuando el resultado de la comprobación de estado de un servidor backend cambia de ONLINE a OFFLINE. El valor varía de 1 a 10.</p> <p>Se pueden consultar varios valores en el formato <i>max_retries_down=xxx&max_retries_down=xxx</i>.</p>
timeout	No	Integer	<p>Especifica el tiempo máximo necesario para esperar una respuesta de la comprobación de estado, en segundos.</p>
type	No	Array	<p>Especifica el protocolo de comprobación de estado. El valor puede ser TCP, UDP_CONNECT, HTTP, o HTTPS.</p> <p>Se pueden consultar varios protocolos en el formato <i>type=xxx&type=xxx</i>.</p>
expected_codes	No	Array	<p>Especifica el código de estado HTTP esperado. Este parámetro solo tendrá efecto cuando type se establece en HTTP o HTTPS.</p> <p>A continuación se describen las opciones de valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Un valor específico, por ejemplo, 200 ● Una lista de valores separados por comas (,), por ejemplo, 200, 202 ● Un rango de valores, por ejemplo, 200-204 <p>El valor predeterminado es 200. Se pueden consultar varios códigos de estado en el formato de <i>expected_codes=xxx&expected_codes=xxx</i>.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
url_path	No	Array	<p>Especifica la ruta de solicitud HTTP para la comprobación de estado. El valor debe comenzar con una barra diagonal (/), y el valor predeterminado es /. Este parámetro solo está disponible cuando type está establecido en HTTP.</p> <p>Se pueden consultar varias rutas en el formato <i>url_path=xxx&url_path=xxx</i>.</p>
http_method	No	Array	<p>Especifica el método HTTP.</p> <p>El valor puede ser GET, HEAD, POST, PUT, DELETE, TRACE, OPTIONS, CONNECT, o PATCH.</p> <p>Se pueden consultar varios métodos en el formato <i>http_method=xxx&http_method=xxx</i>.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
enterprise_project_id	No	Array	<p>Especifica el ID del proyecto de empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si no se pasa este parámetro, se consultan los recursos del proyecto de empresa predeterminado y se realiza la autenticación en función del proyecto de empresa predeterminado. ● Si se pasa este parámetro, su valor puede ser el ID de un proyecto de empresa existente (se requieren recursos en el proyecto de empresa específico) o all_granted_eps (se consultan recursos en todos los proyectos de empresa). <p>Se pueden consultar varios identificadores en el formato <i>enterprise_project_id=xxx&enterprise_project_id=xxx</i>.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>

Parámetros de solicitud

Tabla 4-353 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-354 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.
page_info	PageInfo object	Muestra información de paginación.
healthmonitors	Array of HealthMonitor objects	Especifica la comprobación de estado.

Tabla 4-355 PageInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
previous_marker	String	Especifica el ID del primer registro del resultado de la consulta de paginación. Establezca este parámetro para consultar la página anterior.
next_marker	String	Especifica el ID del último registro del resultado de la consulta de paginación. Establezca este parámetro para consultar la página siguiente.
current_count	Integer	Especifica el número de registros.

Tabla 4-356 HealthMonitor

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo de la comprobación de estado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true (predeterminado) indica que la comprobación de estado está activada. ● false indica que la comprobación de estado está deshabilitada.
delay	Integer	<p>Especifica el intervalo entre comprobaciones de estado, en segundos. El valor varía de 1 a 50.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 50</p>
domain_name	String	<p>Especifica el nombre de dominio al que se envían las solicitudes HTTP durante la comprobación de estado.</p> <p>El valor puede contener solo dígitos, letras, guiones (-) y puntos (.) y debe comenzar con un dígito o letra.</p> <p>El valor se deja en blanco de forma predeterminada, lo que indica que la dirección IP virtual del balanceador de carga se utiliza como la dirección de destino de las solicitudes HTTP.</p> <p>Este parámetro solo está disponible cuando type está establecido en HTTP.</p>
expected_codes	String	<p>Especifica el código de estado HTTP esperado. Este parámetro solo tendrá efecto cuando type se establece en HTTP o HTTPS.</p> <p>A continuación se describen las opciones de valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Un valor específico, por ejemplo, 200 ● Una lista de valores separados por comas (,), por ejemplo, 200, 202 ● Un rango de valores, por ejemplo, 200-204 <p>El valor predeterminado es 200. Se pueden consultar varios códigos de estado en el formato de <i>expected_codes=xxx&expected_codes=xxx</i>.</p>
http_method	String	<p>Especifica el método HTTP. El valor puede ser GET, HEAD, POST, PUT, DELETE, TRACE, OPTIONS, CONNECT, o PATCH. El valor predeterminado es GET.</p> <p>Este parámetro está disponible cuando type se establece en HTTP o HTTPS.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
id	String	Especifica el ID de comprobación de estado.

Parámetro	Tipo	Descripción
max_retries	Integer	Especifica el número de comprobaciones de estado consecutivas cuando el resultado de la comprobación de estado de un servidor backend cambia de OFFLINE a ONLINE . El valor varía de 1 a 10 Mínimo: 1 Máximo: 10
max_retries_down	Integer	Especifica el número de comprobaciones de estado consecutivas cuando el resultado de la comprobación de estado de un servidor backend cambia de ONLINE a OFFLINE . El valor varía de 1 a 10, y el valor predeterminado es 3. Mínimo: 1 Máximo: 10
monitor_port	Integer	Especifica el puerto utilizado para la comprobación de estado. Si este parámetro se deja en blanco, se utilizará un puerto del servidor backend de forma predeterminada. El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535. Mínimo: 1 Máximo: 65535
name	String	Especifica el nombre de la comprobación de estado.
pools	Array of PoolRef objects	Muestra los ID de los grupos de servidores backend para los que está configurada la comprobación de estado. Solo se devolverá un ID.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto.
timeout	Integer	Especifica el tiempo máximo necesario para esperar una respuesta de la comprobación de estado, en segundos. Se recomienda que establezca el valor menor que el parámetro delay . Mínimo: 1 Máximo: 50

Parámetro	Tipo	Descripción
type	String	<p>Especifica el protocolo de comprobación de estado. El valor puede ser TCP, UDP_CONNECT, HTTP, o HTTPS..</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el protocolo del servidor backend es QUIC, el valor solo puede ser UDP_CONNECT. ● Si el protocolo del servidor backend es UDP, el valor solo puede ser UDP_CONNECT. ● Si el protocolo del servidor backend es TCP, el valor solo puede ser TCP, HTTP o HTTPS. ● Si el protocolo del servidor backend es HTTP, el valor solo puede ser TCP, HTTP o HTTPS. ● Si el protocolo del servidor backend es HTTPS, el valor solo puede ser TCP, HTTP o HTTPS. El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.
url_path	String	<p>Especifica la ruta de solicitud HTTP para la comprobación de estado. El valor debe comenzar con una barra diagonal (/), y el valor predeterminado es /. Nota: Este parámetro solo está disponible cuando type está establecido en HTTP.</p>
created_at	String	<p>Especifica la hora a la que se configuró la comprobación de estado. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>
updated_at	String	<p>Especifica la hora a la que se actualizó la comprobación de estado. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>

Tabla 4-357 PoolRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.

Ejemplo de las solicitudes

```
GET https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/healthmonitors
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "healthmonitors" : [ {
    "monitor_port" : null,
    "id" : "c2b210b2-60c4-449d-91e2-9e9ea1dd7441",
    "project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
    "domain_name" : null,
    "name" : "My Healthmonitor update",
    "delay" : 10,
    "max_retries" : 10,
    "pools" : [ {
      "id" : "488acc50-6bcf-423d-8f0a-0f4184f5b8a0"
    } ],
    "admin_state_up" : true,
    "timeout" : 30,
    "type" : "HTTP",
    "expected_codes" : "200",
    "url_path" : "/",
    "http_method" : "GET"
  }, {
    "monitor_port" : null,
    "id" : "cda1af03-0660-4fd2-8edf-e38c79846e08",
    "project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
    "domain_name" : "akik..un.com",
    "name" : "lijunqiu",
    "delay" : 50,
    "max_retries" : 1,
    "pools" : [ {
      "id" : "ae6e45ba-be84-4074-8ac6-bc4a56484809"
    } ],
    "admin_state_up" : false,
    "timeout" : 3,
    "type" : "UDP_CONNECT",
    "expected_codes" : null,
    "url_path" : "/world",
    "http_method" : null
  } ],
  "page_info" : {
    "next_marker" : "cda1af03-0660-4fd2-8edf-e38c79846e08",
    "previous_marker" : "c2b210b2-60c4-449d-91e2-9e9ea1dd7441",
    "current_count" : 2
  },
  "request_id" : "814bc40e-8b0a-4ced-b8e5-f136c3e1df6a"
}
```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.12.3 Consulta de detalles de una comprobación de estado

Función

Esta API se utiliza para ver detalles de una comprobación de estado.

URI

GET /v3/{project_id}/elb/healthmonitors/{healthmonitor_id}

Tabla 4-358 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
healthmonitor_id	Sí	String	Especifica el ID de comprobación de estado.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-359 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-360 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.
healthmonitor	HealthMonitor object	Especifica la comprobación de estado.

Tabla 4-361 HealthMonitor

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo de la comprobación de estado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true (predeterminado) indica que la comprobación de estado está activada. ● false indica que la comprobación de estado está deshabilitada.
delay	Integer	<p>Especifica el intervalo entre comprobaciones de estado, en segundos. El valor varía de 1 a 50.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 50</p>
domain_name	String	<p>Especifica el nombre de dominio al que se envían las solicitudes HTTP durante la comprobación de estado.</p> <p>El valor puede contener solo dígitos, letras, guiones (-) y puntos (.) y debe comenzar con un dígito o letra.</p> <p>El valor se deja en blanco de forma predeterminada, lo que indica que la dirección IP virtual del balanceador de carga se utiliza como la dirección de destino de las solicitudes HTTP.</p> <p>Este parámetro solo está disponible cuando type está establecido en HTTP.</p>
expected_codes	String	<p>Especifica el código de estado HTTP esperado. Este parámetro solo tendrá efecto cuando type se establece en HTTP o HTTPS.</p> <p>A continuación se describen las opciones de valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Un valor específico, por ejemplo, 200 ● Una lista de valores separados por comas (,), por ejemplo, 200, 202 ● Un rango de valores, por ejemplo, 200-204 <p>El valor predeterminado es 200. Se pueden consultar varios códigos de estado en el formato de <i>expected_codes=xxx&expected_codes=xxx</i>.</p>
http_method	String	<p>Especifica el método HTTP. El valor puede ser GET, HEAD, POST, PUT, DELETE, TRACE, OPTIONS, CONNECT, o PATCH. El valor predeterminado es GET.</p> <p>Este parámetro está disponible cuando type se establece en HTTP o HTTPS.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
id	String	Especifica el ID de comprobación de estado.

Parámetro	Tipo	Descripción
max_retries	Integer	<p>Especifica el número de comprobaciones de estado consecutivas cuando el resultado de la comprobación de estado de un servidor backend cambia de OFFLINE a ONLINE.</p> <p>El valor varía de 1 a 10</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 10</p>
max_retries_down	Integer	<p>Especifica el número de comprobaciones de estado consecutivas cuando el resultado de la comprobación de estado de un servidor backend cambia de ONLINE a OFFLINE.</p> <p>El valor varía de 1 a 10, y el valor predeterminado es 3.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 10</p>
monitor_port	Integer	<p>Especifica el puerto utilizado para la comprobación de estado. Si este parámetro se deja en blanco, se utilizará un puerto del servidor backend de forma predeterminada. El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 65535</p>
name	String	Especifica el nombre de la comprobación de estado.
pools	Array of PoolRef objects	Muestra los ID de los grupos de servidores backend para los que está configurada la comprobación de estado. Solo se devolverá un ID.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto.
timeout	Integer	<p>Especifica el tiempo máximo necesario para esperar una respuesta de la comprobación de estado, en segundos. Se recomienda que establezca el valor menor que el parámetro delay.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 50</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
type	String	<p>Especifica el protocolo de comprobación de estado. El valor puede ser TCP, UDP_CONNECT, HTTP, o HTTPS..</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el protocolo del servidor backend es QUIC, el valor solo puede ser UDP_CONNECT. ● Si el protocolo del servidor backend es UDP, el valor solo puede ser UDP_CONNECT. ● Si el protocolo del servidor backend es TCP, el valor solo puede ser TCP, HTTP o HTTPS. ● Si el protocolo del servidor backend es HTTP, el valor solo puede ser TCP, HTTP o HTTPS. ● Si el protocolo del servidor backend es HTTPS, el valor solo puede ser TCP, HTTP o HTTPS. El protocolo QUIC no se admite en la región eu-nl.
url_path	String	<p>Especifica la ruta de solicitud HTTP para la comprobación de estado. El valor debe comenzar con una barra diagonal (/), y el valor predeterminado es /. Nota: Este parámetro solo está disponible cuando type está establecido en HTTP.</p>
created_at	String	<p>Especifica la hora a la que se configuró la comprobación de estado. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>
updated_at	String	<p>Especifica la hora a la que se actualizó la comprobación de estado. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>

Tabla 4-362 PoolRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.

Ejemplo de las solicitudes

```
GET https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/healthmonitors/c2b210b2-60c4-449d-91e2-9e9ea1dd7441
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "healthmonitor" : {
    "monitor_port" : null,
    "id" : "c2b210b2-60c4-449d-91e2-9e9ea1dd7441",
    "project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
    "domain_name" : null,
    "name" : "My Healthmonitor update",
    "delay" : 10,
    "max_retries" : 10,
    "pools" : [ {
      "id" : "488acc50-6bcf-423d-8f0a-0f4184f5b8a0"
    } ],
    "admin_state_up" : true,
    "timeout" : 30,
    "type" : "HTTP",
    "expected_codes" : "200",
    "url_path" : "/",
    "http_method" : "GET"
  },
  "request_id" : "3702e8f0-f5f0-4d35-9097-fc7160005fae"
}
```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.12.4 Actualización de una comprobación de estado

Function

This API is used to update a health check.

Constraints

The health check can be updated only when the provisioning status of the associated load balancer is **ACTIVE**.

URI

```
PUT /v3/{project_id}/elb/healthmonitors/{healthmonitor_id}
```

Tabla 4-363 Path Parameters

Parameter	Mandatory	Type	Description
healthmonitor_id	Yes	String	Specifies the health check ID.
project_id	Yes	String	Specifies the project ID.

Request Parameters

Tabla 4-364 Request header parameters

Parameter	Mandatory	Type	Description
X-Auth-Token	Yes	String	Specifies the token used for IAM authentication.

Tabla 4-365 Request body parameters

Parameter	Mandatory	Type	Description
healthmonitor	Yes	UpdateHealthMonitorOption object	Specifies the health check.

Tabla 4-366 UpdateHealthMonitorOption

Parameter	Mandatory	Type	Description
admin_state_up	No	Boolean	Specifies the administrative status of the health check. <ul style="list-style-type: none"> ● true (default): Health check is enabled. ● false: Health check is disabled.
delay	No	Integer	Specifies the interval between health checks, in seconds. The value ranges from 1 to 50 . Minimum: 1 Maximum: 50

Parameter	Mandatory	Type	Description
domain_name	No	String	<p>Specifies the domain name that HTTP requests are sent to during the health check.</p> <p>The value can contain only digits, letters, hyphens (-), and periods (.) and must start with a digit or letter.</p> <p>The value cannot be left blank, but can be specified as null or cannot be passed, indicating that the virtual IP address of the load balancer is used as the destination address of HTTP requests.</p> <p>This parameter is available only when type is set to HTTP.</p> <p>Minimum: 1 Maximum: 100</p>
expected_codes	No	String	<p>Specifies the expected HTTP status code. This parameter will take effect only when type is set to HTTP or HTTPS.</p> <p>The value options are as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● A specific value, for example, 200 ● A list of values that are separated with commas (,), for example, 200, 202 ● A value range, for example, 200-204 <p>The default value is 200. Multiple status codes can be queried in the format of <i>expected_codes=xxx&expected_codes=xxx</i>.</p> <p>Minimum: 1 Maximum: 64</p>

Parameter	Mandatory	Type	Description
http_method	No	String	<p>Specifies the HTTP method.</p> <p>The value can be GET, HEAD, POST, PUT, DELETE, TRACE, OPTIONS, CONNECT, or PATCH.</p> <p>This parameter will take effect only when type is set to HTTP.</p> <p>This parameter is unsupported. Please do not use it.</p> <p>Minimum: 1</p> <p>Maximum: 16</p>
max_retries	No	Integer	<p>Specifies the number of consecutive health checks when the health check result of a backend server changes from OFFLINE to ONLINE.</p> <p>The value ranges from 1 to 10</p> <p>Minimum: 1</p> <p>Maximum: 10</p>
max_retries_down	No	Integer	<p>Specifies the number of consecutive health checks when the health check result of a backend server changes from ONLINE to OFFLINE. The value ranges from 1 to 10.</p> <p>Minimum: 1</p> <p>Maximum: 10</p>
monitor_port	No	Integer	<p>Specifies the port used for the health check. This parameter cannot be left blank, but can be set to null, indicating that the port used by the backend server will be used.</p> <p>Minimum: 1</p> <p>Maximum: 65535</p>
name	No	String	<p>Specifies the health check name.</p> <p>Minimum: 0</p> <p>Maximum: 255</p>

Parameter	Mandatory	Type	Description
timeout	No	Integer	Specifies the maximum time required for waiting for a response from the health check, in seconds. It is recommended that you set the value less than that of parameter delay . Minimum: 1 Maximum: 50
url_path	No	String	Specifies the HTTP request path for the health check. The value must start with a slash (/), and the default value is /. Note: This parameter is available only when type is set to HTTP . Minimum: 1 Maximum: 255
type	No	String	Specifies the health check protocol. The value can be TCP , UDP_CONNECT , HTTP , or HTTPS . Note: <ul style="list-style-type: none"> ● If the protocol of the backend server is QUIC, the value can only be UDP_CONNECT. ● If the protocol of the backend server is UDP, the value can only be UDP_CONNECT. ● If the protocol of the backend server is TCP, the value can only be TCP, HTTP, or HTTPS. ● If the protocol of the backend server is HTTP, the value can only be TCP, HTTP, or HTTPS. ● If the protocol of the backend server is HTTPS, the value can only be TCP, HTTP, or HTTPS. QUIC protocol is not supported in eu-nl region.

Response Parameters

Status code: **200**

Tabla 4-367 Response body parameters

Parameter	Type	Description
request_id	String	Specifies the request ID. The value is automatically generated.
healthmonitor	HealthMonitor object	Specifies the health check.

Tabla 4-368 HealthMonitor

Parameter	Type	Description
admin_state_up	Boolean	Specifies the administrative status of the health check. <ul style="list-style-type: none"> ● true(default) indicates that the health check is enabled. ● false indicates that the health check is disabled.
delay	Integer	Specifies the interval between health checks, in seconds. The value ranges from 1 to 50 . Minimum: 1 Maximum: 50
domain_name	String	Specifies the domain name that HTTP requests are sent to during the health check. The value can contain only digits, letters, hyphens (-), and periods (.) and must start with a digit or letter. The value is left blank by default, indicating that the virtual IP address of the load balancer is used as the destination address of HTTP requests. This parameter is available only when type is set to HTTP .
expected_codes	String	Specifies the expected HTTP status code. This parameter will take effect only when type is set to HTTP or HTTPS . The value options are as follows: <ul style="list-style-type: none"> ● A specific value, for example, 200 ● A list of values that are separated with commas (,), for example, 200, 202 ● A value range, for example, 200-204 The default value is 200 . Multiple status codes can be queried in the format of <i>expected_codes=xxx&expected_codes=xxx</i> .

Parameter	Type	Description
http_method	String	Specifies the HTTP method. The value can be GET , HEAD , POST , PUT , DELETE , TRACE , OPTIONS , CONNECT , or PATCH . The default value is GET . This parameter is available when type is set to HTTP or HTTPS . This parameter is unsupported. Please do not use it.
id	String	Specifies the health check ID.
max_retries	Integer	Specifies the number of consecutive health checks when the health check result of a backend server changes from OFFLINE to ONLINE . The value ranges from 1 to 10 Minimum: 1 Maximum: 10
max_retries_down	Integer	Specifies the number of consecutive health checks when the health check result of a backend server changes from ONLINE to OFFLINE . The value ranges from 1 to 10 , and the default value is 3 . Minimum: 1 Maximum: 10
monitor_port	Integer	Specifies the port used for the health check. If this parameter is left blank, a port of the backend server will be used by default. The port number ranges from 1 to 65535. Minimum: 1 Maximum: 65535
name	String	Specifies the health check name.
pools	Array of PoolRef objects	Lists the IDs of backend server groups for which the health check is configured. Only one ID will be returned.
project_id	String	Specifies the project ID.
timeout	Integer	Specifies the maximum time required for waiting for a response from the health check, in seconds. It is recommended that you set the value less than that of parameter delay . Minimum: 1 Maximum: 50

Parameter	Type	Description
type	String	Specifies the health check protocol. The value can be TCP , UDP_CONNECT , HTTP , or HTTPS . Note: <ul style="list-style-type: none"> ● If the protocol of the backend server is QUIC, the value can only be UDP_CONNECT. ● If the protocol of the backend server is UDP, the value can only be UDP_CONNECT. ● If the protocol of the backend server is TCP, the value can only be TCP, HTTP, or HTTPS. ● If the protocol of the backend server is HTTP, the value can only be TCP, HTTP, or HTTPS. ● If the protocol of the backend server is HTTPS, the value can only be TCP, HTTP, or HTTPS. QUIC protocol is not supported in eu-nl region.
url_path	String	Specifies the HTTP request path for the health check. The value must start with a slash (/), and the default value is /. Note: This parameter is available only when type is set to HTTP .
created_at	String	Specifies the time when the health check was configured. The format is yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (UTC time). This is a new field in this version, and it will not be returned for resources associated with existing dedicated load balancers and for resources associated with existing and new shared load balancers.
updated_at	String	Specifies the time when the health check was updated. The format is yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (UTC time). This is a new field in this version, and it will not be returned for resources associated with existing dedicated load balancers and for resources associated with existing and new shared load balancers.

Tabla 4-369 PoolRef

Parameter	Type	Description
id	String	Specifies the ID of the backend server group.

Example Requests

```
PUT https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3ffff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/healthmonitors/c2b210b2-60c4-449d-91e2-9e9ea1dd7441
```

```
{
  "healthmonitor" : {
    "name" : "My Healthmonitor update",
    "max_retries" : 10,
    "delay" : 10
  }
}
```

Example Responses

Status code: 200

Successful request.

```
{
  "request_id" : "08d6ffea-d092-4cfa-860a-e364f3bef1be",
  "healthmonitor" : {
    "monitor_port" : null,
    "id" : "c2b210b2-60c4-449d-91e2-9e9ea1dd7441",
    "project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
    "domain_name" : null,
    "name" : "My Healthmonitor update",
    "delay" : 10,
    "max_retries" : 10,
    "pools" : [ {
      "id" : "488acc50-6bcf-423d-8f0a-0f4184f5b8a0"
    } ],
    "admin_state_up" : true,
    "timeout" : 30,
    "type" : "HTTP",
    "expected_codes" : "200",
    "url_path" : "/",
    "http_method" : "GET"
  }
}
```

Status Codes

Status Code	Description
200	Successful request.
400	Invalid request body or request parameters.
403	Failed to verify the token.
404	The queried resource does not exist.
409	A conflict occurred.
431	The request headers are too large.
494	The request header or cookie is too large.
500	A service error occurred.

Error Codes

See [Códigos de error](#).

4.12.5 Eliminación de una comprobación de estado

Función

Esta API se utiliza para eliminar una comprobación de estado.

Restricciones

La comprobación de estado sólo se puede eliminar cuando el estado de aprovisionamiento del equilibrador de carga asociado es **ACTIVE**.

URI

DELETE /v3/{project_id}/elb/healthmonitors/{healthmonitor_id}

Tabla 4-370 Parámetros de path

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
healthmonitor_id	Sí	String	Especifica el ID de comprobación de estado.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-371 Parámetros de encabezado de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Ninguno

Solicitudes de ejemplo

```
DELETE https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/healthmonitors/c2b210b2-60c4-449d-91e2-9e9ea1dd7441
```

Ejemplo de respuestas

Ninguno

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
204	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.13 Política de reenvío

4.13.1 Adición de una política de reenvío

Función

Esta API se utiliza para agregar una política de reenvío a un listener.

Restricciones

Las directivas de reenvío solo se pueden agregar a los listeners HTTP o HTTPS.

URI

POST /v3/{project_id}/elb/l7policies

Tabla 4-372 Parámetros de path

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-373 Parámetros de encabezado de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Tabla 4-374 Parámetros de body de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
l7policy	Sí	CreateL7PolicyOption object	Especifica la política de reenvío.

Tabla 4-375 CreateL7PolicyOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
action	Sí	String	<p>Especifica dónde se reenviarán las solicitudes. El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● REDIRECT_TO_POOL: Requests will be forwarded to another backend server group. ● REDIRECT_TO_LISTENER: Las solicitudes serán redirigidas a un oyente HTTPS. ● REDIRECT_TO_URL: Las solicitudes serán redirigidas a otra URL. ● FIXED_RESPONSE: Se devolverá un cuerpo de respuesta fijo. <p>REDIRECT_TO_LISTENER tiene la prioridad más alta. Si las solicitudes se van a redirigir a un agente de escucha HTTPS, otras políticas de reenvío del agente de escucha serán inválidas.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si action se establece en REDIRECT_TO_POOL, el protocolo del oyente debe ser HTTP o HTTPS. ● Si action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER, el protocolo del oyente debe ser HTTP. <p>Mínimo: 1 Máximo: 255</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo de la política de reenvío. El valor predeterminado es true . Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
description	No	String	Proporciona información adicional sobre la política de reenvío. Mínimo: 0 Máximo: 255
listener_id	Sí	String	Especifica el ID del agente de escucha al que se agrega la política de reenvío. <ul style="list-style-type: none"> ● Si action se establece en REDIRECT_TO_POOL, la política de reenvío se puede agregar a un agente de escucha HTTP o HTTPS. ● Si action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER, la política de reenvío se puede agregar a un listener HTTP.
name	No	String	Especifica el nombre de la política de reenvío. Mínimo: 0 Máximo: 255
position	No	Integer	Especifica la prioridad de la política de reenvío. El valor no se puede actualizar. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use. Mínimo: 1 Máximo: 100

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
priority	No	Integer	<p>Especifica la prioridad de la política de reenvío. Un valor menor indica una mayor prioridad. El valor debe ser único para las directivas de reenvío del mismo agente de escucha. Este parámetro solo tendrá efecto cuando enhance_17policy_enable esté establecido en true. Si se pasa este parámetro y enhance_17policy_enable se establece en false, se devolverá un error. Este parámetro no es compatible con balanceadores de carga compartidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER, el valor solo puede ser 0, lo que indica que REDIRECT_TO_LISTENER tiene la prioridad más alta. ● Si enhance_17policy_enable no está habilitado, las políticas de reenvío se priorizan automáticamente según la lógica de clasificación de políticas original. Las prioridades de los nombres de dominio son independientes entre sí. Para el mismo nombre de dominio, las prioridades se ordenan en el orden de coincidencia exacta (EQUAL_TO), coincidencia de prefijo (STARTS_WITH) y coincidencia de expresión regular (REGEX). Si los tipos coincidentes son los mismos, cuanto más larga sea la URL, mayor será la prioridad. Si una política de reenvío contiene sólo un nombre de dominio sin una ruta especificada, la ruta es de /, y la coincidencia de prefijo se utiliza de forma predeterminada. ● Si enhance_17policy_enable se establece en true y este parámetro no se pasa, la

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
			<p>prioridad será una suma de 1 y la prioridad más alta de la política de reenvío existente en el mismo listener de forma predeterminada. Si la prioridad más alta de las políticas de reenvío existentes es el máximo (10,000), no se creará la política de reenvío porque la prioridad final para crear la política de reenvío es la suma de 1 y 10,000 que excede el máximo. En este caso, especifique un valor o ajuste las prioridades de las directivas de reenvío existentes. Si no existen políticas de reenvío, la prioridad más alta de las directivas de reenvío existentes se establecerá en 1 de forma predeterminada.</p> <p>Este parámetro no es válido para balanceadores de carga compartidos.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p> <p>Mínimo: 0 Máximo: 10000</p>
project_id	No	String	<p>Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la política de reenvío.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 32</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
redirect_listener_id	No	String	<p>Especifica el ID del agente de escucha al que se redirigen las solicitudes. Este parámetro es obligatorio cuando action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● El protocolo del listener debe ser HTTPS. ● No se permite un listener agregado a otro equilibrador de carga. ● Este parámetro no se puede pasar en la API para agregar o actualizar una política de reenvío si action está establecida en REDIRECT_TO_POOL. ● Este parámetro no es compatible con balanceadores de carga compartidos.
redirect_pool_id	No	String	<p>Especifica el ID del grupo de servidores backend al que se reenvían las solicitudes. Este parámetro sólo es válido cuando action se establece en REDIRECT_TO_POOL. Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si action se establece en REDIRECT_TO_POOL, especifique redirect_pool_id o redirect_pools_config. Si se especifican ambos, solo tiene efecto redirect_pools_config. ● Este parámetro no se puede especificar cuando action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
redirect_pools_config	No	Array of CreateRedirect PoolsConfig objects	<p>Especifica la configuración del grupo de servidores backend al que se reenvían las solicitudes. Este parámetro sólo es válido cuando action se establece en REDIRECT_TO_POOL.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si action se establece en REDIRECT_TO_POOL, especifique redirect_pool_id o redirect_pools_config. Si se especifican ambos, solo tiene efecto redirect_pools_config. ● Este parámetro no se puede especificar cuando action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER.
redirect_url	No	String	<p>Especifica la dirección URL a la que se reenvían las solicitudes.</p> <p>Formato: <i>protocol://host:port/path?query</i></p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 255</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
redirect_url_config	No	CreateRedirectUrlConfig object	<p>Especifica la dirección URL a la que se reenvían las solicitudes.</p> <p>Para balanceadores de carga dedicados, este parámetro solo tendrá efecto cuando el reenvío avanzado está habilitado (enhance_17policy_enable se establece en true). Si se pasa cuando enhance_17policy_enable se establece en false, se devolverá un error.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando action se establece en REDIRECT_TO_URL. No se puede especificar si el valor de action no es REDIRECT_TO_URL.</p> <p>Formato: <i>protocol://host:port/path?query</i></p> <p>Al menos uno de los cuatro parámetros (protocol, host, port, y path) debe pasarse, o sus valores no se pueden establecer en \${xxx} al mismo tiempo. (\${xxx} indica que el valor de la solicitud será heredado. Por ejemplo, \${host} indica el host en la URL que se va a redirigir.)</p> <p>Los valores de protocol y port no pueden ser los mismos que los del listener asociado, y se deben pasar host o path o sus valores no pueden ser \${xxx} al mismo tiempo.</p> <p>Para los balanceadores de carga compartidos, este parámetro no es compatible. Si se pasa, se devolverá un error.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
fixed_response_config	No	CreateFixedResponseConfig object	<p>Especifica la configuración de la página que se devolverá. Este parámetro tendrá efecto cuando se establezca el valor de enhance_17policy_enable en true. Si se pasa este parámetro y enhance_17policy_enable se establece en false, se devolverá un error.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando action se establece en FIXED_RESPONSE. No se puede especificar si el valor de action no es FIXED_RESPONSE.</p> <p>Para los balanceadores de carga compartidos, este parámetro no es compatible. Si se pasa, se devolverá un error.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
rules	No	Array of CreateL7PolicyRuleOption objects	<p>Muestra las reglas de reenvío de la política de reenvío.</p> <p>La lista puede contener un máximo de 10 reglas de reenvío. (si se especifican conditions, una condición se considera como una regla).</p> <p>Si type se establece en HOST_NAME, PATH, METHOD, o SOURCE_IP, sólo se puede crear una regla de reenvío para cada tipo. Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La lista completa se reemplazará si la actualiza. ● Si la acción de 17policy se establece en Redirect to another listener, 17rule no se puede crear.

Tabla 4-376 CreateRedirectPoolsConfig

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
pool_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.
weight	Sí	Integer	Especifica el peso del grupo de servidores backend. El valor varía de 0 a 100 .

Tabla 4-377 CreateRedirectUrlConfig

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
protocol	No	String	Especifica el protocolo para la redirección. El valor puede ser HTTP , HTTPS , o `\${protocol}` . El valor predeterminado es `\${protocol}` , que indica que se utilizará el protocolo de la solicitud. Valor predeterminado: `\${protocol}` Mínimo: 1 Máximo: 36
host	No	String	Especifica el nombre de host al que se dirigen las solicitudes. El valor solo puede contener letras, dígitos, guiones (-) y puntos (.) y debe comenzar con una letra o un dígito. El valor predeterminado es `\${host}` , que indica que se utilizará el host de la solicitud. Valor predeterminado: `\${host}` Mínimo: 1 Máximo: 128
port	No	String	Especifica el puerto al que se dirigen las solicitudes. El valor predeterminado es `\${port}` , que indica que se utilizará el puerto de la solicitud. Valor predeterminado: `\${puerto}` Mínimo: 1 Máximo: 16

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
path	No	String	<p>Especifica la ruta a la que se redirigen las solicitudes. El valor predeterminado es /\${path}, que indica que se utilizará la ruta de acceso de la solicitud.</p> <p>El valor solo puede contener letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~';@^-%#&\$. *+? ,=!: /() [] {}</code> y debe comenzar con una barra diagonal (/).</p> <p>Valor predeterminado: /\${ruta} Mínimo: 1 Máximo: 128</p>
query	No	String	<p>Especifica la cadena de consulta establecida en la dirección URL para la redirección. El valor predeterminado es /\${query}, que indica que se utilizará la cadena de consulta de la solicitud.</p> <p>Por ejemplo, en el https://www.example.com:8080/elb?type=loadbalancer, \${query} indica type=loadbalancer. Si este parámetro se establece en /\${query}&name=my_name, la URL será redirigida a https://www.example.com:8080/elb?type=loadbalancer&name=my_name.</p> <p>El valor distingue entre mayúsculas y minúsculas y solo puede contener letras, dígitos y <code>characters!\$&'()*+,-./:;=?@^_`</code></p> <p>Valor predeterminado: /\${query} Mínimo: 0 Máximo: 128</p>
status_code	Yes	String	<p>Especifica el código de estado devuelto después de redirigir las solicitudes.</p> <p>El valor puede ser 301, 302, 303, 307, o 308.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 16</p>

Tabla 4-378 CreateFixtedResponseConfig

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
status_code	Sí	String	Especifica el código de estado HTTP fijo configurado en la regla de reenvío. El valor puede ser cualquier número entero en el intervalo de 200–299, 400–499, or 500–599. Mínimo: 1 Máximo: 16
content_type	No	String	Especifica el formato del cuerpo de la respuesta. El valor puede ser text/plain , text/css , text/html , application/javascript , o application/json . Predeterminado: text/plain Mínimo: 0 Máximo: 32
message_body	No	String	Especifica el contenido del cuerpo del mensaje de respuesta. Mínimo: 0 Máximo: 1024

Tabla 4-379 CreateL7PolicyRuleOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo de la regla de reenvío. El valor puede ser true o false , y el valor predeterminado es true . Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use. Predeterminado: true

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
type	Sí	String	<p>Especifica el tipo de regla de reenvío. El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">● HOST_NAME: Se usará un nombre de dominio para hacer coincidir.● PATH: Se usará una URL para hacer coincidir.● METHOD: Se usará un método de petición HTTP para la coincidencia.● HEADER: El encabezado de solicitud se usará para la coincidencia.● QUERY_STRING: Se usará una cadena de consulta para la coincidencia.● SOURCE_IP: La dirección IP de origen se usará para la coincidencia. <p>Si type se establece en HOST_NAME, PATH, METHOD, o SOURCE_IP, sólo se puede crear una regla de reenvío para cada tipo. Si type se establece en HEADER y QUERY_STRING, se pueden crear varias reglas de reenvío para cada tipo.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
compare_type	Sí	String	<p>Especifica cómo se comparan las solicitudes con la regla de reenvío. Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● EQUAL_TO: coincidencia exacta. ● REGEX: coincidencia de expresiones regulares ● STARTS_WITH: coincidencia de prefijos <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, el valor solo puede ser EQUAL_TO y los asteriscos (*) pueden usarse como caracteres comodín. ● Si type se establece en PATH, el valor puede ser REGEX, STARTS_WITH o EQUAL_TO. ● Si type se establece en METHOD o SOURCE_IP, el valor solo puede ser EQUAL_TO. ● Si type se establece en HEADER o QUERY_STRING, el valor solo puede ser EQUAL_TO, los asteriscos (*) y los signos de interrogación (?) pueden usarse como caracteres comodín.
invert	No	Boolean	<p>Especifica si se admite la coincidencia inversa. El valor puede ser true o false, y el valor predeterminado es false.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p> <p>Predeterminado: false</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
key	No	String	<p>Especifica la clave del elemento de coincidencia. Por ejemplo, si se utiliza un encabezado HTTP para la coincidencia, key es el nombre del parámetro de encabezado HTTP.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 255</p>
value	Sí	String	<p>Especifica el valor del elemento de coincidencia. Por ejemplo, si se utiliza un nombre de dominio para hacer coincidir, value es el nombre de dominio. Este parámetro solo tendrá efecto cuando conditions se dejen en blanco.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, el valor puede contener letras, dígitos, guiones (-) y puntos (.) y debe comenzar con una letra o un dígito. Si desea utilizar un nombre de dominio comodín, introduzca un asterisco (*) como la etiqueta más a la izquierda del nombre de dominio. ● Si type se establece en PATH y compare_type en STARTS_WITH o EQUAL_TO, el valor debe comenzar con una barra diagonal (/) y puede contener solo letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~';@^-%#& \$.*+? ,=!: /() [] {}</code> ● Si type se establece en METHOD, SOURCE_IP, HEADER, o QUERY_STRING, este parámetro no tendrá efecto, y conditions se utilizará para especificar la clave y el valor. <p>Mínimo: 1 Máximo: 128</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
conditions	No	Array of CreateRuleCondition objects	<p>Especifica las condiciones contenidas en una regla de reenvío. Este parámetro tendrá efecto cuando se establezca el valor de enhance_l7policy_enable en true.</p> <p>Si se especifican conditions, key y value no tendrán efecto, y el valor de este parámetro contendrá todas las condiciones configuradas para la regla de reenvío. Las claves de la lista deben ser las mismas, mientras que cada valor debe ser único.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>

Tabla 4-380 CreateRuleCondition

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
key	No	String	<p>Especifica la clave del elemento de coincidencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, PATH, METHOD, o SOURCE_IP, este parámetro se deja en blanco. ● Si type se establece en HEADER, key indica el nombre del parámetro de encabezado HTTP. El valor puede contener de 1 a 40 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones (-) y guiones bajos (_). ● Si type se establece en QUERY_STRING, key indica el nombre del parámetro de consulta. El valor distingue entre mayúsculas y minúsculas y puede contener de 1 a 128 caracteres. Espacios, corchetes ([]), corchetes rizados ({}), corchetes angulares (<>), barras diagonales invertidas (/), comillas dobles (" signo "), libra (#), ampersands (&), las barras verticales (), los signos de porcentaje (%) y los (~) de tildes no son compatibles. <p>Todas las claves de la lista de condiciones de la misma regla deben ser las mismas.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 128</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
value	Sí	String	<p>Especifica el valor del elemento de coincidencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, key se deja en blanco y value indica el nombre de dominio, que puede contener de 1 a 128 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones (-) puntos y asteriscos (), <i>and must start with a letter, digit, or asterisk ()</i>. Si desea utilizar un nombre de dominio comodín, introduzca un asterisco (*) como la etiqueta más a la izquierda del nombre de dominio. ● Si type se establece en PATH, key se deja en blanco y el value indica la ruta de la solicitud, que puede contener de 1 a 128 caracteres. Si compare_type se establece en STARTS_WITH o EQUAL_TO para la regla de reenvío, el valor debe comenzar con una barra diagonal (/) y puede contener sólo letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~';@^-%#& \$.* +? , = ! : /</code> [] { } ● Si type se establece en HEADER, key indica el nombre del parámetro de encabezado HTTP y value indica el valor del parámetro de encabezado HTTP. El valor puede contener de 1 a 128 caracteres. Se permiten asteriscos (*) y signos de interrogación (?) pero no se permiten espacios ni comillas dobles. Un asterisco puede coincidir con cero o más caracteres, y un signo de interrogación puede coincidir con 1 carácter. ● Si type se establece en QUERY_STRING, key indica el nombre del parámetro de

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
			<p>consulta y value indica el valor del parámetro de consulta. El valor distingue entre mayúsculas y minúsculas y puede contener de 1 a 128 caracteres. Espacios, corchetes ([]), corchetes rizados ({ }), corchetes angulares (<>), barras diagonales invertidas (), comillas dobles (" signo "), libra (#), ampersands (&), las barras verticales (), los signos de porcentaje (%) y los (~) de tildes no son compatibles. Se permiten asteriscos (*) y signos de interrogación (?). Un asterisco puede coincidir con cero o más caracteres, y un signo de interrogación puede coincidir con 1 carácter.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en METHOD, key se deja en blanco, y value indica el método HTTP. El valor puede ser GET, PUT, POST, DELETE, PATCH, HEAD, u OPTIONS. ● Si type se establece en SOURCE_IP, key se deja en blanco, y value indica la dirección IP de origen de la solicitud. El valor es un bloque CIDR IPv4 o IPv6, por ejemplo, 192.168.0.2/32 o 2049::49/64. <p>Todas las claves de la lista de condiciones de la misma regla deben ser las mismas.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 128</p>

Parámetros de respuesta

Código de estado: 201

Tabla 4-381 Parámetros de body de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.
l7policy	L7Policy object	Especifica la política de reenvío.

Tabla 4-382 L7Policy

Parámetro	Tipo	Descripción
action	String	<p>Especifica dónde se reenviarán las solicitudes. El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● REDIRECT_TO_POOL: Las solicitudes se reenviarán a otro grupo de servidores backend. ● REDIRECT_TO_LISTENER: Las solicitudes serán redirigidas a un oyente HTTPS. ● REDIRECT_TO_URL: Las solicitudes serán redirigidas a otra URL. ● FIXED_RESPONSE: Se devolverá un cuerpo de respuesta fijo. <p>REDIRECT_TO_LISTENER tiene la prioridad más alta. Si las solicitudes se van a redirigir a un agente de escucha HTTPS, otras políticas de reenvío del agente de escucha serán inválidas.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si action se establece en REDIRECT_TO_POOL, el protocolo del oyente debe ser HTTP, HTTPS o TERMINATED_HTTPS. ● Si action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER, el protocolo del oyente debe ser HTTP.
admin_state_up	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo de la política de reenvío. El valor predeterminado es true.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
description	String	Proporciona información adicional sobre la política de reenvío.
id	String	Especifica el ID de política de reenvío.
listener_id	String	Especifica el ID del agente de escucha al que se agrega la política de reenvío.

Parámetro	Tipo	Descripción
name	String	Especifica el nombre de la política de reenvío. Mínimo: 1 Máximo: 255
position	Integer	Especifica la prioridad de la política de reenvío. Este parámetro no se puede actualizar. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use. Mínimo: 1 Máximo: 100

Parámetro	Tipo	Descripción
priority	Integer	<p>Especifica la prioridad de la política de reenvío. Un valor menor indica una mayor prioridad. El valor debe ser único para las directivas de reenvío del mismo agente de escucha. Este parámetro solo tendrá efecto cuando enhance_l7policy_enable esté establecido en true. Si se pasa este parámetro y enhance_l7policy_enable se establece en false, se devolverá un error. Este parámetro no es compatible con balanceadores de carga compartidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER, el valor solo puede ser 0, lo que indica que REDIRECT_TO_LISTENER tiene la prioridad más alta. ● Si enhance_l7policy_enable no está habilitado, las políticas de reenvío se priorizan automáticamente según la lógica de clasificación de políticas original. Las prioridades de los nombres de dominio son independientes entre sí. Para el mismo nombre de dominio, las prioridades se ordenan en el orden de coincidencia exacta (EQUAL_TO), coincidencia de prefijo (STARTS_WITH) y coincidencia de expresión regular (REGEX). Si los tipos coincidentes son los mismos, cuanto más larga sea la URL, mayor será la prioridad. Si una política de reenvío contiene sólo un nombre de dominio sin una ruta especificada, la ruta es de /, y la coincidencia de prefijo se utiliza de forma predeterminada. ● Si enhance_l7policy_enable se establece en true y este parámetro no se pasa, la prioridad será una suma de 1 y la prioridad más alta de la política de reenvío existente en el mismo listener de forma predeterminada. Si la prioridad más alta de las políticas de reenvío existentes es el máximo (10,000), no se creará la política de reenvío porque la prioridad final para crear la política de reenvío es la suma de 1 y 10,000 que excede el máximo. En este caso, especifique un valor o ajuste las prioridades de las directivas de reenvío existentes. Si no existen políticas de reenvío, la prioridad más alta de las directivas de reenvío existentes se establecerá en 1 de forma predeterminada. <p>Este parámetro no es válido para balanceadores de carga compartidos.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
project_id	String	Especifica el ID de proyecto de la política de reenvío.
provisioning_status	String	Especifica el estado de aprovisionamiento de la política de reenvío. El valor puede ser ACTIVE o ERROR . <ul style="list-style-type: none"> ● ACTIVE (predeterminado): La política de reenvío se aprovisiona correctamente.
redirect_pool_id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend al que se reenviarán las solicitudes. <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro es válido y obligatorio solo cuando action se establece en REDIRECT_TO_POOL. ● Si se especifican redirect_pools_config y redirect_pool_id, redirect_pools_config tendrá efecto.
redirect_pools_config	Array of CreateRedirectPoolsConfig objects	Especifica la configuración del grupo de servidores backend al que se reenvían las solicitudes. Este parámetro sólo es válido cuando action se establece en REDIRECT_TO_POOL .
redirect_listener_id	String	Especifica el ID del agente de escucha al que se redirigen las solicitudes. Este parámetro es obligatorio cuando action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER . Nota: <ul style="list-style-type: none"> ● El protocolo del listener debe ser HTTPS o TERMINATED_HTTPS. ● No se permite un listener agregado a otro equilibrador de carga. ● Este parámetro no se puede pasar en la API para agregar o actualizar una política de reenvío si action está establecida en REDIRECT_TO_POOL.
redirect_url	String	Especifica la dirección URL a la que se reenvían las solicitudes. Formato: <i>protocol://host:port/path?query</i> Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
rules	Array of RuleRef objects	Muestra las reglas de reenvío de la política de reenvío.

Parámetro	Tipo	Descripción
redirect_url_config	RedirectUrlConfig object	<p>Especifica la dirección URL a la que se reenvían las solicitudes.</p> <p>Para balanceadores de carga dedicados, este parámetro solo tendrá efecto cuando el reenvío avanzado está habilitado (enhance_17policy_enable se establece en true). Si se pasa cuando enhance_17policy_enable se establece en false, se devolverá un error.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando action se establece en REDIRECT_TO_URL. No se puede especificar si el valor de action no es REDIRECT_TO_URL.</p> <p>Formato: <i>protocol://host:port/path?query</i></p> <p>Al menos uno de los cuatro parámetros (protocol, host, port, y path) debe pasarse, o sus valores no se pueden establecer en \${xxx} al mismo tiempo. (\${xxx} indica que el valor de la solicitud será heredado. Por ejemplo, \${host} indica el host en la URL que se va a redirigir.)</p> <p>Los valores de protocol y port no pueden ser los mismos que los del listener asociado, y se deben pasar host o path o sus valores no pueden ser \${xxx} al mismo tiempo.</p> <p>Para los balanceadores de carga compartidos, este parámetro no es compatible. Si se pasa, se devolverá un error.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
fixed_response_config	FixedResponseConfig object	<p>Especifica la configuración de la página que se devolverá. Este parámetro tendrá efecto cuando se establezca el valor de enhance_17policy_enable en true. Si se pasa este parámetro y enhance_17policy_enable se establece en false, se devolverá un error.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando action se establece en FIXED_RESPONSE. No se puede especificar si el valor de action no es FIXED_RESPONSE.</p> <p>Para los balanceadores de carga compartidos, este parámetro no es compatible. Si se pasa, se devolverá un error.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
created_at	String	<p>Especifica la hora en que se agregó la política de reenvío. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>
updated_at	String	<p>Especifica la hora a la que se actualizó la política de reenvío. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>

Tabla 4-383 CreateRedirectPoolsConfig

Parámetro	Tipo	Descripción
pool_id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.
weight	Integer	Especifica el peso del grupo de servidores backend. El valor varía de 0 a 100 .

Tabla 4-384 RuleRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de regla de reenvío.

Tabla 4-385 RedirectUrlConfig

Parámetro	Tipo	Descripción
protocol	String	<p>Especifica el protocolo para la redirección.</p> <p>El valor puede ser HTTP, HTTPS, o `\${protocol}. El valor predeterminado es `\${protocol}, que indica que se utilizará el protocolo de la solicitud.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 36</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
host	String	<p>Especifica el nombre de host al que se redirigen las solicitudes. El valor solo puede contener letras, dígitos, guiones (-) y puntos (.) y debe comenzar con una letra o un dígito. El valor predeterminado es <code>host</code>, que indica que se utilizará el host de la solicitud.</p> <p>Valor predeterminado: <code>host</code></p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 128</p>
port	String	<p>Especifica el puerto al que se redirigen las solicitudes. El valor predeterminado es <code>port</code>, que indica que se utilizará el puerto de la solicitud.</p> <p>Valor predeterminado: <code>puerto</code></p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 16</p>
path	String	<p>Especifica la ruta a la que se redirigen las solicitudes. El valor predeterminado es <code>path</code>, que indica que se utilizará la ruta de acceso de la solicitud. El valor solo puede contener letras, dígitos y caracteres especiales <code>_!;@^- %#&\$.*+?,=!: / [] {}</code> y debe comenzar con una barra diagonal (/).</p> <p>Valor predeterminado: <code>ruta</code></p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 128</p>
query	String	<p>Especifica la cadena de consulta establecida en la dirección URL para la redirección. El valor predeterminado es <code>query</code>, que indica que se utilizará la cadena de consulta de la solicitud.</p> <p>Por ejemplo, en el <code>https://www.example.com:8080/elb?type=loadbalancer</code>, <code>query</code> indica <code>type=loadbalancer</code>. Si este parámetro se establece en <code>query&name=my_name</code>, la URL será redirigida a <code>https://www.example.com:8080/elb?type=loadbalancer&name=my_name</code>.</p> <p>El valor distingue entre mayúsculas y minúsculas y solo puede contener letras, dígitos y caracteres <code>!\$&'()*+,-./:;=?@^_`</code></p> <p>Valor predeterminado: <code>query</code></p> <p>Mínimo: 0</p> <p>Máximo: 128</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
status_code	String	<p>Especifica el código de estado devuelto después de redirigir las solicitudes.</p> <p>El valor puede ser 301, 302, 303, 307, o 308.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 16</p>

Tabla 4-386 FixedResponseConfig

Parámetro	Tipo	Descripción
status_code	String	<p>Especifica el código de estado HTTP configurado en la política de reenvío. El valor puede ser cualquier número entero en el intervalo de 200–299, 400–499, or 500–599.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 16</p>
content_type	String	<p>Especifica el formato del cuerpo de la respuesta.</p> <p>El valor puede ser text/plain, text/css, text/html, application/javascript, o application/json.</p> <p>Mínimo: 0</p> <p>Máximo: 32</p>
message_body	String	<p>Especifica el contenido del cuerpo del mensaje de respuesta.</p> <p>Mínimo: 0</p> <p>Máximo: 1024</p>

Solicitudes de ejemplo

Creación de una redirección para un listener

```
POST https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/17policies
{
  "l7policy" : {
    "action" : "REDIRECT_TO_LISTENER",
    "listener_id" : "e2220d2a-3faf-44f3-8cd6-0c42952bd0ab",
    "redirect_listener_id" : "48a97732-449e-4aab-b561-828d29e45050"
  }
}
```

Ejemplo de respuestas

Código de estado: 201

Respuesta normal a las solicitudes POST.

```
{
  "request_id" : "b60d1d9a-5263-45b0-b1d6-2810ac7c52a1",
```

```

"l7policy" : {
  "redirect_pool_id" : "768e9e8c-e7cb-4fef-b24b-af9399dbb240",
  "description" : "",
  "admin_state_up" : true,
  "rules" : [ {
    "id" : "c5c2d625-676b-431e-a4c7-c59cc2664881"
  } ],
  "project_id" : "7a9941d34fc1497d8d0797429ecfd354",
  "listener_id" : "cdb03a19-16b7-4e6b-bfec-047aeec74f56",
  "redirect_url" : null,
  "redirect_url_config" : null,
  "fixed_response_config" : null,
  "redirect_listener_id" : null,
  "action" : "REDIRECT_TO_POOL",
  "position" : 100,
  "priority" : null,
  "provisioning_status" : "ACTIVE",
  "id" : "01832d99-bbd8-4340-9d0c-6ff8f7a37307",
  "name" : "l7policy-67"
}

```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
201	Respuesta normal a las solicitudes POST.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.13.2 Consulta de políticas de reenvío

Función

Esta API se utiliza para consultar todas las políticas de reenvío.

Restricciones

Esta API tiene las siguientes restricciones:

- Los parámetros **marker**, **limit** y **page_reverse** se utilizan para la consulta de paginación.
- Los parámetros **marker** y **page_reverse** solo tienen efecto cuando se usan junto con el parámetro **limit**.

URI

GET /v3/{project_id}/elb/l7policies

Tabla 4-387 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Tabla 4-388 Parámetros de consulta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
marker	No	String	Especifica el identificador del último registro de la página anterior. Nota: <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro debe usarse junto con limit. ● Si no se especifica este parámetro, se consultará la primera página. ● Este parámetro no se puede dejar en blanco ni establecer un ID no válido.
limit	No	Integer	Especifica el número de registros de cada página. Mínimo: 0 Máximo: 2000 Predeterminado: 2000
page_reverse	No	Boolean	Especifica si se va a utilizar la consulta inversa. Valores: <ul style="list-style-type: none"> ● true: consulta la página anterior. ● false (predeterminado): consulta la página siguiente. Nota: <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro debe usarse junto con limit. ● Si page_reverse se establece en true y desea consultar la página anterior, establezca el valor de marker en el valor de previous_marker.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
enterprise_project_id	No	Array	<p>Especifica el ID del proyecto de empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si no se pasa este parámetro, se consultan los recursos del proyecto de empresa predeterminado y se realiza la autenticación en función del proyecto de empresa predeterminado. ● Si se pasa este parámetro, su valor puede ser el ID de un proyecto de empresa existente (se requieren recursos en el proyecto de empresa específico) o all_granted_eps (se consultan recursos en todos los proyectos de empresa). <p>Se pueden consultar varios identificadores en el formato <i>enterprise_project_id=xxx&enterprise_project_id=xxx</i>.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
id	No	Array	<p>Especifica el ID de política de reenvío.</p> <p>Se pueden consultar múltiples ID en el formato <i>id=xxx&id=xxx</i>.</p>
name	No	Array	<p>Especifica el nombre de la política de reenvío.</p> <p>Se pueden consultar varios nombres con el formato <i>name=xxx&name=xxx</i>.</p>
description	No	Array	<p>Proporciona información adicional sobre la política de reenvío.</p> <p>Se pueden consultar varias descripciones en el formato de <i>description=xxx&description=xxx</i>.</p>
admin_state_up	No	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo de la política de reenvío. El valor predeterminado es true.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
listener_id	No	Array	<p>Especifica el ID del oyente al que se agrega la política de reenvío.</p> <p>Se pueden consultar varios ID en el formato <i>listener_id=xxx&listener_id=xxx</i>.</p>
position	No	Array	<p>Especifica la prioridad de la política de reenvío.</p> <p>Se pueden consultar varias prioridades en el formato de <i>position=xxx&position=xxx</i>.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
action	No	Array	<p>Especifica dónde se reenvían las solicitudes. El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● REDIRECT_TO_POOL: las solicitudes se reenvían a otro grupo de servidores backend. ● REDIRECT_TO_LISTENER: Las solicitudes se dirigen a un oyente HTTPS. ● REDIRECT_TO_URL: Las solicitudes se dirigen a otra URL. ● FIXED_RESPONSE: Se devuelve un cuerpo de respuesta fijo. <p>Se pueden consultar varios valores en el formato de <i>action=xxx&action=xxx</i>.</p>
redirect_url	No	Array	<p>Especifica la dirección URL a la que se reenviarán las solicitudes. La URL debe tener el formato de <i>protocol://host:port/path?query</i>.</p> <p>Se pueden consultar varias URL en el formato de <i>redirect_url=xxx&redirect_url=xxx</i>.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
redirect_pool_id	No	Array	<p>Especifica el ID del grupo de servidores backend al que se reenviarán las solicitudes.</p> <p>Se pueden consultar varios ID en el formato de <i>redirect_pool_id=xxx&redirect_pool_id=xxx</i>.</p>
redirect_listener_id	No	Array	<p>Especifica el ID del oyente al que se redirigen las solicitudes.</p> <p>Se pueden consultar varios ID en el formato de <i>redirect_listener_id=xxx&redirect_listener_id=xxx</i>.</p>
provisioning_status	No	Array	<p>Especifica el estado de aprovisionamiento de la política de reenvío.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ACTIVE: La política de reenvío se aprovisiona correctamente. ● ERROR: La política de reenvío tiene la misma regla que otra política de reenvío añadida al mismo oyente. <p>Se pueden consultar varios estados de aprovisionamiento en el formato de <i>provisioning_status=xxx&provisioning_status=xxx</i>.</p>
display_all_rules	No	Boolean	<p>Especifica si se mostrarán detalles sobre la regla de reenvío en la política de reenvío.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: se muestran los detalles sobre la regla de reenvío. ● false: solo se muestra el ID de regla.
priority	No	Array	<p>Especifica la prioridad de la política de reenvío. Un valor menor indica una mayor prioridad.</p> <p>Se pueden consultar varias prioridades en el formato de <i>position=xxx&position=xxx</i>.</p>

Parámetros de solicitud

Tabla 4-389 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-390 Response body parameters

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.
page_info	PageInfo object	Muestra información de paginación.
l7policies	Array of L7Policy objects	Muestra las políticas de reenvío.

Tabla 4-391 PageInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
previous_marker	String	Especifica el ID del primer registro del resultado de la consulta de paginación. Establezca este parámetro para consultar la página anterior.
next_marker	String	Especifica el ID del último registro del resultado de la consulta de paginación. Establezca este parámetro para consultar la página siguiente.
current_count	Integer	Especifica el número de registros.

Tabla 4-392 L7Policy

Parámetro	Tipo	Descripción
action	String	<p>Especifica dónde se reenviarán las solicitudes. El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● REDIRECT_TO_POOL: Las solicitudes se reenviarán a otro grupo de servidores backend. ● REDIRECT_TO_LISTENER: Las solicitudes serán redirigidas a un oyente HTTPS. ● REDIRECT_TO_URL: Las solicitudes serán redirigidas a otra URL. ● FIXED_RESPONSE: Se devolverá un cuerpo de respuesta fijo. <p>REDIRECT_TO_LISTENER tiene la prioridad más alta. Si las solicitudes van a ser redirigidas a un oyente HTTPS, otras políticas de reenvío del oyente serán inválidas.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si action se establece en REDIRECT_TO_POOL, el protocolo del oyente debe ser HTTP, HTTPS o TERMINATED_HTTPS. ● Si action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER, el protocolo del oyente debe ser HTTP.
admin_state_up	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo de la política de reenvío. El valor predeterminado es true.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
description	String	Proporciona información adicional sobre la política de reenvío.
id	String	Especifica el ID de política de reenvío.
listener_id	String	Especifica el ID del oyente al que se agrega la política de reenvío.
name	String	<p>Especifica el nombre de la política de reenvío.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 255</p>
position	Integer	<p>Especifica la prioridad de la política de reenvío. Este parámetro no se puede actualizar.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 100</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
priority	Integer	<p>Especifica la prioridad de la política de reenvío. Un valor menor indica una mayor prioridad. El valor debe ser único para las políticas de reenvío del mismo oyente. Este parámetro solo tendrá efecto si se establece enhance_17policy_enable en true. Si se pasa este parámetro y enhance_17policy_enable se establece en false, se devolverá un error. Este parámetro no es compatible con balanceadores de carga compartidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER, el valor solo puede ser 0, lo que indica que REDIRECT_TO_LISTENER tiene la prioridad más alta. ● Si enhance_17policy_enable no está habilitado, las políticas de reenvío se priorizan automáticamente según la lógica de clasificación de políticas original. Las prioridades de los nombres de dominio son independientes entre sí. Para el mismo nombre de dominio, las prioridades se ordenan en el orden de coincidencia exacta (EQUAL_TO), coincidencia de prefijo (STARTS_WITH) y coincidencia de expresión regular (REGEX). Si los tipos coincidentes son los mismos, cuanto más larga sea la URL, mayor será la prioridad. Si una política de reenvío contiene sólo un nombre de dominio sin una ruta especificada, la ruta es de /, y la coincidencia de prefijo se utiliza de forma predeterminada. ● Si enhance_17policy_enable se establece en true y este parámetro no se pasa, la prioridad será una suma de 1 y la prioridad más alta de la política de reenvío existente en el mismo oyente por defecto. Si la prioridad más alta de las políticas de reenvío existentes es el máximo (10,000), no se creará la política de reenvío porque la prioridad final para crear la política de reenvío es la suma de 1 y 10,000 que excede el máximo. En este caso, especifique un valor o ajuste las prioridades de las políticas de reenvío existentes. Si no existen políticas de reenvío, la prioridad más alta de las políticas de reenvío existentes se establecerá en 1 de forma predeterminada. <p>Este parámetro no es válido para balanceadores de carga compartidos.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
project_id	String	Especifica el ID de proyecto de la política de reenvío.

Parámetro	Tipo	Descripción
provisioning_status	String	<p>Especifica el estado de aprovisionamiento de la política de reenvío.</p> <p>El valor puede ser ACTIVE o ERROR.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ACTIVE (predeterminado): La política de reenvío se aprovisiona correctamente.
redirect_pool_id	String	<p>Especifica el ID del grupo de servidores backend al que se reenviarán las solicitudes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro es válido y obligatorio solo cuando action se establece en REDIRECT_TO_POOL. ● Si se especifican redirect_pools_config y redirect_pool_id, redirect_pools_config tendrá efecto.
redirect_pools_config	Array of CreateRedirectPoolsConfig objects	<p>Especifica la configuración del grupo de servidores backend al que se reenvían las solicitudes. Este parámetro sólo es válido cuando action se establece en REDIRECT_TO_POOL.</p>
redirect_listener_id	String	<p>Especifica el ID del oyente al que se redirigen las solicitudes. Este parámetro es obligatorio cuando action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● El protocolo del oyente debe ser HTTPS o TERMINATED_HTTPS. ● No se permite un oyente agregado a otro balanceador de carga. ● Este parámetro no se puede pasar en la API para agregar o actualizar una política de reenvío si action está establecida en REDIRECT_TO_POOL.
redirect_url	String	<p>Especifica la dirección URL a la que se reenvían las solicitudes.</p> <p>Formato: <i>protocol://host:port/path?query</i></p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
rules	Array of RuleRef objects	<p>Muestra las reglas de reenvío de la política de reenvío.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
redirect_url_config	RedirectUrlConfig object	<p>Especifica la dirección URL a la que se reenvían las solicitudes.</p> <p>Para balanceadores de carga dedicados, este parámetro solo tendrá efecto cuando se habilita el reenvío avanzado (enhance_l7policy_enable se establece en true). Si se pasa cuando enhance_l7policy_enable se establece en false, se devolverá un error.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando action se establece en REDIRECT_TO_URL. No se puede especificar si el valor de action no es REDIRECT_TO_URL.</p> <p>Formato: <i>protocol://host:port/path?query</i></p> <p>Al menos uno de los cuatro parámetros (protocol, host, port, y path) debe pasarse, o sus valores no se pueden establecer en \${xxx} al mismo tiempo. (\${xxx} indica que el valor de la solicitud se heredará. Por ejemplo, \${host} indica el host en la URL que se va a redirigir.)</p> <p>Los valores de protocol y port no pueden ser los mismos que los del oyente asociado, y se deben pasar host o path o sus valores no pueden ser \${xxx} al mismo tiempo.</p> <p>Para los balanceadores de carga compartidos, este parámetro no es compatible. Si se pasa, se devolverá un error.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
fixed_response_config	FixedResponseConfig object	<p>Especifica la configuración de la página que se devolverá. Este parámetro tendrá efecto cuando se establezca enhance_l7policy_enable en true. Si se pasa este parámetro y enhance_l7policy_enable se establece en false, se devolverá un error.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando action se establece en FIXED_RESPONSE. No se puede especificar si el valor de action no es FIXED_RESPONSE.</p> <p>Para los balanceadores de carga compartidos, este parámetro no es compatible. Si se pasa, se devolverá un error.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
created_at	String	<p>Especifica la hora en que se agregó la política de reenvío. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>
updated_at	String	<p>Especifica la hora a la que se actualizó la política de reenvío. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>

Tabla 4-393 CreateRedirectPoolsConfig

Parámetro	Tipo	Descripción
pool_id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.
weight	Integer	Especifica el peso del grupo de servidores backend. El valor varía de 0 a 100.

Tabla 4-394 RuleRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de regla de reenvío.

Tabla 4-395 RedirectUrlConfig

Parámetro	Tipo	Descripción
protocol	String	<p>Especifica el protocolo para la redirección.</p> <p>El valor puede ser HTTP, HTTPS o \${protocol}. El valor predeterminado es \${protocol}, que indica que se utilizará el protocolo de la solicitud.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 36</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
host	String	<p>Especifica el nombre de host al que se redirigen las solicitudes. El valor solo puede contener letras, dígitos, guiones (-) y puntos (.) y debe comenzar con una letra o un dígito. El valor predeterminado es <code>{host}</code>, que indica que se utilizará el host de la solicitud.</p> <p>Valor predeterminado: <code>{host}</code></p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 128</p>
port	String	<p>Especifica el puerto al que se redirigen las solicitudes. El valor predeterminado es <code>{port}</code>, que indica que se utilizará el puerto de la solicitud.</p> <p>Valor predeterminado: <code>{port}</code></p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 16</p>
path	String	<p>Especifica la ruta a la que se redirigen las solicitudes. El valor predeterminado es <code>{path}</code>, que indica que se utilizará la ruta de acceso de la solicitud. El valor solo puede contener letras, dígitos y caracteres especiales <code>_-!;@^-%#&\$.*+?,=:/()[]{}</code> y debe comenzar con una barra diagonal (/).</p> <p>Valor predeterminado: <code>{path}</code></p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 128</p>
query	String	<p>Especifica la string de consulta establecida en la dirección URL para la redirección. El valor predeterminado es <code>{query}</code>, que indica que se utilizará la string de consulta de la solicitud.</p> <p>Por ejemplo, en URL <code>https://www.example.com:8080/elb?type=loadbalancer</code>, <code>{query}</code> indica <code>type=loadbalancer</code>. Si este parámetro se establece en <code>{query}&name=my_name</code>, la URL será redirigida a <code>https://www.example.com:8080/elb?type=loadbalancer&name=my_name</code>.</p> <p>El valor distingue entre mayúsculas y minúsculas y solo puede contener letras, dígitos y caracteres ! <code>\$&'()*+,-./:;=?@^_`</code></p> <p>Valor predeterminado: <code>{query}</code></p> <p>Mínimo: 0</p> <p>Máximo: 128</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
status_code	String	Especifica el código de estado devuelto después de redirigir las solicitudes. El valor puede ser 301, 302, 303, 307 o 308. Mínimo: 1 Máximo: 16

Tabla 4-396 FixedResponseConfig

Parámetro	Tipo	Descripción
status_code	String	Especifica el código de estado HTTP configurado en la política de reenvío. El valor puede ser cualquier número entero en el intervalo de 200–299, 400–499, o 500–599. Mínimo: 1 Máximo: 16
content_type	String	Especifica el formato del cuerpo de la respuesta. El valor puede ser text/plain , text/css , text/html , application/javascript , o application/json . Mínimo: 0 Máximo: 32
message_body	String	Especifica el contenido del cuerpo del mensaje de respuesta. Mínimo: 0 Máximo: 1024

Ejemplo de las solicitudes

```
GET https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/l7policies?
display_all_rules=true
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "request_id" : "d3c67339-be91-4813-bb24-85728a5d326a",
  "l7policies" : [ {
    "redirect_pool_id" : "768e9e8c-e7cb-4fef-b24b-af9399dbb240",
    "description" : "",
    "admin_state_up" : true,
    "rules" : [ {
      "id" : "c5c2d625-676b-431e-a4c7-c59cc2664881"
    } ],
    "project_id" : "7a9941d34fc1497d8d0797429ecfd354",
```

```

"listener_id" : "cdb03a19-16b7-4e6b-bfec-047aeec74f56",
"redirect_url" : null,
"redirect_url_config" : null,
"fixed_response_config" : null,
"redirect_listener_id" : null,
"action" : "REDIRECT_TO_POOL",
"position" : 100,
"priority" : null,
"provisioning_status" : "ACTIVE",
"id" : "01832d99-bbd8-4340-9d0c-6ff8f7a37307",
"name" : "l7policy-67"
}, {
  "redirect_pool_id" : null,
  "description" : "",
  "admin_state_up" : true,
  "rules" : [ {
    "id" : "390f3a9f-670d-4ca6-b72c-6be8a48a8a00"
  } ],
  "project_id" : "7a9941d34fc1497d8d0797429ecfd354",
  "listener_id" : "bd782cbf-fb5e-411a-9295-530bdec05058",
  "redirect_url" : null,
  "redirect_url_config" : null,
  "fixed_response_config" : {
    "content_type" : "text/plain",
    "message_body" : "",
    "status_code" : "207"
  },
  "redirect_listener_id" : null,
  "action" : "FIXED_RESPONSE",
  "position" : 6,
  "priority" : 2,
  "provisioning_status" : "ACTIVE",
  "id" : "049a8635-9754-444e-94aa-678993b39cd6",
  "name" : "l7policy-67"
} ],
"page_info" : {
  "next_marker" : "2587d8b1-9e8d-459c-9081-7bccaa075d2b",
  "previous_marker" : "01832d99-bbd8-4340-9d0c-6ff8f7a37307",
  "current_count" : 2
}
}

```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.13.3 Consulta de detalles de una política de reenvío

Función

Esta API se utiliza para ver detalles de una política de reenvío.

URI

GET /v3/{project_id}/elb/l7policies/{l7policy_id}

Tabla 4-397 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
l7policy_id	Sí	String	Especifica el ID de política de reenvío.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-398 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-399 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.
l7policy	L7Policy object	Especifica la política de reenvío.

Tabla 4-400 L7Policy

Parámetro	Tipo	Descripción
action	String	<p>Especifica dónde se reenviarán las solicitudes. El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● REDIRECT_TO_POOL: Las solicitudes se reenviarán a otro grupo de servidores backend. ● REDIRECT_TO_LISTENER: Las solicitudes serán redirigidas a un oyente HTTPS. ● REDIRECT_TO_URL: Las solicitudes serán redirigidas a otra URL. ● FIXED_RESPONSE: Se devolverá un cuerpo de respuesta fijo. <p>REDIRECT_TO_LISTENER tiene la prioridad más alta. Si las solicitudes van a ser redirigidas a un oyente HTTPS, otras políticas de reenvío del oyente serán inválidas.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si action se establece en REDIRECT_TO_POOL, el protocolo del oyente debe ser HTTP, HTTPS o TERMINATED_HTTPS. ● Si action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER, el protocolo del oyente debe ser HTTP.
admin_state_up	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo de la política de reenvío. El valor predeterminado es true.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
description	String	Proporciona información adicional sobre la política de reenvío.
id	String	Especifica el ID de política de reenvío.
listener_id	String	Especifica el ID del oyente al que se agrega la política de reenvío.
name	String	<p>Especifica el nombre de la política de reenvío.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 255</p>
position	Integer	<p>Especifica la prioridad de la política de reenvío. Este parámetro no se puede actualizar.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 100</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
priority	Integer	<p>Especifica la prioridad de la política de reenvío. Un valor menor indica una mayor prioridad. El valor debe ser único para las políticas de reenvío del mismo oyente. Este parámetro solo tendrá efecto si se establece enhance_17policy_enable en true. Si se pasa este parámetro y enhance_17policy_enable se establece en false, se devolverá un error. Este parámetro no es compatible con balanceadores de carga compartidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER, el valor solo puede ser 0, lo que indica que REDIRECT_TO_LISTENER tiene la prioridad más alta. ● Si enhance_17policy_enable no está habilitado, las políticas de reenvío se priorizan automáticamente según la lógica de clasificación de políticas original. Las prioridades de los nombres de dominio son independientes entre sí. Para el mismo nombre de dominio, las prioridades se ordenan en el orden de coincidencia exacta (EQUAL_TO), coincidencia de prefijo (STARTS_WITH) y coincidencia de expresión regular (REGEX). Si los tipos coincidentes son los mismos, cuanto más larga sea la URL, mayor será la prioridad. Si una política de reenvío contiene sólo un nombre de dominio sin una ruta especificada, la ruta es de /, y la coincidencia de prefijo se utiliza de forma predeterminada. ● Si enhance_17policy_enable se establece en true y este parámetro no se pasa, la prioridad será una suma de 1 y la prioridad más alta de la política de reenvío existente en el mismo oyente por defecto. Si la prioridad más alta de las políticas de reenvío existentes es el máximo (10,000), no se creará la política de reenvío porque la prioridad final para crear la política de reenvío es la suma de 1 y 10,000 que excede el máximo. En este caso, especifique un valor o ajuste las prioridades de las políticas de reenvío existentes. Si no existen políticas de reenvío, la prioridad más alta de las políticas de reenvío existentes se establecerá en 1 de forma predeterminada. <p>Este parámetro no es válido para balanceadores de carga compartidos.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
project_id	String	Especifica el ID de proyecto de la política de reenvío.

Parámetro	Tipo	Descripción
provisioning_status	String	<p>Especifica el estado de aprovisionamiento de la política de reenvío.</p> <p>El valor puede ser ACTIVE o ERROR.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ACTIVE (predeterminado): La política de reenvío se aprovisiona correctamente.
redirect_pool_id	String	<p>Especifica el ID del grupo de servidores backend al que se reenviarán las solicitudes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro es válido y obligatorio solo cuando action se establece en REDIRECT_TO_POOL. ● Si se especifican redirect_pools_config y redirect_pool_id, redirect_pools_config tendrá efecto.
redirect_pools_config	Array of CreateRedirectPoolsConfig objects	<p>Especifica la configuración del grupo de servidores backend al que se reenvían las solicitudes. Este parámetro sólo es válido cuando action se establece en REDIRECT_TO_POOL.</p>
redirect_listener_id	String	<p>Especifica el ID del oyente al que se redirigen las solicitudes. Este parámetro es obligatorio cuando action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● El protocolo del oyente debe ser HTTPS o TERMINATED_HTTPS. ● No se permite un oyente agregado a otro balanceador de carga. ● Este parámetro no se puede pasar en la API para agregar o actualizar una política de reenvío si action está establecida en REDIRECT_TO_POOL.
redirect_url	String	<p>Especifica la dirección URL a la que se reenvían las solicitudes.</p> <p>Formato: <i>protocol://host:port/path?query</i></p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
rules	Array of RuleRef objects	<p>Muestra las reglas de reenvío de la política de reenvío.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
redirect_url_config	RedirectUrlConfig object	<p>Especifica la dirección URL a la que se reenvían las solicitudes.</p> <p>Para balanceadores de carga dedicados, este parámetro solo tendrá efecto cuando se habilita el reenvío avanzado (enhance_l7policy_enable se establece en true). Si se pasa cuando enhance_l7policy_enable se establece en false, se devolverá un error.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando action se establece en REDIRECT_TO_URL. No se puede especificar si el valor de action no es REDIRECT_TO_URL.</p> <p>Formato: <i>protocol://host:port/path?query</i></p> <p>Al menos uno de los cuatro parámetros (protocol, host, port, y path) debe pasarse, o sus valores no se pueden establecer en \${xxx} al mismo tiempo. (\${xxx} indica que el valor de la solicitud se heredará. Por ejemplo, \${host} indica el host en la URL que se va a redirigir.)</p> <p>Los valores de protocol y port no pueden ser los mismos que los del oyente asociado, y se deben pasar host o path o sus valores no pueden ser \${xxx} al mismo tiempo.</p> <p>Para los balanceadores de carga compartidos, este parámetro no es compatible. Si se pasa, se devolverá un error.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
fixed_response_config	FixedResponseConfig object	<p>Especifica la configuración de la página que se devolverá. Este parámetro tendrá efecto cuando se establezca enhance_l7policy_enable en true. Si se pasa este parámetro y enhance_l7policy_enable se establece en false, se devolverá un error.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando action se establece en FIXED_RESPONSE. No se puede especificar si el valor de action no es FIXED_RESPONSE.</p> <p>Para los balanceadores de carga compartidos, este parámetro no es compatible. Si se pasa, se devolverá un error.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
created_at	String	<p>Especifica la hora en que se agregó la política de reenvío. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>
updated_at	String	<p>Especifica la hora a la que se actualizó la política de reenvío. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>

Tabla 4-401 CreateRedirectPoolsConfig

Parámetro	Tipo	Descripción
pool_id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.
weight	Integer	Especifica el peso del grupo de servidores backend. El valor varía de 0 a 100.

Tabla 4-402 RuleRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de regla de reenvío.

Tabla 4-403 RedirectUrlConfig

Parámetro	Tipo	Descripción
protocol	String	<p>Especifica el protocolo para la redirección.</p> <p>El valor puede ser HTTP, HTTPS o \${protocol}. El valor predeterminado es \${protocol}, que indica que se utilizará el protocolo de la solicitud.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 36</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
host	String	<p>Especifica el nombre de host al que se redirigen las solicitudes. El valor solo puede contener letras, dígitos, guiones (-) y puntos (.) y debe comenzar con una letra o un dígito. El valor predeterminado es host, que indica que se utilizará el host de la solicitud.</p> <p>Valor predeterminado: host</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 128</p>
port	String	<p>Especifica el puerto al que se redirigen las solicitudes. El valor predeterminado es port, que indica que se utilizará el puerto de la solicitud.</p> <p>Valor predeterminado: port</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 16</p>
path	String	<p>Especifica la ruta a la que se redirigen las solicitudes. El valor predeterminado es path, que indica que se utilizará la ruta de acceso de la solicitud. El valor solo puede contener letras, dígitos y caracteres especiales <code>_-!;@^-%#&\$.*+?,=:/()[]{}</code> y debe comenzar con una barra diagonal (/).</p> <p>Valor predeterminado: path</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 128</p>
query	String	<p>Especifica la string de consulta establecida en la dirección URL para la redirección. El valor predeterminado es query, que indica que se utilizará la string de consulta de la solicitud.</p> <p>Por ejemplo, en URL https://www.example.com:8080/elb?type=loadbalancer, query indica type=loadbalancer. Si este parámetro se establece en query&name=my_name, la URL será redirigida a https://www.example.com:8080/elb?type=loadbalancer&name=my_name.</p> <p>El valor distingue entre mayúsculas y minúsculas y solo puede contener letras, dígitos y caracteres <code>\$&'()*+,-./:;=?@^_`</code></p> <p>Valor predeterminado: query</p> <p>Mínimo: 0</p> <p>Máximo: 128</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
status_code	String	<p>Especifica el código de estado devuelto después de redirigir las solicitudes.</p> <p>El valor puede ser 301, 302, 303, 307 o 308.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 16</p>

Tabla 4-404 FixtedResponseConfig

Parámetro	Tipo	Descripción
status_code	String	<p>Especifica el código de estado HTTP configurado en la política de reenvío. El valor puede ser cualquier número entero en el intervalo de 200–299, 400–499, o 500–599.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 16</p>
content_type	String	<p>Especifica el formato del cuerpo de la respuesta.</p> <p>El valor puede ser text/plain, text/css, text/html, application/javascript, o application/json.</p> <p>Mínimo: 0</p> <p>Máximo: 32</p>
message_body	String	<p>Especifica el contenido del cuerpo del mensaje de respuesta.</p> <p>Mínimo: 0</p> <p>Máximo: 1024</p>

Ejemplo de las solicitudes

```
GET https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3ffff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/l7policies/
cf4360fd-8631-41ff-a6f5-b72c35da74be
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "l7policy" : {
    "redirect_pool_id" : "768e9e8c-e7cb-4fef-b24b-af9399dbb240",
    "description" : "",
    "admin_state_up" : true,
    "rules" : [ {
      "id" : "c5c2d625-676b-431e-a4c7-c59cc2664881"
    } ],
    "project_id" : "7a9941d34fc1497d8d0797429ecfd354",
    "listener_id" : "cdb03a19-16b7-4e6b-bfec-047aeec74f56",
```

```

"redirect_url" : null,
"redirect_url_config" : null,
"fixed_response_config" : null,
"redirect_listener_id" : null,
"action" : "REDIRECT_TO_POOL",
"position" : 100,
"priority" : 1,
"provisioning_status" : "ACTIVE",
"id" : "01832d99-bbd8-4340-9d0c-6ff8f7a37307",
"name" : "l7policy-67"
},
"request_id" : "6be83ec4-623e-4840-a417-2fcdf8ad5dfa"
}

```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.13.4 Actualización de una política de reenvío

Función

Esta API se utiliza para actualizar una política de reenvío.

URI

PUT /v3/{project_id}/elb/l7policies/{l7policy_id}

Tabla 4-405 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
l7policy_id	Sí	String	Especifica el ID de política de reenvío.
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-406 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Tabla 4-407 Parámetros del cuerpo de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
l7policy	Sí	UpdateL7PolicyOption object	Especifica la política de reenvío.

Tabla 4-408 UpdateL7PolicyOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo de la política de reenvío. El valor predeterminado es true. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
description	No	String	Proporciona información adicional sobre la política de reenvío. Mínimo: 0 Máximo: 255
name	No	String	Especifica el nombre de la política de reenvío. Mínimo: 0 Máximo: 255
redirect_listener_id	No	String	Especifica el ID del oyente al que se redirigen las solicitudes. Nota: <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro no se puede dejar en blanco ni establecer en null cuando action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER. ● El protocolo del oyente debe ser HTTPS. ● No se permite un oyente agregado a otro balanceador de carga. ● Este parámetro no se puede pasar en la API para agregar o actualizar una política de reenvío si action está establecida en REDIRECT_TO_POOL.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
redirect_pool_id	No	String	<p>Especifica el ID del grupo de servidores backend al que se reenviarán las solicitudes.</p> <ul style="list-style-type: none">● Este parámetro es válido y obligatorio solo cuando action se establece en REDIRECT_TO_POOL. El grupo de servidores backend especificado no puede ser el grupo de servidores backend predeterminado asociado con el oyente, o cualquier grupo de servidores backend asociado con las políticas de reenvío de otros oyentes.● Este parámetro no se puede especificar cuando action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
redirect_url_config	No	UpdateRedirectUrlConfig object	<p>Especifica la dirección URL a la que se reenvían las solicitudes.</p> <p>Para balanceadores de carga dedicados, este parámetro solo tendrá efecto cuando se habilita el reenvío avanzado (enhance_l7policy_enable se establece en true). Si se pasa cuando enhance_l7policy_enable se establece en false, se devolverá un error.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando action se establece en REDIRECT_TO_URL. No se puede especificar si el valor de action no es REDIRECT_TO_URL.</p> <p>Formato: <i>protocol://host:port/path?query</i></p> <p>Al menos uno de los cuatro parámetros (protocol, host, port, y path) debe pasarse, o sus valores no se pueden establecer en \${xxx} al mismo tiempo. (\${xxx} indica que el valor de la solicitud se heredará. Por ejemplo, \${host} indica el host en la URL que se va a redirigir.)</p> <p>Los valores de protocol y port no pueden ser los mismos que los del oyente asociado, y se deben pasar host o path o sus valores no pueden ser \${xxx} al mismo tiempo.</p> <p>Para los balanceadores de carga compartidos, este parámetro no es compatible. Si se pasa, se devolverá un error.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
fixed_response_config	No	UpdateFixedResponseConfig object	<p>Especifica la configuración de la página que se devolverá. Este parámetro tendrá efecto cuando se establezca enhance_policy_enable en true. Si se pasa este parámetro y enhance_policy_enable se establece en false, se devolverá un error.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando action se establece en FIXED_RESPONSE. No se puede especificar si el valor de action no es FIXED_RESPONSE.</p> <p>Para los balanceadores de carga compartidos, este parámetro no es compatible. Si se pasa, se devolverá un error.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
rules	No	Array of CreateRuleOption objects	<p>Muestra las reglas de reenvío de la política de reenvío.</p> <p>La lista puede contener un máximo de 10 reglas de reenvío . (si se especifica conditions, una condición se considera como una regla).</p> <p>Si type se establece en HOST_NAME, PATH, METHOD, o SOURCE_IP, sólo se puede crear una regla de reenvío para cada tipo.</p> <p>Para más detalles, consulte la descripción de rule.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
priority	No	Integer	<p>Especifica la prioridad de la política de reenvío. Un valor menor indica una mayor prioridad. El valor debe ser único para las políticas de reenvío del mismo oyente. Este parámetro solo tendrá efecto si se establece enhance_17policy_enable en true. Si se pasa este parámetro y enhance_17policy_enable se establece en false, se devolverá un error. Este parámetro no es compatible con balanceadores de carga compartidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER, el valor solo puede ser 0, lo que indica que REDIRECT_TO_LISTENER tiene la prioridad más alta. ● Si enhance_17policy_enable no está habilitado, las políticas de reenvío se priorizan automáticamente según la lógica de clasificación de políticas original. Las prioridades de los nombres de dominio son independientes entre sí. Para el mismo nombre de dominio, las prioridades se ordenan en el orden de coincidencia exacta (EQUAL_TO), coincidencia de prefijo (STARTS_WITH) y coincidencia de expresión regular (REGEX). Si los tipos coincidentes son los mismos, cuanto más larga sea la URL, mayor será la prioridad. Si una política de reenvío contiene sólo un nombre de dominio sin una ruta especificada, la ruta es de /, y la coincidencia de prefijo se utiliza de forma predeterminada. ● Si enhance_17policy_enable se establece en true y este parámetro no se pasa, la prioridad será una suma de 1 y

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
			<p>la prioridad más alta de la política de reenvío existente en el mismo oyente por defecto. Si la prioridad más alta de las políticas de reenvío existentes es el máximo (10,000), no se creará la política de reenvío porque la prioridad final para crear la política de reenvío es la suma de 1 y 10,000 que excede el máximo. En este caso, especifique un valor o ajuste las prioridades de las políticas de reenvío existentes. Si no existen políticas de reenvío, la prioridad más alta de las políticas de reenvío existentes se establecerá en 1 de forma predeterminada.</p> <p>Este parámetro no es válido para balanceadores de carga compartidos.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p> <p>Mínimo: 0 Máximo: 10000</p>
redirect_pools_config	No	Array of CreateRedirectPoolsConfig objects	<p>Especifica la configuración del grupo de servidores backend al que se reenvían las solicitudes. Este parámetro sólo es válido cuando action se establece en REDIRECT_TO_POOL.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si action se establece en REDIRECT_TO_POOL, especifique redirect_pool_id o redirect_pools_config. Si se especifican ambos, solo tiene efecto redirect_pools_config. ● Este parámetro no se puede especificar cuando action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER. Toda la configuración se sobrescribirá.

Tabla 4-409 UpdateRedirectUrlConfig

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
protocol	No	String	<p>Especifica el protocolo para la redirección.</p> <p>El valor puede ser HTTP, HTTPS o `\${protocol}. El valor predeterminado es `\${protocol}, que indica que se utilizará el protocolo de la solicitud.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 36</p>
host	No	String	<p>Especifica el nombre de host al que se dirigen las solicitudes. El valor solo puede contener letras, dígitos, guiones (-) y puntos (.) y debe comenzar con una letra o un dígito. El valor predeterminado es `\${host}, que indica que se utilizará el host de la solicitud.</p> <p>Valor predeterminado: `\${host}</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 128</p>
port	No	String	<p>Especifica el puerto al que se dirigen las solicitudes. El valor predeterminado es `\${port}, que indica que se utilizará el puerto de la solicitud.</p> <p>Valor predeterminado: `\${port}</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 16</p>
path	No	String	<p>Especifica la ruta a la que se dirigen las solicitudes. El valor predeterminado es `\${path}, que indica que se utilizará la ruta de acceso de la solicitud.</p> <p>El valor solo puede contener letras, dígitos y caracteres especiales <code>__-';@^-%#&\$.*+? =!:/()[]{}</code> y debe comenzar con una barra diagonal (/).</p> <p>Valor predeterminado: `\${path}</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 128</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
query	No	String	<p>Especifica la string de consulta establecida en la dirección URL para la redirección. El valor predeterminado es <code>{query}</code>, que indica que se utilizará la string de consulta de la solicitud.</p> <p>El valor distingue entre mayúsculas y minúsculas y solo puede contener letras, dígitos y caracteres <code>!\$&'()*+,-./:;=?@^_`</code></p> <p>Por ejemplo, en URL <code>https://www.example.com:8080/elb?type=loadbalancer, {query}</code> indica <code>type=loadbalancer</code>. Si este parámetro se establece en <code>{query}&name=my_name</code>, la URL será redirigida a <code>https://www.example.com:8080/elb?type=loadbalancer&name=my_name</code>.</p> <p>Valor predeterminado: <code>{query}</code> Mínimo: 0 Máximo: 128</p>
status_code	No	String	<p>Especifica el código de estado devuelto después de redirigir las solicitudes.</p> <p>El valor puede ser 301, 302, 303, 307 o 308.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 16</p>

Tabla 4-410 UpdateFixedResponseConfig

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
status_code	No	String	<p>Especifica el código de estado HTTP configurado en la regla de reenvío. El valor puede ser cualquier número entero en el intervalo de 200–299, 400–499, o 500–599.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 16</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
content_type	No	String	Especifica el formato del cuerpo de la respuesta. El valor puede ser text/plain , text/css , text/html , application/javascript , o application/json . Mínimo: 1 Máximo: 64
message_body	No	String	Especifica el contenido del cuerpo del mensaje de respuesta. Mínimo: 0 Máximo: 1024

Tabla 4-411 CreateRuleOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo de la regla de reenvío. El valor predeterminado es true. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
compare_type	Sí	String	<p>Especifica cómo se comparan las solicitudes con la regla de reenvío. Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● EQUAL_TO: coincidencia exacta. ● REGEX: coincidencia de expresiones regulares ● STARTS_WITH: coincidencia de prefijos <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, el valor solo puede ser EQUAL_TO y los asteriscos (*) pueden usarse como caracteres comodín. ● Si type se establece en PATH, el valor puede ser REGEX, STARTS_WITH o EQUAL_TO. ● Si type se establece en METHOD o SOURCE_IP, el valor solo puede ser EQUAL_TO. ● Si type se establece en HEADER o QUERY_STRING, el valor solo puede ser EQUAL_TO, los asteriscos (*) y los signos de interrogación (?) pueden usarse como caracteres comodín.
key	No	String	<p>Especifica la clave del contenido de coincidencia. Por ejemplo, si el encabezado de solicitud se usa para reenviar, key es el encabezado de solicitud.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p> <p>Mínimo: 0 Máximo: 255</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
value	Sí	String	<p>Especifica el valor del contenido de coincidencia. Por ejemplo, si se utiliza un nombre de dominio para hacer coincidir, value es el nombre de dominio. Este parámetro sólo es válido cuando conditions se deja en blanco.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, el valor puede contener letras, dígitos, guiones (-) puntos (.) y asteriscos (*) y <i>debe comenzar con una letra o dígito</i>. Si desea utilizar un nombre de dominio comodín, introduzca un asterisco (*) como la etiqueta más a la izquierda del nombre de dominio. ● Si type se establece en PATH y compare_type en STARTS_WITH o EQUAL_TO, el valor solo puede contener letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~';@^-%#&\$.*+?,=!:/(O[] {}</code> ● Si type se establece en METHOD, SOURCE_IP, HEADER, o QUERY_STRING, este parámetro no tendrá efecto y se utilizará conditions para especificar la clave y el valor. <p>Mínimo: 1 Máximo: 128</p>
project_id	No	String	<p>Especifica el ID del proyecto.</p> <p>Mínimo: 32 Máximo: 32</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
type	Sí	String	<p>Especifica el contenido de coincidencia. El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">● HOST_NAME: Se usará un nombre de dominio para la coincidencia.● PATH: Se usará una URL para hacer coincidir.● METHOD: Se usará un método de petición HTTP para la coincidencia.● HEADER: El encabezado de solicitud se usará para la coincidencia.● QUERY_STRING: Se utilizará una string de consulta para la coincidencia.● SOURCE_IP: La dirección IP de origen se usará para la coincidencia. Nota: Si type se establece en HOST_NAME, PATH, METHOD, o SOURCE_IP, solo se puede crear una regla de reenvío para cada tipo.
invert	No	Boolean	<p>Especifica si se admite la coincidencia inversa. El valor puede ser true o false (por defecto).</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
conditions	No	Array of CreateRuleCondition objects	<p>Especifica las condiciones coincidentes de la regla de reenvío. Este parámetro sólo está disponible cuando enhance_policy_enable está establecido en true.</p> <p>Si se especifica conditions, los parámetros key y value no tendrán efecto, y el valor conditions contendrá todas las condiciones configuradas para la regla de reenvío. Las claves de la lista deben ser las mismas, mientras que cada valor debe ser único.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>

Tabla 4-412 CreateRuleCondition

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
key	No	String	<p>Especifica la clave del elemento de coincidencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, PATH, METHOD, o SOURCE_IP, este parámetro se deja en blanco. ● Si type se establece en HEADER, key indica el nombre del parámetro de encabezado HTTP. El valor puede contener de 1 a 40 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones (-) y guiones bajos (_). ● Si type se establece en QUERY_STRING, key indica el nombre del parámetro de consulta. El valor distingue entre mayúsculas y minúsculas y puede contener de 1 a 128 caracteres. Espacios, corchetes ([]), corchetes rizados ({ }), corchetes angulares (<>), barras diagonales invertidas (/), comillas dobles (" "), libra (#), ampersands (&), las barras verticales (), los signos de porcentaje (%) y tilde de la eñe (~) no son compatibles. <p>Todas las claves de la lista de condiciones de la misma regla deben ser las mismas.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 128</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
value	Sí	String	<p>Especifica el valor del elemento de coincidencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, key se deja en blanco y value indica el nombre de dominio, que puede contener de 1 a 128 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones (-) puntos (.) y asteriscos (*), <i>y debe comenzar con una letra, dígito, o asterisco (*)</i>. Si desea utilizar un nombre de dominio comodín, introduzca un asterisco (*) como la etiqueta más a la izquierda del nombre de dominio. ● Si type se establece en PATH, key se deja en blanco y value indica la ruta de la solicitud, que puede contener de 1 a 128 caracteres. Si compare_type se establece en STARTS_WITH o EQUAL_TO para la regla de reenvío, el valor debe comenzar con una barra diagonal (/) y puede contener solo letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~';@^-%#&\$. * +? , = ! : / () [] { }</code> ● Si type se establece en HEADER, key indica el nombre del parámetro de encabezado HTTP y value indica el valor del parámetro de encabezado HTTP. El valor puede contener de 1 a 128 caracteres. Se permiten asteriscos (*) y signos de interrogación (?) pero no se permiten espacios ni comillas dobles. Un asterisco puede coincidir con cero o más caracteres, y un signo de interrogación puede coincidir con 1 carácter. ● Si type se establece en QUERY_STRING, key indica el nombre del parámetro de

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
			<p>consulta y value indica el valor del parámetro de consulta. El valor distingue entre mayúsculas y minúsculas y puede contener de 1 a 128 caracteres. Espacios, corchetes ([]), corchetes rizados ({ }), corchetes angulares (<>), barras diagonales invertidas (), comillas dobles (" "), libra (#), ampersands (&), las barras verticales (), los signos de porcentaje (%) y tilde de la eñe (~) no son compatibles. Se permiten asteriscos (*) y signos de interrogación (?). Un asterisco puede coincidir con cero o más caracteres, y un signo de interrogación puede coincidir con 1 carácter.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en METHOD, key se deja en blanco y value indica el método HTTP. El valor puede ser GET, PUT, POST, DELETE, PATCH, HEAD u OPTIONS. ● Si type se establece en SOURCE_IP, key se deja en blanco y value indica la dirección IP de origen de la solicitud. El valor es un bloque CIDR IPv4 o IPv6, por ejemplo, 192.168.0.2/32 o 2049::49/64. <p>Todas las claves de la lista de condiciones de la misma regla deben ser las mismas.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 128</p>

Tabla 4-413 CreateRedirectPoolsConfig

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
pool_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
weight	Sí	Integer	Especifica el peso del grupo de servidores backend. El valor varía de 0 a 100.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-414 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.
l7policy	L7Policy object	Especifica la política de reenvío.

Tabla 4-415 L7Policy

Parámetro	Tipo	Descripción
action	String	<p>Especifica dónde se reenviarán las solicitudes. El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● REDIRECT_TO_POOL: Las solicitudes se reenviarán a otro grupo de servidores backend. ● REDIRECT_TO_LISTENER: Las solicitudes serán redirigidas a un oyente HTTPS. ● REDIRECT_TO_URL: Las solicitudes serán redirigidas a otra URL. ● FIXED_RESPONSE: Se devolverá un cuerpo de respuesta fijo. <p>REDIRECT_TO_LISTENER tiene la prioridad más alta. Si las solicitudes van a ser redirigidas a un oyente HTTPS, otras políticas de reenvío del oyente serán inválidas.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si action se establece en REDIRECT_TO_POOL, el protocolo del oyente debe ser HTTP, HTTPS o TERMINATED_HTTPS. ● Si action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER, el protocolo del oyente debe ser HTTP.

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo de la política de reenvío. El valor predeterminado es true. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
description	String	Proporciona información adicional sobre la política de reenvío.
id	String	Especifica el ID de política de reenvío.
listener_id	String	Especifica el ID del oyente al que se agrega la política de reenvío.
name	String	Especifica el nombre de la política de reenvío. Mínimo: 1 Máximo: 255
position	Integer	Especifica la prioridad de la política de reenvío. Este parámetro no se puede actualizar. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use. Mínimo: 1 Máximo: 100

Parámetro	Tipo	Descripción
priority	Integer	<p>Especifica la prioridad de la política de reenvío. Un valor menor indica una mayor prioridad. El valor debe ser único para las políticas de reenvío del mismo oyente. Este parámetro solo tendrá efecto si se establece enhance_17policy_enable en true. Si se pasa este parámetro y enhance_17policy_enable se establece en false, se devolverá un error. Este parámetro no es compatible con balanceadores de carga compartidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER, el valor solo puede ser 0, lo que indica que REDIRECT_TO_LISTENER tiene la prioridad más alta. ● Si enhance_17policy_enable no está habilitado, las políticas de reenvío se priorizan automáticamente según la lógica de clasificación de políticas original. Las prioridades de los nombres de dominio son independientes entre sí. Para el mismo nombre de dominio, las prioridades se ordenan en el orden de coincidencia exacta (EQUAL_TO), coincidencia de prefijo (STARTS_WITH) y coincidencia de expresión regular (REGEX). Si los tipos coincidentes son los mismos, cuanto más larga sea la URL, mayor será la prioridad. Si una política de reenvío contiene sólo un nombre de dominio sin una ruta especificada, la ruta es de /, y la coincidencia de prefijo se utiliza de forma predeterminada. ● Si enhance_17policy_enable se establece en true y este parámetro no se pasa, la prioridad será una suma de 1 y la prioridad más alta de la política de reenvío existente en el mismo oyente por defecto. Si la prioridad más alta de las políticas de reenvío existentes es el máximo (10,000), no se creará la política de reenvío porque la prioridad final para crear la política de reenvío es la suma de 1 y 10,000 que excede el máximo. En este caso, especifique un valor o ajuste las prioridades de las políticas de reenvío existentes. Si no existen políticas de reenvío, la prioridad más alta de las políticas de reenvío existentes se establecerá en 1 de forma predeterminada. <p>Este parámetro no es válido para balanceadores de carga compartidos.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
project_id	String	Especifica el ID de proyecto de la política de reenvío.

Parámetro	Tipo	Descripción
provisioning_status	String	<p>Especifica el estado de aprovisionamiento de la política de reenvío.</p> <p>El valor puede ser ACTIVE o ERROR.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ACTIVE (predeterminado): La política de reenvío se aprovisiona correctamente.
redirect_pool_id	String	<p>Especifica el ID del grupo de servidores backend al que se reenviarán las solicitudes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro es válido y obligatorio solo cuando action se establece en REDIRECT_TO_POOL. ● Si se especifican redirect_pools_config y redirect_pool_id, redirect_pools_config tendrá efecto.
redirect_pools_config	Array of CreateRedirectPoolsConfig objects	<p>Especifica la configuración del grupo de servidores backend al que se reenvían las solicitudes. Este parámetro sólo es válido cuando action se establece en REDIRECT_TO_POOL.</p>
redirect_listener_id	String	<p>Especifica el ID del oyente al que se redirigen las solicitudes. Este parámetro es obligatorio cuando action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● El protocolo del oyente debe ser HTTPS o TERMINATED_HTTPS. ● No se permite un oyente agregado a otro balanceador de carga. ● Este parámetro no se puede pasar en la API para agregar o actualizar una política de reenvío si action está establecida en REDIRECT_TO_POOL.
redirect_url	String	<p>Especifica la dirección URL a la que se reenvían las solicitudes.</p> <p>Formato: <i>protocol://host:port/path?query</i></p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
rules	Array of RuleRef objects	<p>Muestra las reglas de reenvío de la política de reenvío.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
redirect_url_config	RedirectUrlConfig object	<p>Especifica la dirección URL a la que se reenvían las solicitudes.</p> <p>Para balanceadores de carga dedicados, este parámetro solo tendrá efecto cuando se habilita el reenvío avanzado (enhance_l7policy_enable se establece en true). Si se pasa cuando enhance_l7policy_enable se establece en false, se devolverá un error.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando action se establece en REDIRECT_TO_URL. No se puede especificar si el valor de action no es REDIRECT_TO_URL.</p> <p>Formato: <i>protocol://host:port/path?query</i></p> <p>Al menos uno de los cuatro parámetros (protocol, host, port, y path) debe pasarse, o sus valores no se pueden establecer en \${xxx} al mismo tiempo. (\${xxx} indica que el valor de la solicitud se heredará. Por ejemplo, \${host} indica el host en la URL que se va a redirigir.)</p> <p>Los valores de protocol y port no pueden ser los mismos que los del oyente asociado, y se deben pasar host o path o sus valores no pueden ser \${xxx} al mismo tiempo.</p> <p>Para los balanceadores de carga compartidos, este parámetro no es compatible. Si se pasa, se devolverá un error.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
fixed_response_config	FixedResponseConfig object	<p>Especifica la configuración de la página que se devolverá. Este parámetro tendrá efecto cuando se establezca enhance_l7policy_enable en true. Si se pasa este parámetro y enhance_l7policy_enable se establece en false, se devolverá un error.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando action se establece en FIXED_RESPONSE. No se puede especificar si el valor de action no es FIXED_RESPONSE.</p> <p>Para los balanceadores de carga compartidos, este parámetro no es compatible. Si se pasa, se devolverá un error.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
created_at	String	<p>Especifica la hora en que se agregó la política de reenvío. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>
updated_at	String	<p>Especifica la hora a la que se actualizó la política de reenvío. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>

Tabla 4-416 CreateRedirectPoolsConfig

Parámetro	Tipo	Descripción
pool_id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.
weight	Integer	Especifica el peso del grupo de servidores backend. El valor varía de 0 a 100.

Tabla 4-417 RuleRef

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de regla de reenvío.

Tabla 4-418 RedirectUrlConfig

Parámetro	Tipo	Descripción
protocol	String	<p>Especifica el protocolo para la redirección.</p> <p>El valor puede ser HTTP, HTTPS o \${protocol}. El valor predeterminado es \${protocol}, que indica que se utilizará el protocolo de la solicitud.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 36</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
host	String	<p>Especifica el nombre de host al que se redirigen las solicitudes. El valor solo puede contener letras, dígitos, guiones (-) y puntos (.) y debe comenzar con una letra o un dígito. El valor predeterminado es <code>#{host}</code>, que indica que se utilizará el host de la solicitud.</p> <p>Valor predeterminado: <code>#{host}</code></p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 128</p>
port	String	<p>Especifica el puerto al que se redirigen las solicitudes. El valor predeterminado es <code>#{port}</code>, que indica que se utilizará el puerto de la solicitud.</p> <p>Valor predeterminado: <code>#{port}</code></p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 16</p>
path	String	<p>Especifica la ruta a la que se redirigen las solicitudes. El valor predeterminado es <code>#{path}</code>, que indica que se utilizará la ruta de acceso de la solicitud. El valor solo puede contener letras, dígitos y caracteres especiales <code>_-!;@^-%#&\$.*+?,=:/()[]{}</code> y debe comenzar con una barra diagonal (/).</p> <p>Valor predeterminado: <code>#{path}</code></p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 128</p>
query	String	<p>Especifica la string de consulta establecida en la dirección URL para la redirección. El valor predeterminado es <code>#{query}</code>, que indica que se utilizará la string de consulta de la solicitud.</p> <p>Por ejemplo, en URL <code>https://www.example.com:8080/elb?type=loadbalancer</code>, <code>#{query}</code> indica <code>type=loadbalancer</code>. Si este parámetro se establece en <code>#{query}&name=my_name</code>, la URL será redirigida a <code>https://www.example.com:8080/elb?type=loadbalancer&name=my_name</code>.</p> <p>El valor distingue entre mayúsculas y minúsculas y solo puede contener letras, dígitos y caracteres ! <code>\$\$&'()*+,-./:;=?@^_`</code></p> <p>Valor predeterminado: <code>#{query}</code></p> <p>Mínimo: 0</p> <p>Máximo: 128</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
status_code	String	<p>Especifica el código de estado devuelto después de redirigir las solicitudes.</p> <p>El valor puede ser 301, 302, 303, 307 o 308.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 16</p>

Tabla 4-419 FixtedResponseConfig

Parámetro	Tipo	Descripción
status_code	String	<p>Especifica el código de estado HTTP configurado en la política de reenvío. El valor puede ser cualquier número entero en el intervalo de 200–299, 400–499, o 500–599.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 16</p>
content_type	String	<p>Especifica el formato del cuerpo de la respuesta.</p> <p>El valor puede ser text/plain, text/css, text/html, application/javascript, o application/json.</p> <p>Mínimo: 0</p> <p>Máximo: 32</p>
message_body	String	<p>Especifica el contenido del cuerpo del mensaje de respuesta.</p> <p>Mínimo: 0</p> <p>Máximo: 1024</p>

Ejemplo de las solicitudes

```
PUT https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3ffff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/l7policies/
cf4360fd-8631-41ff-a6f5-b72c35da74be
```

```
{
  "l7policy" : {
    "name" : "My policy.",
    "description" : "Update policy.",
    "redirect_listener_id" : "48a97732-449e-4aab-b561-828d29e45050"
  }
}
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "request_id" : "e5c07525-1470-47b6-9b0c-567527a036aa",
```

```

"l7policy" : {
  "redirect_pool_id" : "768e9e8c-e7cb-4fef-b24b-af9399dbb240",
  "description" : "",
  "admin_state_up" : true,
  "rules" : [ {
    "id" : "c5c2d625-676b-431e-a4c7-c59cc2664881"
  } ],
  "project_id" : "7a9941d34fc1497d8d0797429ecfd354",
  "listener_id" : "cdb03a19-16b7-4e6b-bfec-047aeec74f56",
  "redirect_url" : null,
  "redirect_url_config" : null,
  "fixed_response_config" : null,
  "redirect_listener_id" : null,
  "action" : "REDIRECT_TO_POOL",
  "position" : 100,
  "priority" : null,
  "provisioning_status" : "ACTIVE",
  "id" : "01832d99-bbd8-4340-9d0c-6ff8f7a37307",
  "name" : "l7policy-67"
}

```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.13.5 Eliminación de una política de reenvío

Función

Esta API se utiliza para eliminar una política de reenvío.

URI

DELETE /v3/{project_id}/elb/l7policies/{l7policy_id}

Tabla 4-420 Parámetros de path

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
l7policy_id	Sí	String	Especifica el ID de política de reenvío.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-421 Parámetros de encabezado de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Ninguno

Solicitudes de ejemplo

```
DELETE https://{ELB_Endpoint}/v3/99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24/elb/l7policies/cf4360fd-8631-41ff-a6f5-b72c35da74be
```

Ejemplo de respuestas

Ninguno

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
204	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.14 Regla de reenvío

4.14.1 Adición de una regla de reenvío

Función

Esta API se utiliza para agregar una regla de reenvío.

Restricciones

Si la acción de **17policy** se establece en **Redirect to another listener**, **17rule** no se puede crear.

URI

POST /v3/{project_id}/elb/l7policies/{l7policy_id}/rules

Tabla 4-422 Parámetros de path

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
l7policy_id	Sí	String	Especifica el ID de política de reenvío.
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-423 Parámetros de encabezado de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Tabla 4-424 Parámetros de body de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
rule	Sí	CreateRuleOption object	Especifica la regla de reenvío.

Tabla 4-425 CreateRuleOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo de la regla de reenvío. El valor predeterminado es true . Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
compare_type	Sí	String	<p>Especifica cómo se comparan las solicitudes con la regla de reenvío. Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● EQUAL_TO: coincidencia exacta. ● REGEX: coincidencia de expresiones regulares ● STARTS_WITH: coincidencia de prefijos <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, el valor solo puede ser EQUAL_TO y los asteriscos (*) pueden usarse como caracteres comodín. ● Si type se establece en PATH, el valor puede ser REGEX, STARTS_WITH o EQUAL_TO. ● Si type se establece en METHOD o SOURCE_IP, el valor solo puede ser EQUAL_TO. ● Si type se establece en HEADER o QUERY_STRING, el valor solo puede ser EQUAL_TO, los asteriscos (*) y los signos de interrogación (?) pueden usarse como caracteres comodín.
key	No	String	<p>Especifica la clave del contenido de coincidencia. Por ejemplo, si el encabezado de solicitud se usa para reenviar, key es el encabezado de solicitud.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p> <p>Mínimo: 0 Máximo: 255</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
value	Sí	String	<p>Especifica el valor del contenido de coincidencia. Por ejemplo, si se utiliza un nombre de dominio para hacer coincidir, value es el nombre de dominio. Este parámetro sólo es válido cuando conditions se dejan en blanco.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, el valor puede contener letras, dígitos, guiones (-) puntos y asteriscos () <i>and must start with a letter or digit</i>. Si desea utilizar un nombre de dominio comodín, introduzca un asterisco (*) como la etiqueta más a la izquierda del nombre de dominio. ● Si type se establece en PATH y compare_type en STARTS_WITH or EQUAL_TO, el valor solo puede contener letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~!:@^-%#&\$.*+?,=!:/(O[] {}</code> ● Si type se establece en METHOD, SOURCE_IP, HEADER, o QUERY_STRING, este parámetro no tendrá efecto, y conditions se utilizará para especificar la clave y el valor. <p>Mínimo: 1 Máximo: 128</p>
project_id	No	String	<p>Especifica el ID del proyecto.</p> <p>Mínimo: 32 Máximo: 32</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
type	Yes	String	<p>Especifica el contenido de coincidencia. El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● HOST_NAME: Se usará un nombre de dominio para hacer coincidir. ● PATH: Se usará una URL para hacer coincidir. ● METHOD: Se usará un método de petición HTTP para la coincidencia. ● HEADER: El encabezado de solicitud se usará para la coincidencia. ● QUERY_STRING: Se usará una cadena de consulta para la coincidencia. ● SOURCE_IP: La dirección IP de origen se usará para la coincidencia. Nota: Si type se establece en HOST_NAME, PATH, METHOD, o SOURCE_IP, solo se puede crear una regla de reenvío para cada tipo.
invert	No	Boolean	<p>Especifica si se admite la coincidencia inversa. El valor puede ser true o false (por defecto).</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
conditions	No	Array of CreateRuleCondition objects	<p>Especifica las condiciones coincidentes de la regla de reenvío. Este parámetro sólo está disponible cuando enhance_policy_enable está establecido en true.</p> <p>Si se especifican conditions, los parámetros key y value no tendrán efecto, y el valor de conditions contendrá todas las condiciones configuradas para la regla de reenvío. Las claves de la lista deben ser las mismas, mientras que cada valor debe ser único.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>

Tabla 4-426 CreateRuleCondition

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
key	No	String	<p>Especifica la clave del elemento de coincidencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, PATH, METHOD, o SOURCE_IP, este parámetro se deja en blanco. ● Si type se establece en HEADER, key indica el nombre del parámetro de encabezado HTTP. El valor puede contener de 1 a 40 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones (-) y guiones bajos (_). ● Si type se establece en QUERY_STRING, key indica el nombre del parámetro de consulta. El valor distingue entre mayúsculas y minúsculas y puede contener de 1 a 128 caracteres. Espacios, corchetes ([]), corchetes rizados ({}), corchetes angulares (<>), barras diagonales invertidas (/), comillas dobles (" signo "), libra (#), ampersands (&), las barras verticales (), los signos de porcentaje (%) y los (~) de tildes no son compatibles. <p>Todas las claves de la lista de condiciones de la misma regla deben ser las mismas.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 128</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
value	Sí	String	<p>Especifica el valor del elemento de coincidencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, key se deja en blanco y value indica el nombre de dominio, que puede contener de 1 a 128 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones (-) puntos y asteriscos (), <i>and must start with a letter, digit, or asterisk ()</i>. Si desea utilizar un nombre de dominio comodín, introduzca un asterisco (*) como la etiqueta más a la izquierda del nombre de dominio. ● Si type se establece en PATH, key se deja en blanco y el value indica la ruta de la solicitud, que puede contener de 1 a 128 caracteres. Si compare_type se establece en STARTS_WITH o EQUAL_TO para la regla de reenvío, el valor debe comenzar con una barra diagonal (/) y puede contener sólo letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~';@^-%#& \$.* +? , = ! : /</code> [] { } ● Si type se establece en HEADER, key indica el nombre del parámetro de encabezado HTTP y value indica el valor del parámetro de encabezado HTTP. El valor puede contener de 1 a 128 caracteres. Se permiten asteriscos (*) y signos de interrogación (?) pero no se permiten espacios ni comillas dobles. Un asterisco puede coincidir con cero o más caracteres, y un signo de interrogación puede coincidir con 1 carácter. ● Si type se establece en QUERY_STRING, key indica el nombre del parámetro de

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
			<p>consulta y value indica el valor del parámetro de consulta. El valor distingue entre mayúsculas y minúsculas y puede contener de 1 a 128 caracteres. Espacios, corchetes ([]), corchetes rizados ({ }), corchetes angulares (<>), barras diagonales invertidas (), comillas dobles (" signo "), libra (#), ampersands (&), las barras verticales (), los signos de porcentaje (%) y los (~) de tildes no son compatibles. Se permiten asteriscos (*) y signos de interrogación (?). Un asterisco puede coincidir con cero o más caracteres, y un signo de interrogación puede coincidir con 1 carácter.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en METHOD, key se deja en blanco, y value indica el método HTTP. El valor puede ser GET, PUT, POST, DELETE, PATCH, HEAD, u OPTIONS. ● Si type se establece en SOURCE_IP, key se deja en blanco, y value indica la dirección IP de origen de la solicitud. El valor es un bloque CIDR IPv4 o IPv6, por ejemplo, 192.168.0.2/32 o 2049::49/64. <p>Todas las claves de la lista de condiciones de la misma regla deben ser las mismas.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 128</p>

Parámetros de respuesta

Código de estado: 201

Tabla 4-427 Parámetros de body de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.
rule	L7Rule object	Especifica la regla de reenvío.

Tabla 4-428 L7Rule

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo de la regla de reenvío. El valor predeterminado es true . Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
compare_type	String	Especifica cómo se hacen coincidir las solicitudes con el nombre de dominio o la dirección URL. <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, este parámetro solo se puede establecer en EQUAL_TO. ● Si type se establece en PATH, el valor puede ser REGEX, STARTS_WITH o EQUAL_TO.
key	String	Especifica la clave del contenido de coincidencia. Este parámetro no tendrá efecto si type se establece en HOST_NAME o PATH . Mínimo: 1 Máximo: 255
project_id	String	Especifica el ID del proyecto.

Parámetro	Tipo	Descripción
type	String	<p>Especifica el tipo de regla de reenvío. El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● HOST_NAME: Se usará un nombre de dominio para hacer coincidir. ● PATH: Se usará una URL para hacer coincidir. ● METHOD: Se usará un método de petición HTTP para la coincidencia. ● HEADER: El encabezado de solicitud se usará para la coincidencia. ● QUERY_STRING: Se usará una cadena de consulta para la coincidencia. ● SOURCE_IP: La dirección IP de origen se usará para la coincidencia. <p>Nota:</p> <p>Si type se establece en HOST_NAME, PATH, METHOD, y SOURCE_IP, sólo se puede crear una regla de reenvío para cada tipo. Si type se establece en HEADER y QUERY_STRING, se pueden crear varias reglas de reenvío para cada tipo.</p>
value	String	<p>Especifica el valor del elemento de coincidencia. Por ejemplo, si se utiliza un nombre de dominio para hacer coincidir, value es el nombre de dominio. Este parámetro solo tendrá efecto cuando conditions se dejan en blanco.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, el valor puede contener letras, dígitos, guiones (-) y puntos (.) y debe comenzar con una letra o un dígito. Si desea utilizar un nombre de dominio comodín, introduzca un asterisco (*) como la etiqueta más a la izquierda del nombre de dominio. ● Si type se establece en PATH y compare_type en STARTS_WITH o EQUAL_TO, el valor debe comenzar con una barra diagonal (/) y puede contener solo letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~!:@^-%#& \$.*+?,=!: /</code> [] {} ● Si type se establece en METHOD, SOURCE_IP, HEADER, o QUERY_STRING, este parámetro no tendrá efecto, y condition_pair se utilizará para especificar la clave y el valor. <p>Mínimo: 1 Máximo: 128</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
provisioning_status	String	<p>Especifica el estado de aprovisionamiento de la regla de reenvío.</p> <p>El valor solo puede ser ACTIVE (predeterminado), PENDING_CREATE o ERROR.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
invert	Boolean	<p>Especifica si se admite la coincidencia inversa. El valor se fija en false. Este parámetro se puede actualizar pero no tendrá efecto.</p>
id	String	<p>Especifica el ID de política de reenvío.</p>
conditions	Array of RuleCondition objects	<p>Especifica las condiciones coincidentes de la regla de reenvío. Este parámetro tendrá efecto cuando se establezca el valor de enhance_l7policy_enable en .true. Si se especifican conditions, key y value no tendrán efecto, y el valor de este parámetro contendrá todas las condiciones configuradas para la regla de reenvío. Las claves de la lista deben ser las mismas, mientras que cada valor debe ser único.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
created_at	String	<p>Especifica la hora a la que se añadió la regla de reenvío. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>
updated_at	String	<p>Especifica la hora a la que se actualizó la regla de reenvío. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>

Tabla 4-429 RuleCondition

Parámetro	Tipo	Descripción
key	String	<p>Especifica la clave del elemento de coincidencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, PATH, METHOD, o SOURCE_IP, este parámetro se deja en blanco. ● Si type se establece en HEADER, key indica el nombre del parámetro de encabezado HTTP. El valor puede contener de 1 a 40 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones (-) y guiones bajos (_). ● Si type se establece en QUERY_STRING, key indica el nombre del parámetro de consulta. El valor distingue entre mayúsculas y minúsculas y puede contener de 1 a 128 caracteres. Espacios, corchetes ([]), corchetes rizados ({ }), corchetes angulares (<>), barras diagonales invertidas (/), comillas dobles (" signo "), libra (#), ampersands (&), las barras verticales (), los signos de porcentaje (%) y los (~) de tildes no son compatibles. <p>Todas las claves de la lista de condiciones de la misma regla deben ser las mismas.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 128</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
value	String	<p>Especifica el valor del elemento de coincidencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, key se deja en blanco y value indica el nombre de dominio, que puede contener de 1 a 128 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones (-) puntos y asteriscos (), <i>and must start with a letter, digit, or asterisk</i> (). Si desea utilizar un nombre de dominio comodín, introduzca un asterisco (*) como la etiqueta más a la izquierda del nombre de dominio. ● Si type se establece en PATH, key se deja en blanco y el value indica la ruta de la solicitud, que puede contener de 1 a 128 caracteres. Si compare_type se establece en STARTS_WITH o EQUAL_TO para la regla de reenvío, el valor debe comenzar con una barra diagonal (/) y puede contener sólo letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~';@^-%#& \$.*+?,=!: /</code> [] {} ● Si type se establece en HEADER, key indica el nombre del parámetro de encabezado HTTP y value indica el valor del parámetro de encabezado HTTP. El valor puede contener de 1 a 128 caracteres. Se permiten asteriscos (*) y signos de interrogación (?) pero no se permiten espacios ni comillas dobles. Un asterisco puede coincidir con cero o más caracteres, y un signo de interrogación puede coincidir con 1 carácter. ● Si type se establece en QUERY_STRING, key indica el nombre del parámetro de consulta y value indica el valor del parámetro de consulta. El valor distingue entre mayúsculas y minúsculas y puede contener de 1 a 128 caracteres. Espacios, corchetes ([]), corchetes rizados ({ }), corchetes angulares (< >), barras diagonales invertidas (/), comillas dobles (" signo "), libra (#), ampersands (&), las barras verticales (), los signos de porcentaje (%) y los (~) de tildes no son compatibles. Se permiten asteriscos (*) y signos de interrogación (?). Un asterisco puede coincidir con cero o más caracteres, y un signo de interrogación puede coincidir con 1 carácter. ● Si type se establece en METHOD, key se deja en blanco, y value indica el método HTTP. El valor puede ser GET, PUT, POST, DELETE, PATCH, HEAD, u OPTIONS. ● Si type se establece en SOURCE_IP, key se deja en blanco, y value indica la dirección IP de origen

Parámetro	Tipo	Descripción
		<p>de la solicitud. El valor es un bloque CIDR IPv4 o IPv6, por ejemplo, 192.168.0.2/32 o 2049::49/64.</p> <p>Todas las claves de la lista de condiciones de la misma regla deben ser las mismas.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 128</p>

Solicitudes de ejemplo

```
POST https://{ELB_Endpoint}/v3/{99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24}/elb/17policies/
cf4360fd-8631-41ff-a6f5-b72c35da74be/rules

{
  "rule" : {
    "compare_type" : "EQUAL_TO",
    "type" : "PATH",
    "value" : "/bbb.html"
  }
}
```

Ejemplo de respuestas

Código de estado: 201

Respuesta normal a las solicitudes POST.

```
{
  "rule" : {
    "compare_type" : "EQUAL_TO",
    "provisioning_status" : "ACTIVE",
    "project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
    "invert" : false,
    "admin_state_up" : true,
    "value" : "/bbb.html",
    "key" : null,
    "type" : "PATH",
    "id" : "84f4fcae-9c15-4e19-a99f-72c0b08fd3d7"
  },
  "request_id" : "3639f1b7-f04b-496e-9218-ec5a9e493f69"
}
```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
201	Respuesta normal a las solicitudes POST.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.14.2 Consulta de reglas de reenvío

Función

Esta API se utiliza para consultar todas las reglas de reenvío.

Restricciones

Esta API tiene las siguientes restricciones:

- Los parámetros **marker**, **limit** y **page_reverse** se utilizan para la consulta de paginación.
- Los parámetros **marker** y **page_reverse** solo tienen efecto cuando se usan junto con el parámetro **limit**.

URI

GET /v3/{project_id}/elb/l7policies/{l7policy_id}/rules

Tabla 4-430 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
l7policy_id	Sí	String	Especifica el ID de política de reenvío.

Tabla 4-431 Parámetros de consulta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
limit	No	Integer	Especifica el número de registros de cada página. Mínimo: 0 Máximo: 2000 Predeterminado: 2000
marker	No	String	Especifica el identificador del último registro de la página anterior. Nota: <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro debe usarse junto con limit. ● Si no se especifica este parámetro, se consultará la primera página. ● Este parámetro no se puede dejar en blanco ni establecer un ID no válido.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
page_reverse	No	Boolean	<p>Especifica si se va a utilizar la consulta inversa. Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: consulta la página anterior. ● false (predeterminado): consulta la página siguiente. <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro debe usarse junto con limit. ● Si page_reverse se establece en true y desea consultar la página anterior, establezca el valor de marker en el valor de previous_marker.
id	No	Array	<p>Especifica el ID de regla de reenvío.</p> <p>Se pueden consultar múltiples ID en el formato <i>id=xxx&id=xxx</i>.</p>
compare_type	No	Array	<p>Especifica cómo se comparan las solicitudes con los nombres de dominio o la dirección URL.</p> <p>Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● EQUAL_TO: coincidencia exacta. ● REGEX: coincidencia de expresiones regulares ● STARTS_WITH: coincidencia de prefijos <p>Se pueden consultar varios valores con el formato de <i>compare_type=xxx&compare_type=xxx</i>.</p>
provisioning_status	No	Array	<p>Especifica el estado de aprovisionamiento de la regla de reenvío. El valor sólo puede ser ACTIVE, lo que indica que la regla de reenvío se ha aprovisionado correctamente.</p> <p>Se pueden consultar varios estados de aprovisionamiento en el formato de <i>provisioning_status=xxx&provisioning_status=xxx</i>.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
invert	No	Boolean	Especifica si se admite la coincidencia inversa. El valor se fija en false . Este parámetro se puede actualizar, pero no es válido.
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo de la regla de reenvío. El valor predeterminado es true. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
value	No	Array	Especifica el valor del contenido de coincidencia. Se pueden consultar varios valores en el formato <i>value=xxx&value=xxx</i> .
key	No	Array	Especifica la clave del contenido de coincidencia que se utiliza para identificar la regla de reenvío. Se pueden consultar varias claves en el formato <i>key=xxx&key=xxx</i> . Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
type	No	Array	Especifica el tipo de coincidencia. El valor puede ser HOST_NAME o PATH . El tipo de reglas de reenvío para la misma política de reenvío no puede ser el mismo. Se pueden consultar varios tipos con el formato <i>type=xxx&type=xxx</i> .

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
enterprise_project_id	No	Array	<p>Especifica el ID del proyecto de empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si no se pasa este parámetro, se consultan los recursos del proyecto de empresa predeterminado y se realiza la autenticación en función del proyecto de empresa predeterminado. ● Si se pasa este parámetro, su valor puede ser el ID de un proyecto de empresa existente (se requieren recursos en el proyecto de empresa específico) o all_granted_eps (se consultan recursos en todos los proyectos de empresa). <p>Se pueden consultar varios identificadores en el formato <code>enterprise_project_id=xxx&enterprise_project_id=xxx</code>.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>

Parámetros de solicitud

Tabla 4-432 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-433 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.
page_info	PageInfo object	Muestra información de paginación.

Parámetro	Tipo	Descripción
rules	Array of L7Rule objects	Muestra las reglas de reenvío.

Tabla 4-434 PageInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
previous_marker	String	Especifica el ID del primer registro del resultado de la consulta de paginación. Establezca este parámetro para consultar la página anterior.
next_marker	String	Especifica el ID del último registro del resultado de la consulta de paginación. Establezca este parámetro para consultar la página siguiente.
current_count	Integer	Especifica el número de registros.

Tabla 4-435 L7Rule

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo de la regla de reenvío. El valor predeterminado es true. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
compare_type	String	Especifica cómo se hacen coincidir las solicitudes con el nombre de dominio o la dirección URL. <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, este parámetro solo se puede establecer en EQUAL_TO. ● Si type se establece en PATH, el valor puede ser REGEX, STARTS_WITH o EQUAL_TO.
key	String	Especifica la clave del contenido de coincidencia. Este parámetro no tendrá efecto si type se establece en HOST_NAME o PATH . Mínimo: 1 Máximo: 255
project_id	String	Especifica el ID del proyecto.

Parámetro	Tipo	Descripción
type	String	<p>Especifica el tipo de regla de reenvío. El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● HOST_NAME: Se usará un nombre de dominio para la coincidencia. ● PATH: Se usará una URL para hacer coincidir. ● METHOD: Se usará un método de petición HTTP para la coincidencia. ● HEADER: El encabezado de solicitud se usará para la coincidencia. ● QUERY_STRING: Se utilizará una string de consulta para la coincidencia. ● SOURCE_IP: La dirección IP de origen se usará para la coincidencia. <p>Nota:</p> <p>Si type se establece en HOST_NAME, PATH, METHOD, y SOURCE_IP, sólo se puede crear una regla de reenvío para cada tipo. Si type se establece en HEADER y QUERY_STRING, se pueden crear varias reglas de reenvío para cada tipo.</p>
value	String	<p>Especifica el valor del elemento de coincidencia. Por ejemplo, si se utiliza un nombre de dominio para hacer coincidir, value es el nombre de dominio. Este parámetro solo tendrá efecto cuando conditions se dejan en blanco.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, el valor puede contener letras, dígitos, guiones (-) y puntos (.) y debe comenzar con una letra o un dígito. Si desea utilizar un nombre de dominio comodín, introduzca un asterisco (*) como la etiqueta más a la izquierda del nombre de dominio. ● Si type se establece en PATH y compare_type en STARTS_WITH o EQUAL_TO, el valor debe comenzar con una barra diagonal (/) y puede contener solo letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~!:@^-%#&\$.*+?,=:/()[]{}</code> ● Si type se establece en METHOD, SOURCE_IP, HEADER, o QUERY_STRING, este parámetro no tendrá efecto, y condicional_pair se utilizará para especificar la clave y el valor. <p>Mínimo: 1 Máximo: 128</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
provisioning_status	String	<p>Especifica el estado de aprovisionamiento de la regla de reenvío.</p> <p>El valor solo puede ser ACTIVE (predeterminado), PENDING_CREATE o ERROR.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
invert	Boolean	<p>Especifica si se admite la coincidencia inversa. El valor se fija en false. Este parámetro se puede actualizar pero no tendrá efecto.</p>
id	String	<p>Especifica el ID de política de reenvío.</p>
conditions	Array of RuleCondition objects	<p>Especifica las condiciones coincidentes de la regla de reenvío. Este parámetro tendrá efecto cuando enhance_17policy_enable se establezca en .true. Si se especifican conditions, key y value no tendrán efecto, y el valor de este parámetro contendrá todas las condiciones configuradas para la regla de reenvío. Las claves de la lista deben ser las mismas, mientras que cada valor debe ser único.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
created_at	String	<p>Especifica la hora a la que se añadió la regla de reenvío. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>
updated_at	String	<p>Especifica la hora a la que se actualizó la regla de reenvío. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>

Tabla 4-436 RuleCondition

Parámetro	Tipo	Descripción
key	String	<p>Especifica la clave del elemento de coincidencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, PATH, METHOD, o SOURCE_IP, este parámetro se deja en blanco. ● Si type se establece en HEADER, key indica el nombre del parámetro de encabezado HTTP. El valor puede contener de 1 a 40 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones (-) y guiones bajos (_). ● Si type se establece en QUERY_STRING, key indica el nombre del parámetro de consulta. El valor distingue entre mayúsculas y minúsculas y puede contener de 1 a 128 caracteres. Espacios, corchetes ([]), corchetes rizados ({}), corchetes angulares (<>), barras diagonales invertidas (/), comillas dobles (" "), libra (#), ampersands (&), las barras verticales (), los signos de porcentaje (%) y tilde de la eñe (~) no son compatibles. <p>Todas las claves de la lista de condiciones de la misma regla deben ser las mismas.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 128</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
value	String	<p>Especifica el valor del elemento de coincidencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, key se deja en blanco y value indica el nombre de dominio, que puede contener de 1 a 128 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones (-) puntos (.) y asteriscos (*), y <i>debe comenzar con una letra, dígito, o asterisco (*)</i>. Si desea utilizar un nombre de dominio comodín, introduzca un asterisco (*) como la etiqueta más a la izquierda del nombre de dominio. ● Si type se establece en PATH, key se deja en blanco y value indica la ruta de la solicitud, que puede contener de 1 a 128 caracteres. Si compare_type se establece en STARTS_WITH o EQUAL_TO para la regla de reenvío, el valor debe comenzar con una barra diagonal (/) y puede contener solo letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~!:@^-%#&\$.*+?=:/()[]{}</code> ● Si type se establece en HEADER, key indica el nombre del parámetro de encabezado HTTP y value indica el valor del parámetro de encabezado HTTP. El valor puede contener de 1 a 128 caracteres. Se permiten asteriscos (*) y signos de interrogación (?) pero no se permiten espacios ni comillas dobles. Un asterisco puede coincidir con cero o más caracteres, y un signo de interrogación puede coincidir con 1 carácter. ● Si type se establece en QUERY_STRING, key indica el nombre del parámetro de consulta y value indica el valor del parámetro de consulta. El valor distingue entre mayúsculas y minúsculas y puede contener de 1 a 128 caracteres. Espacios, corchetes ([]), corchetes rizados ({ }), corchetes angulares (< >), barras diagonales invertidas (/), comillas dobles (" "), libra (#), ampersands (&), las barras verticales (), los signos de porcentaje (%) y tilde de la eñe (~) no son compatibles. Se permiten asteriscos (*) y signos de interrogación (?). Un asterisco puede coincidir con cero o más caracteres, y un signo de interrogación puede coincidir con 1 carácter. ● Si type se establece en METHOD, key se deja en blanco y value indica el método HTTP. El valor puede ser GET, PUT, POST, DELETE, PATCH, HEAD u OPTIONS. ● Si type se establece en SOURCE_IP, key se deja en blanco y value indica la dirección IP de origen

Parámetro	Tipo	Descripción
		<p>de la solicitud. El valor es un bloque CIDR IPv4 o IPv6, por ejemplo, 192.168.0.2/32 o 2049::49/64.</p> <p>Todas las claves de la lista de condiciones de la misma regla deben ser las mismas.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 128</p>

Ejemplo de las solicitudes

```
GET https://{ELB_Endpoint}/v3/{99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24}/elb/17policies/cf4360fd-8631-41ff-a6f5-b72c35da74be/rules
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "rules" : [ {
    "compare_type" : "STARTS_WITH",
    "provisioning_status" : "ACTIVE",
    "project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
    "invert" : false,
    "admin_state_up" : true,
    "value" : "/ccc.html",
    "key" : null,
    "type" : "PATH",
    "id" : "84f4fcae-9c15-4e19-a99f-72c0b08fd3d7"
  } ],
  "page_info" : {
    "previous_marker" : "84f4fcae-9c15-4e19-a99f-72c0b08fd3d7",
    "current_count" : 1
  },
  "request_id" : "ae4dbd7d-9271-4040-98b6-3bfe45bb15ee"
}
```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.14.3 Consulta de detalles de una regla de reenvío

Función

Esta API se utiliza para ver detalles de una regla de reenvío.

URI

GET /v3/{project_id}/elb/l7policies/{l7policy_id}/rules/{l7rule_id}

Tabla 4-437 Parámetros de path

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
l7policy_id	Sí	String	Especifica la política de reenvío.
l7rule_id	Sí	String	Especifica la regla de reenvío.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-438 Parámetros de encabezado de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-439 Parámetros de body de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.
rule	L7Rule object	Especifica la regla de reenvío.

Tabla 4-440 L7Rule

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo de la regla de reenvío. El valor predeterminado es true.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
compare_type	String	<p>Especifica cómo se hacen coincidir las solicitudes con el nombre de dominio o la dirección URL.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, este parámetro solo se puede establecer en EQUAL_TO. ● Si type se establece en PATH, el valor puede ser REGEX, STARTS_WITH o EQUAL_TO.
key	String	<p>Especifica la clave del contenido de coincidencia. Este parámetro no tendrá efecto si type se establece en HOST_NAME o PATH.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 255</p>
project_id	String	Especifica el ID del proyecto.
type	String	<p>Especifica el tipo de regla de reenvío. El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● HOST_NAME: Se usará un nombre de dominio para hacer coincidir. ● PATH: Se usará una URL para hacer coincidir. ● METHOD: Se usará un método de petición HTTP para la coincidencia. ● HEADER: El encabezado de solicitud se usará para la coincidencia. ● QUERY_STRING: Se usará una cadena de consulta para la coincidencia. ● SOURCE_IP: La dirección IP de origen se usará para la coincidencia. <p>Nota:</p> <p>Si type se establece en HOST_NAME, PATH, METHOD, y SOURCE_IP, sólo se puede crear una regla de reenvío para cada tipo. Si type se establece en HEADER y QUERY_STRING, se pueden crear varias reglas de reenvío para cada tipo.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
value	String	<p>Especifica el valor del elemento de coincidencia. Por ejemplo, si se utiliza un nombre de dominio para hacer coincidir, value es el nombre de dominio. Este parámetro solo tendrá efecto cuando conditions se dejan en blanco.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, el valor puede contener letras, dígitos, guiones (-) y puntos (.) y debe comenzar con una letra o un dígito. Si desea utilizar un nombre de dominio comodín, introduzca un asterisco (*) como la etiqueta más a la izquierda del nombre de dominio. ● Si type se establece en PATH y compare_type en STARTS_WITH o EQUAL_TO, el valor debe comenzar con una barra diagonal (/) y puede contener solo letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~';@^-%#& \$.*+?,=!: / [] {}</code> ● Si type se establece en METHOD, SOURCE_IP, HEADER, o QUERY_STRING, este parámetro no tendrá efecto, y condition_pair se utilizará para especificar la clave y el valor. <p>Mínimo: 1 Máximo: 128</p>
provisioning_status	String	<p>Especifica el estado de aprovisionamiento de la regla de reenvío.</p> <p>El valor solo puede ser ACTIVE (predeterminado), PENDING_CREATE o ERROR.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
invert	Boolean	<p>Especifica si se admite la coincidencia inversa. El valor se fija en false. Este parámetro se puede actualizar pero no tendrá efecto.</p>
id	String	<p>Especifica el ID de política de reenvío.</p>
conditions	Array of RuleCondition objects	<p>Especifica las condiciones coincidentes de la regla de reenvío. Este parámetro tendrá efecto cuando se establezca el valor de enhance_l7policy_enable en .true. Si se especifican conditions, key y value no tendrán efecto, y el valor de este parámetro contendrá todas las condiciones configuradas para la regla de reenvío. Las claves de la lista deben ser las mismas, mientras que cada valor debe ser único.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
created_at	String	<p>Especifica la hora a la que se añadió la regla de reenvío. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>
updated_at	String	<p>Especifica la hora a la que se actualizó la regla de reenvío. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>

Tabla 4-441 RuleCondition

Parámetro	Tipo	Descripción
key	String	<p>Especifica la clave del elemento de coincidencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, PATH, METHOD, o SOURCE_IP, este parámetro se deja en blanco. ● Si type se establece en HEADER, key indica el nombre del parámetro de encabezado HTTP. El valor puede contener de 1 a 40 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones (-) y guiones bajos (_). ● Si type se establece en QUERY_STRING, key indica el nombre del parámetro de consulta. El valor distingue entre mayúsculas y minúsculas y puede contener de 1 a 128 caracteres. Espacios, corchetes ([]), corchetes rizados ({}), corchetes angulares (< >), barras diagonales invertidas (/), comillas dobles (" signo "), libra (#), ampersands (&), las barras verticales (), los signos de porcentaje (%) y los (~) de tildes no son compatibles. <p>Todas las claves de la lista de condiciones de la misma regla deben ser las mismas.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 128</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
value	String	<p>Especifica el valor del elemento de coincidencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, key se deja en blanco y value indica el nombre de dominio, que puede contener de 1 a 128 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones (-) puntos y asteriscos (.), <i>and must start with a letter, digit, or asterisk</i> (.). Si desea utilizar un nombre de dominio comodín, introduzca un asterisco (*) como la etiqueta más a la izquierda del nombre de dominio. ● Si type se establece en PATH, key se deja en blanco y el value indica la ruta de la solicitud, que puede contener de 1 a 128 caracteres. Si compare_type se establece en STARTS_WITH o EQUAL_TO para la regla de reenvío, el valor debe comenzar con una barra diagonal (/) y puede contener sólo letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~';@^-%#& \$.*+?,=!: /</code> [] {} ● Si type se establece en HEADER, key indica el nombre del parámetro de encabezado HTTP y value indica el valor del parámetro de encabezado HTTP. El valor puede contener de 1 a 128 caracteres. Se permiten asteriscos (*) y signos de interrogación (?) pero no se permiten espacios ni comillas dobles. Un asterisco puede coincidir con cero o más caracteres, y un signo de interrogación puede coincidir con 1 carácter. ● Si type se establece en QUERY_STRING, key indica el nombre del parámetro de consulta y value indica el valor del parámetro de consulta. El valor distingue entre mayúsculas y minúsculas y puede contener de 1 a 128 caracteres. Espacios, corchetes ([]), corchetes rizados ({ }), corchetes angulares (< >), barras diagonales invertidas (/), comillas dobles (" signo "), libra (#), ampersands (&), las barras verticales (), los signos de porcentaje (%) y los (~) de tildes no son compatibles. Se permiten asteriscos (*) y signos de interrogación (?). Un asterisco puede coincidir con cero o más caracteres, y un signo de interrogación puede coincidir con 1 carácter. ● Si type se establece en METHOD, key se deja en blanco, y value indica el método HTTP. El valor puede ser GET, PUT, POST, DELETE, PATCH, HEAD, u OPTIONS. ● Si type se establece en SOURCE_IP, key se deja en blanco, y value indica la dirección IP de origen

Parámetro	Tipo	Descripción
		<p>de la solicitud. El valor es un bloque CIDR IPv4 o IPv6, por ejemplo, 192.168.0.2/32 o 2049::49/64.</p> <p>Todas las claves de la lista de condiciones de la misma regla deben ser las mismas.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 128</p>

Solicitudes de ejemplo

```
GET https://{ELB_Endpoint}/v3/{99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24}/elb/17policies/cf4360fd-8631-41ff-a6f5-b72c35da74be/rules/84f4fcae-9c15-4e19-a99f-72c0b08fd3d7
```

Ejemplo de respuestas

Código de estado: 200

OK

```
{
  "rule" : {
    "compare_type" : "STARTS_WITH",
    "provisioning_status" : "ACTIVE",
    "project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
    "invert" : false,
    "admin_state_up" : true,
    "value" : "/ccc.html",
    "key" : null,
    "type" : "PATH",
    "id" : "84f4fcae-9c15-4e19-a99f-72c0b08fd3d7"
  },
  "request_id" : "0d799435-259e-459f-b2bc-0beee06f6a77"
}
```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	OK

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.14.4 Actualización de una regla de reenvío

Función

Esta API se utiliza para actualizar una regla de reenvío.

URI

PUT /v3/{project_id}/elb/l7policies/{l7policy_id}/rules/{l7rule_id}

Tabla 4-442 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
l7policy_id	Sí	String	Especifica el ID de política de reenvío.
l7rule_id	Sí	String	Especifica el ID de regla de reenvío.
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-443 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Tabla 4-444 Parámetros del cuerpo de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
rule	Sí	UpdateL7RuleOption object	Especifica la regla de reenvío.

Tabla 4-445 UpdateL7RuleOption

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo de la regla de reenvío. El valor predeterminado es true. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
compare_type	No	String	<p>Especifica cómo se comparan las solicitudes con la regla de reenvío. Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● EQUAL_TO: coincidencia exacta. ● REGEX: coincidencia de expresiones regulares ● STARTS_WITH: coincidencia de prefijos <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, el valor solo puede ser EQUAL_TO y los asteriscos (*) pueden usarse como caracteres comodín. ● Si type se establece en PATH, el valor puede ser REGEX, STARTS_WITH o EQUAL_TO. ● Si type se establece en METHOD o SOURCE_IP, el valor solo puede ser EQUAL_TO. ● Si type se establece en HEADER o QUERY_STRING, el valor solo puede ser EQUAL_TO, los asteriscos (*) y los signos de interrogación (?) pueden usarse como caracteres comodín.
invert	No	Boolean	<p>Especifica si se admite la coincidencia inversa. El valor puede ser true o false.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
key	No	String	<p>Especifica la clave del elemento de coincidencia. Por ejemplo, si se utiliza un encabezado HTTP para la coincidencia, key es el nombre del parámetro de encabezado HTTP.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p> <p>Mínimo: 0 Máximo: 255</p>
value	No	String	<p>Especifica el valor del elemento de coincidencia. Por ejemplo, si se utiliza un nombre de dominio para hacer coincidir, value es el nombre de dominio. Este parámetro solo tendrá efecto cuando conditions se dejen en blanco.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, el valor puede contener letras, dígitos, guiones (-) y puntos (.) y debe comenzar con una letra o un dígito. Si desea utilizar un nombre de dominio comodín, introduzca un asterisco (*) como la etiqueta más a la izquierda del nombre de dominio. ● Si type se establece en PATH y compare_type en STARTS_WITH o EQUAL_TO, el valor debe comenzar con una barra diagonal (/) y puede contener solo letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~';@^-%#&\$.*+?;=!: /()[]{}</code> ● Si type se establece en METHOD, SOURCE_IP, HEADER, o QUERY_STRING, este parámetro no tendrá efecto y se utilizará conditions para especificar la clave y el valor. <p>Mínimo: 1 Máximo: 128</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
conditions	No	Array of UpdateRuleCondition objects	<p>Especifica las condiciones coincidentes de la regla de reenvío. Este parámetro tendrá efecto cuando enhance_policy_enable se establezca en .true. Si se especifican conditions, key y value no tendrán efecto, y el valor de este parámetro contendrá todas las condiciones configuradas para la regla de reenvío. Las claves de la lista deben ser las mismas, mientras que cada valor debe ser único.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>

Tabla 4-446 UpdateRuleCondition

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
key	No	String	<p>Especifica la clave del elemento de coincidencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, PATH, METHOD, o SOURCE_IP, este parámetro se deja en blanco. ● Si type se establece en HEADER, key indica el nombre del parámetro de encabezado HTTP. El valor puede contener de 1 a 40 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones (-) y guiones bajos (_). ● Si type se establece en QUERY_STRING, key indica el nombre del parámetro de consulta. El valor distingue entre mayúsculas y minúsculas y puede contener de 1 a 128 caracteres. Espacios, corchetes ([]), corchetes rizados ({}), corchetes angulares (<>), barras diagonales invertidas (/), comillas dobles (" "), libra (#), ampersands (&), las barras verticales (), los signos de porcentaje (%) y tilde de la eñe (~) no son compatibles. <p>Todas las claves de la lista de condiciones de la misma regla deben ser las mismas.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 128</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
value	No	String	<p>Especifica el valor del elemento de coincidencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, key se deja en blanco y value indica el nombre de dominio, que puede contener de 1 a 128 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones (-) puntos (.) y asteriscos (*), <i>y debe comenzar con una letra, dígito, o asterisco (*)</i>. Si desea utilizar un nombre de dominio comodín, introduzca un asterisco (*) como la etiqueta más a la izquierda del nombre de dominio. ● Si type se establece en PATH, key se deja en blanco y value indica la ruta de la solicitud, que puede contener de 1 a 128 caracteres. Si compare_type se establece en STARTS_WITH o EQUAL_TO para la regla de reenvío, el valor debe comenzar con una barra diagonal (/) y puede contener solo letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~';@^-%#&\$. * +? , = ! : / () [] { }</code> ● Si type se establece en HEADER, key indica el nombre del parámetro de encabezado HTTP y value indica el valor del parámetro de encabezado HTTP. El valor puede contener de 1 a 128 caracteres. Se permiten asteriscos (*) y signos de interrogación (?) pero no se permiten espacios ni comillas dobles. Un asterisco puede coincidir con cero o más caracteres, y un signo de interrogación puede coincidir con 1 carácter. ● Si type se establece en QUERY_STRING, key indica el nombre del parámetro de

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
			<p>consulta y value indica el valor del parámetro de consulta. El valor distingue entre mayúsculas y minúsculas y puede contener de 1 a 128 caracteres. Espacios, corchetes ([]), corchetes rizados ({ }), corchetes angulares (<>), barras diagonales invertidas (), comillas dobles (" "), libra (#), ampersands (&), las barras verticales (), los signos de porcentaje (%) y tilde de la eñe (~) no son compatibles. Se permiten asteriscos (*) y signos de interrogación (?). Un asterisco puede coincidir con cero o más caracteres, y un signo de interrogación puede coincidir con 1 carácter.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en METHOD, key se deja en blanco y value indica el método HTTP. El valor puede ser GET, PUT, POST, DELETE, PATCH, HEAD u OPTIONS. ● Si type se establece en SOURCE_IP, key se deja en blanco y value indica la dirección IP de origen de la solicitud. El valor es un bloque CIDR IPv4 o IPv6, por ejemplo, 192.168.0.2/32 o 2049::49/64. <p>Todas las claves de la lista de condiciones de la misma regla deben ser las mismas.</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 128</p>

Parámetros de respuesta

Código de estado: 200

Tabla 4-447 Parámetros del cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
request_id	String	Especifica el ID de la solicitud. El valor se genera automáticamente.
rule	L7Rule object	Especifica la regla de reenvío.

Tabla 4-448 L7Rule

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo de la regla de reenvío. El valor predeterminado es true. Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.
compare_type	String	Especifica cómo se hacen coincidir las solicitudes con el nombre de dominio o la dirección URL. <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, este parámetro solo se puede establecer en EQUAL_TO. ● Si type se establece en PATH, el valor puede ser REGEX, STARTS_WITH o EQUAL_TO.
key	String	Especifica la clave del contenido de coincidencia. Este parámetro no tendrá efecto si type se establece en HOST_NAME o PATH . Mínimo: 1 Máximo: 255
project_id	String	Especifica el ID del proyecto.

Parámetro	Tipo	Descripción
type	String	<p>Especifica el tipo de regla de reenvío. El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● HOST_NAME: Se usará un nombre de dominio para la coincidencia. ● PATH: Se usará una URL para hacer coincidir. ● METHOD: Se usará un método de petición HTTP para la coincidencia. ● HEADER: El encabezado de solicitud se usará para la coincidencia. ● QUERY_STRING: Se utilizará una string de consulta para la coincidencia. ● SOURCE_IP: La dirección IP de origen se usará para la coincidencia. <p>Nota:</p> <p>Si type se establece en HOST_NAME, PATH, METHOD, y SOURCE_IP, sólo se puede crear una regla de reenvío para cada tipo. Si type se establece en HEADER y QUERY_STRING, se pueden crear varias reglas de reenvío para cada tipo.</p>
value	String	<p>Especifica el valor del elemento de coincidencia. Por ejemplo, si se utiliza un nombre de dominio para hacer coincidir, value es el nombre de dominio. Este parámetro solo tendrá efecto cuando conditions se dejan en blanco.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, el valor puede contener letras, dígitos, guiones (-) y puntos (.) y debe comenzar con una letra o un dígito. Si desea utilizar un nombre de dominio comodín, introduzca un asterisco (*) como la etiqueta más a la izquierda del nombre de dominio. ● Si type se establece en PATH y compare_type en STARTS_WITH o EQUAL_TO, el valor debe comenzar con una barra diagonal (/) y puede contener solo letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~!:@^-%#&\$.*+?,=!: /()[]{}</code> ● Si type se establece en METHOD, SOURCE_IP, HEADER, o QUERY_STRING, este parámetro no tendrá efecto, y condicional_pair se utilizará para especificar la clave y el valor. <p>Mínimo: 1 Máximo: 128</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
provisioning_status	String	<p>Especifica el estado de aprovisionamiento de la regla de reenvío.</p> <p>El valor solo puede ser ACTIVE (predeterminado), PENDING_CREATE o ERROR.</p> <p>Este parámetro no es compatible. Por favor, no lo use.</p>
invert	Boolean	<p>Especifica si se admite la coincidencia inversa. El valor se fija en false. Este parámetro se puede actualizar pero no tendrá efecto.</p>
id	String	<p>Especifica el ID de política de reenvío.</p>
conditions	Array of RuleCondition objects	<p>Especifica las condiciones coincidentes de la regla de reenvío. Este parámetro tendrá efecto cuando enhance_17policy_enable se establezca en .true. Si se especifican conditions, key y value no tendrán efecto, y el valor de este parámetro contendrá todas las condiciones configuradas para la regla de reenvío. Las claves de la lista deben ser las mismas, mientras que cada valor debe ser único.</p> <p>Este parámetro no está disponible en la región eu-nl. Por favor, no lo use.</p>
created_at	String	<p>Especifica la hora a la que se añadió la regla de reenvío. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>
updated_at	String	<p>Especifica la hora a la que se actualizó la regla de reenvío. El formato es yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z' (hora UTC).</p> <p>Este es un campo nuevo en esta versión, y no se devolverá para los recursos asociados con balanceadores de carga dedicados existentes y para los recursos asociados con balanceadores de carga compartidos existentes y nuevos.</p>

Tabla 4-449 RuleCondition

Parámetro	Tipo	Descripción
key	String	<p>Especifica la clave del elemento de coincidencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, PATH, METHOD, o SOURCE_IP, este parámetro se deja en blanco. ● Si type se establece en HEADER, key indica el nombre del parámetro de encabezado HTTP. El valor puede contener de 1 a 40 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones (-) y guiones bajos (_). ● Si type se establece en QUERY_STRING, key indica el nombre del parámetro de consulta. El valor distingue entre mayúsculas y minúsculas y puede contener de 1 a 128 caracteres. Espacios, corchetes ([]), corchetes rizados ({}), corchetes angulares (<>), barras diagonales invertidas (/), comillas dobles (" "), libra (#), ampersands (&), las barras verticales (), los signos de porcentaje (%) y tilde de la eñe (~) no son compatibles. <p>Todas las claves de la lista de condiciones de la misma regla deben ser las mismas.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 128</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
value	String	<p>Especifica el valor del elemento de coincidencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si type se establece en HOST_NAME, key se deja en blanco y value indica el nombre de dominio, que puede contener de 1 a 128 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones (-) puntos (.) y asteriscos (*), y <i>debe comenzar con una letra, dígito, o asterisco (*)</i>. Si desea utilizar un nombre de dominio comodín, introduzca un asterisco (*) como la etiqueta más a la izquierda del nombre de dominio. ● Si type se establece en PATH, key se deja en blanco y value indica la ruta de la solicitud, que puede contener de 1 a 128 caracteres. Si compare_type se establece en STARTS_WITH o EQUAL_TO para la regla de reenvío, el valor debe comenzar con una barra diagonal (/) y puede contener solo letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~!:@^-%#&\$.*+?=:\/()[]{}</code> ● Si type se establece en HEADER, key indica el nombre del parámetro de encabezado HTTP y value indica el valor del parámetro de encabezado HTTP. El valor puede contener de 1 a 128 caracteres. Se permiten asteriscos (*) y signos de interrogación (?) pero no se permiten espacios ni comillas dobles. Un asterisco puede coincidir con cero o más caracteres, y un signo de interrogación puede coincidir con 1 carácter. ● Si type se establece en QUERY_STRING, key indica el nombre del parámetro de consulta y value indica el valor del parámetro de consulta. El valor distingue entre mayúsculas y minúsculas y puede contener de 1 a 128 caracteres. Espacios, corchetes ([]), corchetes rizados ({ }), corchetes angulares (< >), barras diagonales invertidas (/), comillas dobles (" "), libra (#), ampersands (&), las barras verticales (), los signos de porcentaje (%) y tilde de la eñe (~) no son compatibles. Se permiten asteriscos (*) y signos de interrogación (?). Un asterisco puede coincidir con cero o más caracteres, y un signo de interrogación puede coincidir con 1 carácter. ● Si type se establece en METHOD, key se deja en blanco y value indica el método HTTP. El valor puede ser GET, PUT, POST, DELETE, PATCH, HEAD u OPTIONS. ● Si type se establece en SOURCE_IP, key se deja en blanco y value indica la dirección IP de origen

Parámetro	Tipo	Descripción
		<p>de la solicitud. El valor es un bloque CIDR IPv4 o IPv6, por ejemplo, 192.168.0.2/32 o 2049::49/64.</p> <p>Todas las claves de la lista de condiciones de la misma regla deben ser las mismas.</p> <p>Mínimo: 1</p> <p>Máximo: 128</p>

Ejemplo de las solicitudes

```
PUT https://{ELB_Endpoint}/v3/{99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24}/elb/17policies/
cf4360fd-8631-41ff-a6f5-b72c35da74be/rules/84f4fcae-9c15-4e19-a99f-72c0b08fd3d7

{
  "rule" : {
    "compare_type" : "STARTS_WITH",
    "value" : "/ccc.html"
  }
}
```

Ejemplo de las respuestas

Código de estado: 200

Solicitud exitosa.

```
{
  "rule" : {
    "compare_type" : "STARTS_WITH",
    "provisioning_status" : "ACTIVE",
    "project_id" : "99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
    "invert" : false,
    "admin_state_up" : true,
    "value" : "/ccc.html",
    "key" : null,
    "type" : "PATH",
    "id" : "84f4fcae-9c15-4e19-a99f-72c0b08fd3d7"
  },
  "request_id" : "133096f9-e754-430d-a2c2-e61fe1190aa8"
}
```

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
200	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

4.14.5 Supresión de una regla de reenvío

Función

Esta API se utiliza para eliminar una regla de reenvío.

URI

DELETE /v3/{project_id}/elb/l7policies/{l7policy_id}/rules/{l7rule_id}

Tabla 4-450 Parámetros de path

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
l7policy_id	Sí	String	Especifica el ID de política de reenvío.
l7rule_id	Sí	String	Especifica el ID de regla de reenvío.

Parámetros de solicitud

Tabla 4-451 Parámetros de encabezado de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token utilizado para la autenticación IAM.

Parámetros de respuesta

Ninguno

Solicitudes de ejemplo

```
DELETE https://{ELB_Endpoint}/v3/{99a3fff0d03c428eac3678da6a7d0f24}/elb/
l7policies/cf4360fd-8631-41ff-a6f5-b72c35da74be/rules/84f4fcae-9c15-4e19-
a99f-72c0b08fd3d7
```

Ejemplo de respuestas

Ninguno

Códigos de estado

Código de estado	Descripción
204	Solicitud exitosa.

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#).

5 API de Balanceador de carga compartido

5.1 Balanceador de carga

5.1.1 Creación de un balanceador de carga

Función

Esta API se utiliza para crear un balanceador de carga de red privada. Después de crear el balanceador de carga, se devuelven los detalles, como el ID del balanceador de carga, la dirección IP y el ID de subred.

Para crear un balanceador de carga de red pública, también debe llamar a la API para asignar un EIP y asociar esta dirección IP al puerto vinculado a la dirección IP del balanceador de carga de red privada.

Puede establecer el parámetro **enterprise_project_id** para que realice una autorización detallada para los recursos.

URI

POST /v2/{project_id}/elb/loadbalancers

Tabla 5-1 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Solicitud

Tabla 5-2 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
loadbalancer	Sí	Loadbalancer object	Especifica el balanceador de carga. Para más detalles, consulte Tabla 5-3 .

Tabla 5-3 Descripción de parámetro **loadbalancer**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre del balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	No	String	Proporciona información adicional sobre el balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
tenant_id	No	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres. El valor debe ser el mismo que el valor de project_id en el token.
vip_subnet_id	Sí	String	Especifica el ID de red IPv4 de la subred en la que funciona el balanceador de carga. Obtenga el valor enumerando las subredes. La dirección IP privada del balanceador de carga se encuentra en esta subred. Sólo se admiten subredes IPv4.
provider	No	String	Especifica el proveedor del balanceador de carga. El valor solo puede ser vlb .

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
vip_address	No	String	<p>Especifica la dirección IP privada del balanceador de carga.</p> <p>Esta dirección IP debe ser la de la subred especificada por vip_subnet_id. Si no se especifica este parámetro, se asigna automáticamente una dirección IP al balanceador de carga desde la subred especificada por vip_subnet_id.</p> <p>El valor incluye un máximo de 64 caracteres.</p>
admin_state_up	No	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo del balanceador de carga.</p> <p>Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.</p>
enterprise_project_id	No	String	<p>Especifica el ID del proyecto de empresa. Al crear un balanceador de carga, puede asignar un proyecto de empresa al balanceador de carga.</p> <p>El valor es una string de caracteres 0 o un UUID con guiones (-). El valor 0 indica el proyecto de empresa predeterminado.</p> <p>El valor predeterminado es 0.</p> <p>NOTA</p> <p>Para obtener más información acerca de los proyectos de empresa y cómo obtener los ID de proyecto de empresa, consulte Guía del usuario de Enterprise Management.</p>

Respuesta

Tabla 5-4 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
loadbalancer	Loadbalancer object	Especifica el balanceador de carga. Para más detalles, consulte Tabla 5-5 .

Tabla 5-5 Descripción de parámetro **loadbalancer**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del balanceador de carga.

Parámetro	Tipo	Descripción
project_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el balanceador de carga.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
name	String	Especifica el nombre del balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	String	Proporciona información adicional sobre el balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
vip_subnet_id	String	Especifica el ID de red IPv4 de la subred en la que funciona el balanceador de carga.
vip_port_id	String	Especifica el ID del puerto enlazado a la dirección IP privada del balanceador de carga.
provider	String	Especifica el proveedor del balanceador de carga.
vip_address	String	Especifica la dirección IP privada del balanceador de carga. El valor incluye un máximo de 64 caracteres.
listeners	Array of Listeners objects	Muestra los ID de oyentes agregados al balanceador de carga. Para más detalles, consulte Tabla 5-6 .
pools	Array of Pools objects	Muestra los ID de los grupos de servidores backend asociados con el balanceador de carga. Para más detalles, consulte Tabla 5-7 .
operating_status	String	Este parámetro está reservado, y su valor puede ser ONLINE o FROZEN . Especifica el estado de funcionamiento del balanceador de carga.

Parámetro	Tipo	Descripción
provisioning_status	String	Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE. Especifica el estado de aprovisionamiento del balanceador de carga.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del balanceador de carga. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
tags	Array	Enumera las etiquetas de balanceador de carga.
created_at	String	Especifica la hora en que se creó el balanceador de carga. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DDTHH:MM:SS</i> . El valor contiene un máximo de 19 caracteres.
updated_at	String	Especifica la hora a la que se actualizó el balanceador de carga. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DDTHH:MM:SS</i> . El valor contiene un máximo de 19 caracteres.
enterprise_project_id	String	Especifica el ID del proyecto de empresa. Al crear un balanceador de carga, puede asignar un proyecto de empresa al balanceador de carga. El valor es una string de caracteres 0 o un UUID con guiones (-). El valor 0 indica el proyecto de empresa predeterminado. NOTA Para obtener más información acerca de los proyectos de empresa y cómo obtener los ID de proyecto de empresa, consulte Guía del usuario de Enterprise Management .

Tabla 5-6 Descripción del parámetro **listeners**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del oyente asociado.

Tabla 5-7 Descripción del parámetro **pools**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend asociado.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud 1: Creación de un balanceador de carga de red privada

```
POST https://{Endpoint}/v2/1867112d054b427e808cc6096d8193a1/elb/loadbalancers
{
  "loadbalancer": {
    "name": "loadbalancer1",
    "description": "simple lb",
    "tenant_id": "1867112d054b427e808cc6096d8193a1",
    "vip_subnet_id": "58077bdb-d470-424b-8c45-2e3c65060a5b",
    "vip_address": "10.0.0.4",
    "admin_state_up": true,
    "enterprise_project_id": "0aad99bc-f5f6-4f78-8404-c598d76b0ed2"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1

```
{
  "loadbalancer": {
    "description": "",
    "admin_state_up": true,
    "tenant_id": "1867112d054b427e808cc6096d8193a1",
    "project_id": "1867112d054b427e808cc6096d8193a1",
    "provisioning_status": "ACTIVE",
    "vip_subnet_id": "58077bdb-d470-424b-8c45-2e3c65060a5b",
    "listeners": [],
    "vip_address": "10.0.0.4",
    "vip_port_id": "519f6af5-74aa-4347-9dba-84c440192877",
    "provider": "vlb",
    "pools": [],
    "tags": [],
    "id": "b0657373-0c68-41d1-980f-1a44d9e3ff01",
    "operating_status": "ONLINE",
    "name": "loadbalancer1",
    "created_at": "2018-07-25T01:54:13",
    "updated_at": "2018-07-25T01:54:14",
    "enterprise_project_id": "0aad99bc-f5f6-4f78-8404-c598d76b0ed2"
  }
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.1.2 Consulta de los balanceadores de carga

Función

Esta API se utiliza para consultar balanceadores de carga y mostrarlos en una lista. Se admite la consulta de filtro y la consulta de paginación.

A menos que se especifique lo contrario, se aplica una coincidencia exacta.

URI

GET /v2/{project_id}/elb/loadbalancers

Tabla 5-8 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Tabla 5-9 Parámetros de consulta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
marker	No	String	Especifica el ID del oyente desde el que se inicia la consulta de paginación, es decir, el ID del último oyente de la página anterior. Este parámetro debe usarse junto con limit .
limit	No	Integer	Especifica el número de oyentes en cada página. Si este parámetro no está definido, todos los balanceadores de carga se consultan de forma predeterminada.
page_reverse	No	Boolean	Especifica la dirección de la página. El valor puede ser true o false, y el valor predeterminado es false. La última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en false no contendrá el enlace "next", y la última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en true no contendrá el enlace "anterior". Este parámetro debe usarse junto con limit .
id	No	String	Especifica el ID del balanceador de carga.
description	No	String	Proporciona información adicional sobre el balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre del balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
operating_status	No	String	Este parámetro está reservado, y su valor puede ser ONLINE o FROZEN . Especifica el estado de funcionamiento del balanceador de carga.
provisioning_status	No	String	Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE . Especifica el estado de aprovisionamiento del balanceador de carga.
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo del balanceador de carga. Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.
vip_address	No	String	Especifica la dirección IP privada del balanceador de carga. El valor incluye un máximo de 64 caracteres.
vip_port_id	No	String	Especifica el ID del puerto enlazado a la dirección IP privada del balanceador de carga.
vip_subnet_id	No	String	Especifica el ID de red IPv4 de la subred en la que funciona el balanceador de carga.
member_address	No	String	Especifica la dirección IP del servidor backend asociado al balanceador de carga.
member_device_id	No	String	Especifica el ID del servidor en la nube utilizado como servidor backend asociado al balanceador de carga.
vpc_id	No	String	Especifica el ID de la VPC donde reside el balanceador de carga.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
enterprise_project_id	No	String	<p>Especifica el ID del proyecto de empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si no se pasa enterprise_project_id, los recursos de todos los proyectos de empresa se consultan de forma predeterminada. Se realiza una autorización de grano fino. Los permisos elb:loadbalancers:list deben asignarse al grupo de usuarios. ● Si se pasa enterprise_project_id, el valor puede ser un ID de proyecto de empresa específico o all_granted_eps. Si el valor es un ID de proyecto de empresa específico, sólo se consultan los recursos del proyecto de empresa. Si el valor es all_granted_eps, se consultan los recursos de los proyectos de empresa con los permisos elb:loadbalancers:list.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 5-10 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
loadbalancers	Array of Loadbalancers objects	Enumera los balanceadores de carga. Para más detalles, consulte Tabla 5-11 .

Tabla 5-11 Descripción de parámetro **loadbalancer**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del balanceador de carga.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el balanceador de carga.

Parámetro	Tipo	Descripción
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
name	String	Especifica el nombre del balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	String	Proporciona información adicional sobre el balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
vip_subnet_id	String	Especifica el ID de red IPv4 de la subred en la que funciona el balanceador de carga.
vip_port_id	String	Especifica el ID del puerto enlazado a la dirección IP privada del balanceador de carga.
provider	String	Especifica el proveedor del balanceador de carga.
vip_address	String	Especifica la dirección IP privada del balanceador de carga. El valor incluye un máximo de 64 caracteres.
listeners	Array of Listeners objects	Muestra los ID de oyentes agregados al balanceador de carga. Para más detalles, consulte Tabla 5-6 .
pools	Array of Pools objects	Muestra los ID de los grupos de servidores backend asociados con el balanceador de carga. Para más detalles, consulte Tabla 5-7 .
operating_status	String	Este parámetro está reservado, y su valor puede ser ONLINE o FROZEN . Especifica el estado de funcionamiento del balanceador de carga.

Parámetro	Tipo	Descripción
provisioning_status	String	Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE. Especifica el estado de aprovisionamiento del balanceador de carga.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del balanceador de carga. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
tags	Array	Enumera las etiquetas de balanceador de carga.
created_at	String	Especifica la hora en que se creó el balanceador de carga. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DDTHH:MM:SS</i> . El valor contiene un máximo de 19 caracteres.
updated_at	String	Especifica la hora a la que se actualizó el balanceador de carga. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DDTHH:MM:SS</i> . El valor contiene un máximo de 19 caracteres.
enterprise_project_id	String	Especifica el ID del proyecto de empresa. Al crear un balanceador de carga, puede asignar un proyecto de empresa al balanceador de carga. El valor es una string de caracteres 0 o un UUID con guiones (-). El valor 0 indica el proyecto de empresa predeterminado. NOTA Para obtener más información acerca de los proyectos de empresa y cómo obtener los ID de proyecto de empresa, consulte Guía del usuario de Enterprise Management .

Tabla 5-12 Descripción del parámetro **listeners**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del oyente asociado.

Tabla 5-13 Descripción del parámetro **pools**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend asociado.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud 1

```
GET https://{Endpoint}/v2/1a3e005cf9ce40308c900bcb08e5320c/elb/loadbalancers
```

- Ejemplo de solicitud 2

```
GET https://{Endpoint}/v2/1a3e005cf9ce40308c900bcb08e5320c/elb/loadbalancers?limit=10&marker=165b6a38-5278-4569-b747-b2ee65ea84a4
```

- Ejemplo de solicitud 3

```
GET https://{Endpoint}/v2/601240b9c5c94059b63d484c92cfe308/elb/loadbalancers?member_address=192.168.0.198
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1

```
{
  "loadbalancers": [
    {
      "description": "simple lb",
      "admin_state_up": true,
      "tenant_id": "1a3e005cf9ce40308c900bcb08e5320c",
      "project_id": "1a3e005cf9ce40308c900bcb08e5320c",
      "provisioning_status": "ACTIVE",
      "vip_subnet_id": "5328f1e6-ce29-44f1-9493-b128a5653350",
      "listeners": [
        {
          "id": "45196943-2907-4369-87b1-c009b1d7ac35"
        }
      ],
      "vip_address": "10.0.0.2",
      "vip_port_id": "cbced4fe-6f6f-4fd6-9348-0c3d1219d6ca",
      "provider": "v1b",
      "pools": [
        {
          "id": "21d49cf7-4fd3-4cb6-8c48-b7fc6c259aab"
        }
      ],
      "id": "a9729389-6147-41a3-ab22-a24aed8692b2",
      "operating_status": "ONLINE",
      "tags": [],
      "name": "loadbalancer1",
      "created_at": "2018-07-25T01:54:13",
      "updated_at": "2018-07-25T01:54:14",
      "enterprise_project_id": "0aad99bc-f5f6-4f78-8404-c598d76b0ed2"
    }
  ]
}
```

● Ejemplo de respuesta 2

```
{
  "loadbalancers": [
    {
      "description": "",
      "provisioning_status": "ACTIVE",
      "tenant_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
      "project_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
      "admin_state_up": true,
      "provider": "vlb",
      "pools": [
        {
          "id": "b13dba4c-a44c-4c40-8f6e-ce7a162b9f22"
        },
        {
          "id": "4b9e765f-82ee-4128-911b-0a2d9ebc74c7"
        }
      ],
      "listeners": [
        {
          "id": "21c41336-d0d3-4349-8641-6e82b4a4d097"
        }
      ],
      "vip_port_id": "44ac5d9b-b0c0-4810-9a9d-c4dbf541e47e",
      "operating_status": "ONLINE",
      "vip_address": "192.168.0.234",
      "vip_subnet_id": "9d60827e-0e5c-490a-8183-0b6ebf9084ca",
      "id": "e79a7dd6-3a38-429a-95f9-c7f78b346cbe",
      "tags": [],
      "name": "elb-robot",
      "created_at": "2018-07-25T01:54:13",
      "updated_at": "2018-07-25T01:54:14",
      "enterprise_project_id": "0aad99bc-f5f6-4f78-8404-c598d76b0ed2"
    }
  ]
}
```

● Ejemplo de respuesta 3

```
{
  "loadbalancers": [
    {
      "description": "",
      "provisioning_status": "ACTIVE",
      "tenant_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
      "project_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
      "admin_state_up": true,
      "provider": "vlb",
      "pools": [
        {
          "id": "ed75f16e-fcc6-403e-a3fb-4eae82005eab"
        },
        {
          "id": "f15f2723-4135-4bf8-9259-047d92684197"
        }
      ],
      "listeners": [
        {
          "id": "75045172-70e9-480d-9443-b8b6459948f7"
        },
        {
          "id": "b9a99cbb-d0a1-4269-bc5f-752ec37a10c3"
        }
      ],
      "vip_port_id": "fb3f10f0-9417-4cf2-a82e-8f1da1687484",
      "operating_status": "ONLINE",
      "vip_address": "192.168.0.16",
      "vip_subnet_id": "3a450aa4-f642-4da8-b70d-cafd4a633b51",
      "id": "bc7ba445-035a-4464-a1a3-a62cf4a14116",
    }
  ]
}
```

```

"tags": [],
"name": "elb-hm-test",
"created_at": "2018-07-25T01:54:13",
"updated_at": "2018-07-25T01:54:14",
"enterprise_project_id": "0aad99bc-f5f6-4f78-8404-
c598d76b0ed2"
  }
]
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.1.3 Consulta de detalles de un balanceador de carga

Función

Esta API se utiliza para consultar detalles sobre un balanceador de carga mediante su ID.

URI

GET /v2/{project_id}/elb/loadbalancers/{loadbalancer_id}

Tabla 5-14 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
loadbalancer_id	Sí	String	Especifica el ID del balanceador de carga.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 5-15 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
loadbalancer	Loadbalancer object	Especifica el balanceador de carga. Para más detalles, consulte Tabla 5-16 .

Tabla 5-16 Descripción de parámetro **loadbalancer**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del balanceador de carga.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el balanceador de carga.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
name	String	Especifica el nombre del balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	String	Proporciona información adicional sobre el balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
vip_subnet_id	String	Especifica el ID de red IPv4 de la subred en la que funciona el balanceador de carga.
vip_port_id	String	Especifica el ID del puerto enlazado a la dirección IP privada del balanceador de carga.
provider	String	Especifica el proveedor del balanceador de carga.
vip_address	String	Especifica la dirección IP privada del balanceador de carga. El valor incluye un máximo de 64 caracteres.
listeners	Array of Listeners objects	Muestra los ID de oyentes agregados al balanceador de carga. Para más detalles, consulte Tabla 5-6 .
pools	Array of Pools objects	Muestra los ID de los grupos de servidores backend asociados con el balanceador de carga. Para más detalles, consulte Tabla 5-7 .

Parámetro	Tipo	Descripción
operating_status	String	Este parámetro está reservado, y su valor puede ser ONLINE o FROZEN . Especifica el estado de funcionamiento del balanceador de carga.
provisioning_status	String	Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE . Especifica el estado de aprovisionamiento del balanceador de carga.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del balanceador de carga. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
tags	Array	Enumera las etiquetas de balanceador de carga.
created_at	String	Especifica la hora en que se creó el balanceador de carga. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DDTHH:MM:SS</i> . El valor contiene un máximo de 19 caracteres.
updated_at	String	Especifica la hora a la que se actualizó el balanceador de carga. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DDTHH:MM:SS</i> . El valor contiene un máximo de 19 caracteres.

Parámetro	Tipo	Descripción
enterprise_project_id	String	<p>Especifica el ID del proyecto de empresa. Al crear un balanceador de carga, puede asignar un proyecto de empresa al balanceador de carga.</p> <p>El valor es una string de caracteres 0 o un UUID con guiones (-). El valor 0 indica el proyecto de empresa predeterminado.</p> <p>NOTA Para obtener más información acerca de los proyectos de empresa y cómo obtener los ID de proyecto de empresa, consulte Guía del usuario de Enterprise Management.</p>

Tabla 5-17 Descripción del parámetro **listeners**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del oyente asociado.

Tabla 5-18 Descripción del parámetro **pools**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend asociado.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{Endpoint}/v2/1867112d054b427e808cc6096d8193a1/elb/loadbalancers/3d77894d-2ffe-4411-ac0a-0d57689779b8
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "loadbalancer": {
    "description": "",
    "admin_state_up": true,
    "tenant_id": "1867112d054b427e808cc6096d8193a1",
    "project_id": "1867112d054b427e808cc6096d8193a1",
    "provisioning_status": "ACTIVE",
    "vip_subnet_id": "4f5e8efe-fbbe-405e-b48c-a41202ef697c",
    "listeners": [
      {
        "id": "09e64049-2ab0-4763-a8c5-f4207875dc3e"
      }
    ],
    "vip_address": "192.168.2.4",
  }
}
```

```

"vip_port_id": "c7157e7a-036a-42ca-8474-100be22e3727",
"provider": "v1b",
"pools": [
  {
    "id": "b7e53dbd-62ab-4505-a280-5c066078a5c9"
  }
],
"id": "3d77894d-2ffe-4411-ac0a-0d57689779b8",
"operating_status": "ONLINE",
"tags": [],
"name": "lb-2",
"created_at": "2018-07-25T01:54:13",
"updated_at": "2018-07-25T01:54:14",
"enterprise_project_id": "0aad99bc-f5f6-4f78-8404-c598d76b0ed2"
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.1.4 Consulta del árbol de estado de un balanceador de carga

Función

Esta API se utiliza para consultar el árbol de estado de un balanceador de carga. Puede utilizar esta API para consultar detalles sobre los oyentes asociados, grupos de servidores backend, servidores backend, comprobaciones de estado, políticas de reenvío y reglas de reenvío, lo que le ayudará a comprender la topología de los recursos asociados con el balanceador de carga.

URI

GET /v2/{project_id}/elb/loadbalancers/{loadbalancer_id}/statuses

Tabla 5-19 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
loadbalancer_id	Sí	String	Especifica el ID del balanceador de carga.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 5-20 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
statuses	Statuses object	Especifica el árbol de estado de un balanceador de carga. Para más detalles, consulte Tabla 5-21 .

Tabla 5-21 Descripción del parámetro **statuses**

Parámetro	Tipo	Descripción
loadbalancer	Loadbalancer object	Especifica el balanceador de carga. Para más detalles, consulte Tabla 5-22 .

Tabla 5-22 Descripción de parámetro **loadbalancer**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del balanceador de carga.
name	String	Especifica el nombre del balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
listeners	Array of Listeners objects	Enumera los oyentes agregados al balanceador de carga. Para obtener más información sobre este parámetro, consulte Tabla 5-23 .
pools	Array of Pools objects	Muestra los grupos de servidores backend asociados con el balanceador de carga. Para obtener más información sobre este parámetro, consulte Tabla 5-24 .

Parámetro	Tipo	Descripción
operating_status	String	<p>Este campo está reservado.</p> <p>Especifica el estado de funcionamiento del balanceador de carga. El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ONLINE (predeterminado): El balanceador de carga se está ejecutando normalmente. ● DEGRADED: Este estado se muestra solo cuando provisioning_status de una política de reenvío o regla de reenvío agregada a un oyente del balanceador de carga se establece en ERROR y se llama a la API para consultar el árbol de estado del balanceador de carga. ● DISABLED: Este estado solo se muestra cuando admin_state_up del balanceador de carga se establece en false y se llama a la API para consultar el árbol de estado del balanceador de carga. ● FROZEN: El balanceador de carga está congelado.
provisioning_status	String	<p>Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE.</p> <p>Especifica el estado de aprovisionamiento del balanceador de carga.</p>

Tabla 5-23 Descripción del parámetro **listeners**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de oyente.
name	String	Especifica el nombre de oyente.
l7policies	Array of l7policies objects	Muestra las políticas de reenvío asociadas. Para obtener más información sobre este parámetro, consulte Tabla 5-27 .

Parámetro	Tipo	Descripción
pools	Array of Pools objects	Enumera los grupos de servidores backend asociados con el oyente. Para obtener más información sobre este parámetro, consulte Tabla 5-24 .
operating_status	String	Este parámetro está reservado, y su valor solo puede ser ONLINE . Especifica el estado de funcionamiento del oyente.
provisioning_status	String	Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE . Especifica el estado de aprovisionamiento del oyente.

Tabla 5-24 Descripción del parámetro **pools**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.
name	String	Especifica el nombre del grupo de servidores backend.
healthmonitor	Healthmonitor object	Proporciona detalles de comprobación de estado del grupo de servidores backend. Para obtener más información sobre este parámetro, consulte Tabla 5-25 .
members	Array of Members objects	Muestra los miembros contenidos en el grupo de servidores backend. Para obtener más información sobre este parámetro, consulte Tabla 5-26 .
operating_status	String	Este parámetro está reservado, y su valor solo puede ser ONLINE . Especifica el estado operativo del grupo de servidores backend.
provisioning_status	String	Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE . Especifica el estado de aprovisionamiento del grupo de servidores backend.

Tabla 5-25 Descripción de parámetro **healthmonitor**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de comprobación de estado.
name	String	Especifica el nombre de la comprobación de estado.
type	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica el protocolo de comprobación de estado. ● El valor puede ser UDP_CONNECT, TCP o HTTP.
provisioning_status	String	<p>Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE.</p> <p>Especifica el estado de aprovisionamiento de la comprobación de estado.</p>

Tabla 5-26 Descripción del parámetro **members**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del servidor backend.
address	String	Especifica la dirección IP privada del servidor backend, por ejemplo, 192.168.3.11.
protocol_port	Integer	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica el puerto utilizado por el servidor backend. ● El número de puerto va de 0 a 65535.

Parámetro	Tipo	Descripción
operating_status	String	<p>Este parámetro está reservado. Especifica el estado operativo del servidor backend. El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ONLINE: El servidor backend se está ejecutando normalmente. ● NO_MONITOR: No se configura ninguna comprobación de estado para el grupo de servidores backend al que pertenece el servidor backend. ● DISABLED: El servidor backend no está disponible. Este estado solo se muestra cuando admin_state_up del servidor backend, o el grupo de servidores backend al que pertenece, o el balanceador de carga asociado se establece en false y se llama a la API para consultar el árbol de estado del balanceador de carga. ● OFFLINE: El servidor en la nube utilizado como servidor backend se detiene o no existe. <p>NOTA Cuando admin_state_up se establece en false y operating_status se establece en OFFLINE para un servidor backend, DISABLED se devuelve para operating_status del servidor backend en la respuesta de esta API.</p>
provisioning_status	String	<p>Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE.</p> <p>Especifica el estado de aprovisionamiento del servidor backend.</p>

Tabla 5-27 Descripción del parámetro **l7policies**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de política de reenvío.
name	String	Especifica el nombre de la política de reenvío.

Parámetro	Tipo	Descripción
rules	Array of Rules objects	Lists the forwarding rules of the forwarding policy. Para obtener más información sobre este parámetro, consulte Tabla 5-28 .
action	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica si las solicitudes se reenvían a otro grupo de servidores backend o se redirigen a un HTTPS oyente. ● El valor puede ser REDIRECT_TO_POOL o REDIRECT_TO_LISTENER. REDIRECT_TO_POOL: Las solicitudes se reenvían a otro grupo de servidores backend. REDIRECT_TO_LISTENER: Las solicitudes se redirigen a un oyente HTTPS.
provisioning_status	String	<p>Este parámetro está reservado.</p> <p>Especifica el estado de aprovisionamiento de la política de reenvío. El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ACTIVE (predeterminado): La política de reenvío es normal. ● ERROR: Otra política de reenvío del mismo oyente tiene la misma regla de reenvío.

Tabla 5-28 Descripción del parámetro **rules**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de regla de reenvío.
type	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica el tipo de coincidencia de una regla de reenvío. ● El valor puede ser PATH o HOST_NAME. PATH: coincide con la ruta de acceso en la solicitud. HOST_NAME: coincide con el nombre de dominio en la solicitud.

Parámetro	Tipo	Descripción
provisioning_status	String	<p>Este parámetro está reservado.</p> <p>Especifica el estado de aprovisionamiento de la regla de reenvío. El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ACTIVE (predeterminado): La regla de reenvío es normal. ● ERROR: Otra política de reenvío del mismo oyente tiene la misma regla de reenvío.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{Endpoint}/v2/145483a5107745e9b3d80f956713e6a3/elb/loadbalancers/38278031-cfca-44be-81be-a412f618773b/statuses
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "statuses": {
    "loadbalancer": {
      "name": "lb-jy",
      "provisioning_status": "ACTIVE",
      "listeners": [
        {
          "name": "listener-jy-1",
          "provisioning_status": "ACTIVE",
          "pools": [
            {
              "name": "pool-jy-1",
              "provisioning_status": "ACTIVE",
              "healthmonitor": {
                "type": "TCP",
                "id": "7422b51a-0ed2-4702-9429-4f88349276c6",
                "name": "",
                "provisioning_status": "ACTIVE"
              },
              "members": [
                {
                  "protocol_port": 80,
                  "address": "192.168.44.11",
                  "id": "7bbf7151-0dce-4087-
b316-06c7fa17b894",
                  "operating_status": "ONLINE",
                  "provisioning_status": "ACTIVE"
                }
              ],
              "id": "c54b3286-2349-4c5c-ade1-e6bb0b26ad18",
              "operating_status": "ONLINE"
            }
          ],
          "id": "eb84c5b4-9bc5-4bee-939d-3900fb05dc7b",
          "operating_status": "ONLINE"
        }
      ],
      "pools": [
```

```

{
  "name": "pool-jy-1",
  "provisioning_status": "ACTIVE",
  "healthmonitor": {
    "type": "TCP",
    "id": "7422b51a-0ed2-4702-9429-4f88349276c6",
    "name": "",
    "provisioning_status": "ACTIVE"
  },
  "members": [
    {
      "protocol_port": 80,
      "address": "192.168.44.11",
      "id": "7bbf7151-0dce-4087-b316-06c7fa17b894",
      "operating_status": "ONLINE",
      "provisioning_status": "ACTIVE"
    }
  ],
  "id": "c54b3286-2349-4c5c-ade1-e6bb0b26ad18",
  "operating_status": "ONLINE"
},
{
  "id": "38278031-cfca-44be-81be-a412f618773b",
  "operating_status": "ONLINE"
}
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.1.5 Actualización de un balanceador de carga

Función

Esta API se utiliza para actualizar el nombre o la descripción de un balanceador de carga.

URI

PUT /v2/{project_id}/elb/loadbalancers/{loadbalancer_id}

Tabla 5-29 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
loadbalancer_id	Sí	String	Especifica el ID del balanceador de carga.

Solicitud

Tabla 5-30 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
loadbalancer	Sí	Loadbalancer object	Especifica el balanceador de carga. Para más detalles, consulte Tabla 5-31 .

Tabla 5-31 Descripción de parámetro **loadbalancer**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre del balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	No	String	Proporciona información adicional sobre el balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo del balanceador de carga. Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.

Respuesta

Tabla 5-32 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
loadbalancer	Loadbalancer object	Especifica el balanceador de carga. Para más detalles, consulte Tabla 5-33 .

Tabla 5-33 Descripción de parámetro **loadbalancer**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del balanceador de carga.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el balanceador de carga.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
name	String	Especifica el nombre del balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	String	Proporciona información adicional sobre el balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
vip_subnet_id	String	Especifica el ID de red IPv4 de la subred en la que funciona el balanceador de carga.
vip_port_id	String	Especifica el ID del puerto enlazado a la dirección IP privada del balanceador de carga.
provider	String	Especifica el proveedor del balanceador de carga.
vip_address	String	Especifica la dirección IP privada del balanceador de carga. El valor incluye un máximo de 64 caracteres.
listeners	Array of Listeners objects	Muestra los ID de oyentes agregados al balanceador de carga. Para más detalles, consulte Tabla 5-6 .
pools	Array of Pools objects	Muestra los ID de los grupos de servidores backend asociados con el balanceador de carga. Para más detalles, consulte Tabla 5-7 .

Parámetro	Tipo	Descripción
operating_status	String	Este parámetro está reservado, y su valor puede ser ONLINE o FROZEN . Especifica el estado de funcionamiento del balanceador de carga.
provisioning_status	String	Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE . Especifica el estado de aprovisionamiento del balanceador de carga.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del balanceador de carga. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
tags	Array	Enumera las etiquetas de balanceador de carga.
created_at	String	Especifica la hora en que se creó el balanceador de carga. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DDTHH:MM:SS</i> . El valor contiene un máximo de 19 caracteres.
updated_at	String	Especifica la hora a la que se actualizó el balanceador de carga. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DDTHH:MM:SS</i> . El valor contiene un máximo de 19 caracteres.

Parámetro	Tipo	Descripción
enterprise_project_id	String	<p>Especifica el ID del proyecto de empresa. Al crear un balanceador de carga, puede asignar un proyecto de empresa al balanceador de carga.</p> <p>El valor es una string de caracteres 0 o un UUID con guiones (-). El valor 0 indica el proyecto de empresa predeterminado.</p> <p>NOTA</p> <p>Para obtener más información acerca de los proyectos de empresa y cómo obtener los ID de proyecto de empresa, consulte Guía del usuario de Enterprise Management.</p>

Tabla 5-34 Descripción del parámetro **listeners**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del oyente asociado.

Tabla 5-35 Descripción del parámetro **pools**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend asociado.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de la solicitud

```
PUT https://{Endpoint}/v2/145483a5107745e9b3d80f956713e6a3/elb/loadbalancers/1e11b74e-30b7-4b78-b09b-84aec4a04487
```

```
{
  "loadbalancer": {
    "name": "lb_update_test",
    "description": "lb update test"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "loadbalancer": {
    "description": "simple lb2",
    "admin_state_up": true,
    "tenant_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "project_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "provisioning_status": "ACTIVE",
  }
}
```

```

"vip_subnet_id": "823d5866-6e30-45c2-9b1a-a1ebc3757fdb",
"listeners": [
  {
    "id": "37ffe679-08ef-436e-b6bd-cf66fb4c3de2"
  }
],
"vip_address": "192.172.1.68",
"vip_port_id": "f42e3019-67f7-4d2a-8d1c-af49e7c22fa6",
"provider": "vlb",
"tags": [],
"pools": [
  {
    "id": "75c4f2d4-a213-4408-9fa8-d64708e8d1df"
  }
],
"id": "c32a9f9a-0cc6-4f38-bb9c-cde79a533c19",
"operating_status": "ONLINE",
"name": "loadbalancer-test2",
"created_at": "2018-07-25T01:54:13",
"updated_at": "2018-07-25T01:54:14",
"enterprise_project_id": "0aad99bc-f5f6-4f78-8404-c598d76b0ed2"
}
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.1.6 Supresión de un balanceador de carga

Función

Esta API se utiliza para eliminar un balanceador de carga por ID.

Restricciones

Todos los oyentes agregados al balanceador de carga deben eliminarse antes de eliminar el balanceador de carga.

URI

DELETE /v2/{project_id}/elb/loadbalancers/{loadbalancer_id}

Tabla 5-36 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
loadbalancer_id	Sí	String	Especifica el ID del balanceador de carga.

Parámetro	Obligatori o	Tipo	Descripción
cascade	No	Boole an	[Descartado] Especifica si se eliminarán los recursos asociados al balanceador de carga cuando se elimine el balanceador de carga, incluidos los oyentes, los grupos de servidores backend y los servidores backend.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de la solicitud
DELETE https://{Endpoint}/v2/145483a5107745e9b3d80f956713e6a3/elb/loadbalancers/90f7c765-0bc9-47c4-8513-4cc0c264c8f8

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta
No hay

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.2 Oyente

5.2.1 Adición de un oyente

Función

Esta API se utiliza para agregar un oyente a un balanceador de carga.

Restricciones

- Sólo los usuarios con los permisos de administrador ELB pueden especificar el valor de **connection_limit**.
- El valor del **protocol** puede ser **TCP**, **HTTP**, **UDP**, o **TERMINATED_HTTPS**.

URI

POST /v2/{project_id}/elb/listeners

Tabla 5-37 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Solicitud

Tabla 5-38 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
listener	Sí	Listener object	Especifica el oyente. Para más detalles, consulte Tabla 5-39 .

Tabla 5-39 Descripción del parámetro listener

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tenant_id	No	String	Especifica el ID del proyecto donde se utiliza el oyente. El valor debe ser el mismo que el valor de project_id en el token. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
name	No	String	Especifica el nombre de oyente. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	No	String	Proporciona información complementaria sobre el oyente. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
protocol	Sí	String	Especifica el protocolo utilizado por el oyente. El valor puede ser TCP , HTTP , UDP o TERMINATED_HTTPS .

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
protocol_port	Sí	Integer	<p>Especifica el puerto utilizado por el oyente.</p> <p>El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535.</p> <p>NOTA Si el protocolo utilizado por el oyente es UDP, el número de puerto no puede ser 4789.</p>
loadbalancer_id	Sí	String	Especifica el ID del balanceador de carga asociado.
connection_limit	No	Integer	<p>Especifica el número máximo de conexiones.</p> <p>El valor oscila entre -1 y 2147483647. El valor predeterminado es -1, lo que indica que no hay restricción en el número máximo de conexiones.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p>
admin_state_up	No	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo del oyente.</p> <p>Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.</p>
http2_enable	No	Boolean	<p>Especifica si se debe usar HTTP/2.</p> <p>El valor puede ser true o false.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: se usará HTTP/2. ● false: no se usará HTTP/2. <p>El valor predeterminado es false.</p> <p>Este parámetro solo tiene efecto cuando el protocolo utilizado por el oyente se establece en TERMINATED_HTTPS.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
default_pool_id	No	String	<p>Especifica el ID del grupo de servidores backend asociado.</p> <p>Si una solicitud no coincide con la política de reenvío, la solicitud se reenvía al grupo de servidores backend predeterminado para su procesamiento. Si el valor es null, el oyente no tiene un grupo de servidores backend predeterminado.</p> <p>El parámetro default_pool_id tiene las siguientes restricciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Su valor no puede ser el ID de ningún grupo de servidores backend de otros oyentes. ● Su valor no puede ser el ID de ningún grupo de servidores backend asociado con las políticas de reenvío establecidas para otros oyentes. <p>Las relaciones entre el protocolo del grupo de servidores backend y el protocolo utilizado por el oyente son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es TCP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser TCP. ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es UDP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser UDP. ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es HTTP o TERMINATED_HTTPS, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser HTTP.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
default_tls_container_ref	No	String	<p>Especifica el ID del certificado de servidor utilizado por el oyente.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando protocol se establece en TERMINATED_HTTPS.</p> <p>El valor predeterminado es null cuando el protocolo no está establecido en TERMINATED_HTTPS.</p> <p>El valor contiene un máximo de 128 caracteres.</p> <p>NOTA Este parámetro solo tiene efecto cuando el protocolo utilizado por el oyente se establece en TERMINATED_HTTPS.</p>
client_ca_tls_container_ref	No	String	<p>Especifica el ID del certificado de CA utilizado por el oyente.</p> <p>El valor predeterminado es null.</p> <p>El valor contiene un máximo de 128 caracteres.</p> <p>NOTA Este parámetro solo tiene efecto cuando el protocolo utilizado por el oyente se establece en TERMINATED_HTTPS.</p>
sni_container_refs	No	Array	<p>Enumera los ID de los certificados SNI (certificados de servidor con nombres de dominio) utilizados por el oyente.</p> <p>Si el valor del parámetro es una lista vacía, la función SNI está deshabilitada.</p> <p>El valor predeterminado es [].</p> <p>NOTA Este parámetro solo tiene efecto cuando el protocolo utilizado por el oyente se establece en TERMINATED_HTTPS.</p>
tls_ciphers_policy	No	String	<p>Especifica la política de seguridad utilizada por el oyente. Este parámetro solo tiene efecto cuando el protocolo utilizado por el oyente se establece en TERMINATED_HTTPS.</p> <p>El valor puede ser tls-1-0-inherit, tls-1-0, tls-1-1, tls-1-2, o tls-1-2-strict, y el valor predeterminado es tls-1-0.</p> <p>Para obtener más información sobre conjuntos de cifrado para cada política de seguridad, consulte Tabla 5-40.</p>

Tabla 5-40 Descripción de parámetro `tls_ciphers_policy`

Política de seguridad	Versión de TLS	Suite de cifrado
<code>tls-1-0-inherit</code>	TLS 1.2 TLS 1.1 TLS 1.0	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES128-SHA:DHE-RSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES256-SHA:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA:DHE-DSS-AES128-SHA:CAMELLIA128-SHA:EDH-RSA-DES-CBC3-SHA:DES-CBC3-SHA:ECDHE-RSA-RC4-SHA:RC4-SHA:DHE-RSA-AES256-SHA:DHE-DSS-AES256-SHA:DHE-RSA-CAMELLIA256-SHA:DHE-DSS-CAMELLIA256-SHA:CAMELLIA256-SHA:EDH-DSS-DES-CBC3-SHA:DHE-RSA-CAMELLIA128-SHA:DHE-DSS-CAMELLIA128-SHA
<code>tls-1-0</code>	TLS 1.2 TLS 1.1 TLS 1.0	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES256-SHA:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA
<code>tls-1-1</code>	TLS 1.2 TLS 1.1	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES256-SHA:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA
<code>tls-1-2</code>	TLS 1.2	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES256-SHA:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA
<code>tls-1-2-strict</code>	TLS 1.2	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384

Respuesta

Tabla 5-41 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
listener	Listener object	Especifica el oyente. Para más detalles, consulte Tabla 5-42 .

Tabla 5-42 Descripción del parámetro `listener`

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de oyente.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto donde se utiliza el oyente. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el oyente. Este parámetro tiene el mismo significado que <code>tenant_id</code> .
name	String	Especifica el nombre de oyente. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	String	Proporciona información complementaria sobre el oyente. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
protocol	String	Especifica el protocolo utilizado por el oyente. El valor puede ser TCP , HTTP , UDP o TERMINATED_HTTPS .
protocol_port	Integer	Especifica el puerto utilizado por el oyente. El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535.
loadbalancers	Array of Loadbalancers objects	Especifica el ID del balanceador de carga asociado. Para más detalles, consulte Tabla 5-43 .
connection_limit	Integer	Especifica el número máximo de conexiones. El valor oscila entre -1 y 2147483647 . El valor predeterminado es -1 , lo que indica que no hay restricción en el número máximo de conexiones. Este parámetro está reservado.

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo del oyente.</p> <p>Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
http2_enable	Boolean	<p>Especifica si se debe usar HTTP/2.</p> <p>El valor puede ser true o false.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: se utiliza HTTP/2. ● false: no se utiliza HTTP/2. <p>Este parámetro solo tiene efecto cuando el protocolo utilizado por el oyente se establece en TERMINATED_HTTPS.</p>
default_pool_id	String	<p>Especifica el ID del grupo de servidores backend asociado.</p> <p>Si una solicitud no coincide con la política de reenvío, la solicitud se reenvía al grupo de servidores backend predeterminado para su procesamiento. Si el valor es null, el oyente no tiene un grupo de servidores backend predeterminado.</p>
default_tls_container_ref	String	<p>Especifica el ID del certificado de servidor utilizado por el oyente. Para más detalles, consulte Certificado.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando protocol se establece en TERMINATED_HTTPS.</p> <p>El valor contiene un máximo de 128 caracteres.</p>
client_ca_tls_container_ref	String	<p>Especifica el ID del certificado de CA utilizado por el oyente.</p> <p>El valor contiene un máximo de 128 caracteres.</p> <p>Para más detalles, consulte Certificado.</p>
sni_container_refs	Array	<p>Enumera los ID de los certificados SNI (certificados de servidor con nombres de dominio) utilizados por el oyente.</p> <p>Si el valor del parámetro es una lista vacía, la función SNI está deshabilitada.</p>
tags	Array	Etiqueta al oyente.
created_at	String	Especifica la hora a la que se creó el oyente.YYYY-MM-DDTHH:MM:SS
updated_at	String	Especifica la hora a la que se actualizó el oyente.YYYY-MM-DDTHH:MM:SS

Parámetro	Tipo	Descripción
tls_ciphers_policy	String	<p>Especifica la política de seguridad utilizada por el oyente. Este parámetro solo tiene efecto cuando el protocolo utilizado por el oyente se establece en TERMINATED_HTTPS.</p> <p>El valor puede ser tls-1-0-inherit, tls-1-0, tls-1-1, tls-1-2, o tls-1-2-strict, y el valor predeterminado es tls-1-0. Enumera los conjuntos de cifrado utilizados por cada política de seguridad. Para más detalles, consulte Tabla 5-44.</p>

Tabla 5-43 Descripción de parámetro **loadbalancers**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
id	Sí	String	Especifica el ID del balanceador de carga asociado.

Tabla 5-44 Descripción de parámetro **tls_ciphers_policy**

Política de seguridad	Versión de TLS	Suite de cifrado
tls-1-0-inherit	TLS 1.2 TLS 1.1 TLS 1.0	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA:ECHE-RSA-AES128-SHA:DHE-RSA-AES128-SHA:ECHE-RSA-AES256-SHA:ECHE-ECDSA-AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA:DHE-DSS-AES128-SHA:CAMELLIA128-SHA:EDH-RSA-DES-CBC3-SHA:DES-CBC3-SHA:ECHE-RSA-RC4-SHA:RC4-SHA:DHE-RSA-AES256-SHA:DHE-DSS-AES256-SHA:DHE-RSA-CAMELLIA256-SHA:DHE-DSS-CAMELLIA256-SHA:CAMELLIA256-SHA:EDH-DSS-DES-CBC3-SHA:DHE-RSA-CAMELLIA128-SHA:DHE-DSS-CAMELLIA128-SHA

Política de seguridad	Versión de TLS	Suite de cifrado
tls-1-0	TLS 1.2 TLS 1.1 TLS 1.0	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES256-SHA:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA
tls-1-1	TLS 1.2 TLS 1.1	
tls-1-2	TLS 1.2	
tls-1-2-strict	TLS 1.2	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud 1: Adición de un oyente TCP

```
POST https://{Endpoint}/v2/145483a5107745e9b3d80f956713e6a3/elb/listeners
```

```
{
  "listener": {
    "protocol_port": 80,
    "protocol": "TCP",
    "loadbalancer_id": "0416b6f1-877f-4a51-987e-978b3f084253",
    "name": "listener-test",

    "admin_state_up": true
  }
}
```

- Ejemplo de solicitud 2: Adición de un oyente con **protocol** establecido en **TERMINATED_HTTPS**

```
POST https://{Endpoint}/v2/601240b9c5c94059b63d484c92cfe308/elb/listeners
```

```
{
  "listener": {
    "protocol_port": 25,
    "protocol": "TERMINATED_HTTPS",
    "default_tls_container_ref": "02dcd56799e045bf8b131533cc911dd6",
    "loadbalancer_id": "0416b6f1-877f-4a51-987e-978b3f084253",
    "name": "listener-test",

    "admin_state_up": true
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1

```
{
  "listener": {
    "protocol_port": 80,
    "protocol": "TCP",
    "description": "",
    "client_ca_tls_container_ref": null,
    "default_tls_container_ref": null,
    "admin_state_up": true,
    "http2_enable": false,
    "loadbalancers": [
      {
        "id": "0416b6f1-877f-4a51-987e-978b3f084253"
      }
    ],
    "tenant_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "project_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "sni_container_refs": [],
    "connection_limit": -1,
    "default_pool_id": null,
    "tags": [],
    "id": "b7f32b52-6f17-4b16-9ec8-063d71b653ce",
    "name": "listener-test",
    "created_at": "2018-07-25T01:54:13",
    "updated_at": "2018-07-25T01:54:14"
  }
}
```

- Ejemplo de respuesta 2

```
{
  "listener": {
    "insert_headers": {},
    "protocol_port": 25,
    "protocol": "TERMINATED_HTTPS",
    "description": "",
    "default_tls_container_ref": "02dcd56799e045bf8b131533cc911dd6",
    "sni_container_refs": [],
    "loadbalancers": [
      {
        "id": "0416b6f1-877f-4a51-987e-978b3f084253"
      }
    ],
    "tenant_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
    "project_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
    "created_at": "2019-01-21T12:38:31",
    "client_ca_tls_container_ref": null,
    "connection_limit": -1,
    "updated_at": "2019-01-21T12:38:31",
    "http2_enable": false,
    "admin_state_up": true,
    "default_pool_id": null,
    "id": "b56634cd-5ba8-460e-b5a2-6de5ba8eaf60",
    "tags": [],
    "name": "listener-test"
  }
}
```

- Ejemplo de respuesta 3

```
{
  "listener": {
    "insert_headers": {},
    "protocol_port": 27,
    "protocol": "TERMINATED_HTTPS",
    "description": "",
    "default_tls_container_ref": "02dcd56799e045bf8b131533cc911dd6",
    "sni_container_refs": [
      "5882325fd6dd4b95a88d33238d293a0f",
      "e15d1b5000474adca383c3cd9ddc06d4"
    ]
  }
}
```

```

    ],
    "loadbalancers": [
      {
        "id": "6bb85e33-4953-457a-85a9-336d76125b7b"
      }
    ],
    "tenant_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
    "project_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
    "created_at": "2019-01-21T12:43:55",
    "client_ca_tls_container_ref": null,
    "connection_limit": -1,
    "updated_at": "2019-01-21T12:43:55",
    "http2_enable": false,
    "admin_state_up": true,
    "default_pool_id": null,
    "id": "b2cfd5b-52fe-4320-8845-34e8d4dac2c7",
    "tags": [],
    "name": "listener-test"
  }
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.2.2 Consulta de detalles de un oyente

Función

Esta API se utiliza para consultar detalles sobre un oyente usando su ID.

URI

GET /v2/{project_id}/elb/listeners/{listener_id}

Tabla 5-45 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
listener_id	Sí	String	Especifica el ID de oyente.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 5-46 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
listener	Listener object	Especifica el oyente. Para más detalles, consulte Tabla 5-47 .

Tabla 5-47 Descripción del parámetro `listener`

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de oyente.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto donde se utiliza el oyente. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el oyente. Este parámetro tiene el mismo significado que <code>tenant_id</code> .
name	String	Especifica el nombre de oyente. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	String	Proporciona información complementaria sobre el oyente. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
protocol	String	Especifica el protocolo utilizado por el oyente. El valor puede ser TCP , HTTP , UDP o TERMINATED_HTTPS .
protocol_port	Integer	Especifica el puerto utilizado por el oyente. El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535.
loadbalancers	Array of Loadbalancers objects	Especifica el ID del balanceador de carga asociado. Para más detalles, consulte Tabla 5-43 .
connection_limit	Integer	Especifica el número máximo de conexiones. El valor oscila entre -1 y 2147483647 . El valor predeterminado es -1 , lo que indica que no hay restricción en el número máximo de conexiones. Este parámetro está reservado.

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del oyente. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
http2_enable	Boolean	Especifica si se debe usar HTTP/2. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: se utiliza HTTP/2. ● false: no se utiliza HTTP/2. Este parámetro solo tiene efecto cuando el protocolo utilizado por el oyente se establece en TERMINATED_HTTPS .
default_pool_id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend asociado. Si una solicitud no coincide con la política de reenvío, la solicitud se reenvía al grupo de servidores backend predeterminado para su procesamiento. Si el valor es null, el oyente no tiene un grupo de servidores backend predeterminado.
default_tls_container_ref	String	Especifica el ID del certificado de servidor utilizado por el oyente. Para más detalles, consulte Certificado . Este parámetro es obligatorio cuando protocol se establece en TERMINATED_HTTPS . El valor contiene un máximo de 128 caracteres.
client_ca_tls_container_ref	String	Especifica el ID del certificado de CA utilizado por el oyente. El valor contiene un máximo de 128 caracteres. Para más detalles, consulte Certificado .
sni_container_refs	Array	Enumera los ID de los certificados SNI (certificados de servidor con nombres de dominio) utilizados por el oyente. Si el valor del parámetro es una lista vacía, la función SNI está deshabilitada.
tags	Array	Etiqueta al oyente.
created_at	String	Especifica la hora a la que se creó el oyente.YYYY-MM-DDTHH:MM:SS
updated_at	String	Especifica la hora a la que se actualizó el oyente.YYYY-MM-DDTHH:MM:SS

Parámetro	Tipo	Descripción
tls_ciphers_policy	String	<p>Especifica la política de seguridad utilizada por el oyente. Este parámetro solo tiene efecto cuando el protocolo utilizado por el oyente se establece en TERMINATED_HTTPS.</p> <p>El valor puede ser tls-1-0-inherit, tls-1-0, tls-1-1, tls-1-2, o tls-1-2-strict, y el valor predeterminado es tls-1-0. Enumera los conjuntos de cifrado utilizados por cada política de seguridad. Para más detalles, consulte Tabla 5-44.</p>

Tabla 5-48 Descripción de parámetro loadbalancers

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
id	Sí	String	Especifica el ID del balanceador de carga asociado.

Tabla 5-49 Descripción de parámetro tls_ciphers_policy

Política de seguridad	Versión de TLS	Suite de cifrado
tls-1-0-inherit	TLS 1.2 TLS 1.1 TLS 1.0	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES128-SHA:DHE-RSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES256-SHA:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA:DHE-DSS-AES128-SHA:CAMELLIA128-SHA:EDH-RSA-DES-CBC3-SHA:DES-CBC3-SHA:ECDHE-RSA-RC4-SHA:RC4-SHA:DHE-RSA-AES256-SHA:DHE-DSS-AES256-SHA:DHE-RSA-CAMELLIA256-SHA:DHE-DSS-CAMELLIA256-SHA:CAMELLIA256-SHA:EDH-DSS-DES-CBC3-SHA:DHE-RSA-CAMELLIA128-SHA:DHE-DSS-CAMELLIA128-SHA

Política de seguridad	Versión de TLS	Suite de cifrado
tls-1-0	TLS 1.2 TLS 1.1 TLS 1.0	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES256-SHA:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA
tls-1-1	TLS 1.2 TLS 1.1	
tls-1-2	TLS 1.2	
tls-1-2-strict	TLS 1.2	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{Endpoint}/v2/1867112d054b427e808cc6096d8193a1/elb/listeners/09e64049-2ab0-4763-a8c5-f4207875dc3e
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "listener": {
    "protocol_port": 8000,
    "protocol": "TCP",
    "description": "",
    "client_ca_tls_container_ref": null,
    "default_tls_container_ref": null,
    "admin_state_up": true,
    "http2_enable": false,
    "loadbalancers": [
      {
        "id": "3d77894d-2ffe-4411-ac0a-0d57689779b8"
      }
    ],
    "tenant_id": "1867112d054b427e808cc6096d8193a1",
    "project_id": "1867112d054b427e808cc6096d8193a1",
    "sni_container_refs": [],
    "connection_limit": -1,
    "default_pool_id": "b7e53dbd-62ab-4505-a280-5c066078a5c9",
    "id": "09e64049-2ab0-4763-a8c5-f4207875dc3e",
    "tags": [],
    "name": "listener-2",
  },
}
```

```

    "created_at": "2018-07-25T01:54:13",
    "updated_at": "2018-07-25T01:54:14"
  }
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.2.3 Consulta de oyentes

Función

Esta API se utiliza para consultar los oyentes y mostrarlos en una lista. Se admite la consulta de filtro y la consulta de paginación. A menos que se especifique lo contrario, se aplica una coincidencia exacta.

Puede consultar oyentes usando información como ID de oyente, protocolo utilizado por el oyente, puerto utilizado por el oyente, o dirección IP privada del servidor backend.

URI

GET /v2/{project_id}/elb/listeners

Tabla 5-50 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Tabla 5-51 Parámetros de consulta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
marker	No	String	Especifica el ID del oyente desde el que se inicia la consulta de paginación, es decir, el ID del último oyente de la página anterior. Este parámetro debe usarse junto con limit .
limit	No	Integer	Especifica el número de oyentes en cada página. Si este parámetro no está definido, todas las oyentes se consultan de forma predeterminada.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
page_reverse	No	Boolean	Especifica la dirección de la página. El valor puede ser true o false, y el valor predeterminado es false. La última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en false no contendrá el enlace "next", y la última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en true no contendrá el enlace "anterior". Este parámetro debe usarse junto con limit .
id	No	String	Especifica el ID de oyente.
name	No	String	Especifica el nombre de oyente. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	No	String	Proporciona información complementaria sobre el oyente. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
loadbalancer_id	No	String	Especifica el ID del balanceador de carga asociado.
connection_limit	No	Integer	Especifica el número máximo de conexiones.
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo del oyente. Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.
default_pool_id	No	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend asociado. Si una solicitud no coincide con la política de reenvío, la solicitud se reenvía al grupo de servidores backend predeterminado para su procesamiento.
http2_enable	No	Boolean	Especifica si se debe usar HTTP/2. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: se utiliza HTTP/2. ● false: no se utiliza HTTP/2.
default_tls_container_ref	No	String	Especifica el ID del certificado de servidor utilizado por el oyente.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
client_ca_tls_container_ref	No	String	Especifica el ID del certificado de CA utilizado por el oyente.
protocol	No	String	Especifica el protocolo utilizado por el oyente. El valor puede ser TCP , HTTP , UDP o TERMINATED_HTTPS .
protocol_port	No	Integer	Especifica el puerto utilizado por el oyente.
enterprise_project_id	No	String	Especifica el ID del proyecto de empresa. Los proyectos empresariales se utilizan para la autenticación detallada. <ul style="list-style-type: none"> ● Si se pasa default_pool_id, el ID del proyecto de empresa al que pertenece el grupo de servidores backend se utiliza para la autenticación. ● Si no se pasa default_pool_id ni enterprise_project_id, se realiza una autenticación de grano fino. Los permisos elb:loadbalancers:list deben asignarse al grupo de usuarios.
tls_ciphers_policy	No	String	Especifica la política de seguridad utilizada por el oyente. Este parámetro solo tiene efecto cuando el protocolo utilizado por el oyente se establece en TERMINATED_HTTPS . El valor puede ser tls-1-0-inherit , tls-1-0 , tls-1-1 , tls-1-2 , o tls-1-2-strict , y el valor predeterminado es tls-1-0 . Para obtener más información sobre conjuntos de cifrado para cada política de seguridad, consulte Tabla 5-52 .

Tabla 5-52 Descripción de parámetro **tls_ciphers_policy**

Política de seguridad	Versión de TLS	Suite de cifrado
tls-1-0-inherit	TLS 1.2 TLS 1.1 TLS 1.0	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES128-SHA:DHE-RSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES256-SHA:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA:DHE-DSS-AES128-SHA:CAMELLIA128-SHA:EDH-RSA-DES-CBC3-SHA:DES-CBC3-SHA:ECDHE-RSA-RC4-SHA:RC4-SHA:DHE-RSA-AES256-SHA:DHE-DSS-AES256-SHA:DHE-RSA-CAMELLIA256-SHA:DHE-DSS-CAMELLIA256-SHA:CAMELLIA256-SHA:EDH-DSS-DES-CBC3-SHA:DHE-RSA-CAMELLIA128-SHA:DHE-DSS-CAMELLIA128-SHA
tls-1-0	TLS 1.2 TLS 1.1 TLS 1.0	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES256-SHA:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA
tls-1-1	TLS 1.2 TLS 1.1	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES256-SHA:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA
tls-1-2	TLS 1.2	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES256-SHA:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA
tls-1-2-strict	TLS 1.2	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 5-53 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
listeners	Array of Listeners objects	Enumera los oyentes. Para más detalles, consulte Tabla 5-54 .

Tabla 5-54 Descripción del parámetro **listener**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de oyente.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto donde se utiliza el oyente. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el oyente. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	String	Especifica el nombre de oyente. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	String	Proporciona información complementaria sobre el oyente. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
protocol	String	Especifica el protocolo utilizado por el oyente. El valor puede ser TCP , HTTP , UDP o TERMINATED_HTTPS .
protocol_port	Integer	Especifica el puerto utilizado por el oyente. El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535.
loadbalancers	Array of Loadbalancers objects	Especifica el ID del balanceador de carga asociado. Para más detalles, consulte Tabla 5-43 .
connection_limit	Integer	Especifica el número máximo de conexiones. El valor oscila entre -1 y 2147483647 . El valor predeterminado es -1 , lo que indica que no hay restricción en el número máximo de conexiones. Este parámetro está reservado.

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del oyente. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
http2_enable	Boolean	Especifica si se debe usar HTTP/2. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: se utiliza HTTP/2. ● false: no se utiliza HTTP/2. Este parámetro solo tiene efecto cuando el protocolo utilizado por el oyente se establece en TERMINATED_HTTPS .
default_pool_id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend asociado. Si una solicitud no coincide con la política de reenvío, la solicitud se reenvía al grupo de servidores backend predeterminado para su procesamiento. Si el valor es null, el oyente no tiene un grupo de servidores backend predeterminado.
default_tls_container_ref	String	Especifica el ID del certificado de servidor utilizado por el oyente. Para más detalles, consulte Certificado . Este parámetro es obligatorio cuando protocol se establece en TERMINATED_HTTPS . El valor contiene un máximo de 128 caracteres.
client_ca_tls_container_ref	String	Especifica el ID del certificado de CA utilizado por el oyente. El valor contiene un máximo de 128 caracteres. Para más detalles, consulte Certificado .
sni_container_refs	Array	Enumera los ID de los certificados SNI (certificados de servidor con nombres de dominio) utilizados por el oyente. Si el valor del parámetro es una lista vacía, la función SNI está deshabilitada.
tags	Array	Etiqueta al oyente.
created_at	String	Especifica la hora a la que se creó el oyente.YYYY-MM-DDTHH:MM:SS
updated_at	String	Especifica la hora a la que se actualizó el oyente.YYYY-MM-DDTHH:MM:SS

Parámetro	Tipo	Descripción
tls_ciphers_policy	String	<p>Especifica la política de seguridad utilizada por el oyente. Este parámetro solo tiene efecto cuando el protocolo utilizado por el oyente se establece en TERMINATED_HTTPS.</p> <p>El valor puede ser tls-1-0-inherit, tls-1-0, tls-1-1, tls-1-2, o tls-1-2-strict, y el valor predeterminado es tls-1-0. Enumera los conjuntos de cifrado utilizados por cada política de seguridad. Para más detalles, consulte Tabla 5-44.</p>

Tabla 5-55 Descripción de parámetro loadbalancers

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
id	Sí	String	Especifica el ID del balanceador de carga asociado.

Tabla 5-56 Descripción de parámetro tls_ciphers_policy

Política de seguridad	Versión de TLS	Suite de cifrado
tls-1-0-inherit	TLS 1.2 TLS 1.1 TLS 1.0	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES128-SHA:DHE-RSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES256-SHA:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA:DHE-DSS-AES128-SHA:CAMELLIA128-SHA:EDH-RSA-DES-CBC3-SHA:DES-CBC3-SHA:ECDHE-RSA-RC4-SHA:RC4-SHA:DHE-RSA-AES256-SHA:DHE-DSS-AES256-SHA:DHE-RSA-CAMELLIA256-SHA:DHE-DSS-CAMELLIA256-SHA:CAMELLIA256-SHA:EDH-DSS-DES-CBC3-SHA:DHE-RSA-CAMELLIA128-SHA:DHE-DSS-CAMELLIA128-SHA

Política de seguridad	Versión de TLS	Suite de cifrado
tls-1-0	TLS 1.2 TLS 1.1 TLS 1.0	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES256-SHA:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA
tls-1-1	TLS 1.2 TLS 1.1	
tls-1-2	TLS 1.2	
tls-1-2-strict	TLS 1.2	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud 1: Consulta de todos los oyentes
GET https://{Endpoint}/v2/601240b9c5c94059b63d484c92cfe308/elb/listeners
- Ejemplo de solicitud 2: Consulta de oyentes UDP
GET https://{Endpoint}/v2/601240b9c5c94059b63d484c92cfe308/elb/listeners?protocol=UDP

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1


```
{
  "listeners": [
    {
      "client_ca_tls_container_ref": null,
      "protocol": "TCP",
      "description": "",
      "default_tls_container_ref": null,
      "admin_state_up": true,
      "http2_enable": false,
      "loadbalancers": [
        {
          "id": "bc7ba445-035a-4464-a1a3-a62cf4a14116"
        }
      ],
      "tenant_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
      "project_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
      "sni_container_refs": [],
      "connection_limit": -1,
      "protocol_port": 80,
      "default_pool_id": "ed75f16e-fcc6-403e-a3fb-4eae82005eab",
    }
  ]
}
```

```

      "id": "75045172-70e9-480d-9443-b8b6459948f7",
      "tags": [],
      "name": "listener-cb2n",
    },
    {
      "created_at": "2018-07-25T01:54:13",
      "updated_at": "2018-07-25T01:54:14"
    },
    {
      "client_ca_tls_container_ref": null,
      "protocol": "TCP",
      "description": "",
      "default_tls_container_ref": null,
      "admin_state_up": true,
      "http2_enable": false,
      "loadbalancers": [
        {
          "id": "165b6a38-5278-4569-b747-b2ee65ea84a4"
        }
      ],
      "tenant_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
      "sni_container_refs": [],

      "connection_limit": -1,
      "protocol_port": 8080,
      "default_pool_id": null,
      "id": "dada0003-7b0e-4de8-a4e1-1e937be2ba14",
      "tags": [],
      "name": "lsnr_name_mod",
    },
    {
      "created_at": "2018-07-25T01:54:13",
      "updated_at": "2018-07-25T01:54:14"
    }
  ]
}

```

- Ejemplo de respuesta 2

```

{
  "listeners": [
    {
      "insert_headers": null,
      "protocol_port": 64809,
      "protocol": "UDP",
      "description": "",
      "default_tls_container_ref": null,
      "sni_container_refs": [],
      "loadbalancers": [
        {
          "id": "c1127125-64a9-4394-a08a-ef3be8f7ef9c"
        }
      ],
      "tenant_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
      "project_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
      "created_at": "2018-11-29T13:56:21",
      "client_ca_tls_container_ref": null,
      "connection_limit": -1,
      "updated_at": "2018-11-29T13:56:22",
      "http2_enable": false,

      "admin_state_up": true,
      "default_pool_id": "2f6895be-019b-4c82-9b53-c4a2ac009e20",
      "id": "5c63d176-444f-4c75-9cfe-bcb8a05a845c",
      "tags": [],
      "name": "listener-tvp8"
    }
  ]
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.2.4 Actualización de un oyente

Función

Esta API se utiliza para actualizar un oyente, como el nombre de oyente, la descripción, los grupos de servidores backend asociados y los certificados de servidor.

Restricciones

- Si el estado de aprovisionamiento del balanceador de carga asociado no es ACTIVE, el oyente no se puede actualizar.
- Sólo los usuarios con los permisos de administrador ELB pueden especificar el valor de **connection_limit**.
- El parámetro **default_pool_id** tiene las siguientes restricciones:
 - Su valor no puede ser el ID de ningún grupo de servidores backend de otros oyentes.
 - Su valor no puede ser el ID de ningún grupo de servidores backend asociado con las políticas de reenvío establecidas para otros oyentes.
- Las relaciones entre el protocolo utilizado por el oyente y el protocolo del grupo de servidores backend son las siguientes:
 - Cuando el protocolo utilizado por el oyente es TCP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser TCP.
 - Cuando el protocolo utilizado por el oyente es UDP, el protocolo de grupo de servidores backend debe ser UDP.
 - Cuando el protocolo utilizado por el oyente es HTTP o TERMINATED_HTTPS, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser HTTP.

URI

PUT /v2/{project_id}/elb/listeners/{listener_id}

Tabla 5-57 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
listener_id	Sí	String	Especifica el ID de oyente.

Solicitud

Tabla 5-58 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
listener	Sí	Listener object	Especifica el oyente. Para más detalles, consulte Tabla 5-59 .

Tabla 5-59 Descripción del parámetro **listener**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre de oyente. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	No	String	Proporciona información complementaria sobre el oyente. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
connection_limit	No	Integer	Especifica el número máximo de conexiones. El valor oscila entre -1 y 2147483647 . Este campo está reservado. No lo use. Sólo los usuarios con permisos de administrador ELB pueden especificar este campo.
http2_enable	No	Boolean	Especifica si se debe usar HTTP/2. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: se utiliza HTTP/2. ● false: no se utiliza HTTP/2. Este parámetro solo tiene efecto cuando el protocolo utilizado por el oyente se establece en TERMINATED_HTTPS .

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
default_pool_id	No	String	<p>Especifica el ID del grupo de servidores backend asociado.</p> <p>Si una solicitud no coincide con la política de reenvío, la solicitud se reenvía al grupo de servidores backend predeterminado para su procesamiento. Si el valor es null, el oyente no tiene un grupo de servidores backend predeterminado.</p> <p>El parámetro default_pool_id tiene las siguientes restricciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Su valor no puede ser el ID de ningún grupo de servidores backend de otros oyentes. ● Su valor no puede ser el ID de ningún grupo de servidores backend asociado con las políticas de reenvío establecidas para otros oyentes. <p>Las relaciones entre el protocolo del grupo de servidores backend y el protocolo utilizado por el oyente son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es TCP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser TCP. ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es UDP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser UDP. ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es HTTP o TERMINATED_HTTPS, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser HTTP.
admin_state_up	No	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo del oyente.</p> <p>Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
default_tls_container_ref	No	String	<p>Especifica el ID del certificado de servidor utilizado por el oyente.</p> <p>El valor contiene un máximo de 128 caracteres.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando protocol se establece en TERMINATED_HTTPS.</p>
client_ca_tls_container_ref	No	String	<p>Especifica el ID del certificado de CA utilizado por el oyente.</p> <p>El valor contiene un máximo de 128 caracteres.</p>
sni_container_refs	No	Array	<p>Enumera los ID de los certificados SNI (certificados de servidor con nombres de dominio) utilizados por el oyente.</p> <p>Si el valor del parámetro es una lista vacía, la función SNI está deshabilitada.</p>
tls_ciphers_policy	No	String	<p>Especifica la política de seguridad utilizada por el oyente. Este parámetro solo tiene efecto cuando el protocolo utilizado por el oyente se establece en TERMINATED_HTTPS.</p> <p>El valor puede ser tls-1-0-inherit, tls-1-0, tls-1-1, tls-1-2, o tls-1-2-strict, y el valor predeterminado es tls-1-0. Para obtener más información sobre conjuntos de cifrado para cada política de seguridad, consulte Tabla 5-60.</p>

Tabla 5-60 Descripción de parámetro **tls_ciphers_policy**

Política de seguridad	Versión de TLS	Suite de cifrado
tls-1-0-inherit	TLS 1.2 TLS 1.1 TLS 1.0	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES128-SHA:DHE-RSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES256-SHA:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA:DHE-DSS-AES128-SHA:CAMELLIA128-SHA:EDH-RSA-DES-CBC3-SHA:DES-CBC3-SHA:ECDHE-RSA-RC4-SHA:RC4-SHA:DHE-RSA-AES256-SHA:DHE-DSS-AES256-SHA:DHE-RSA-CAMELLIA256-SHA:DHE-DSS-CAMELLIA256-SHA:CAMELLIA256-SHA:EDH-DSS-DES-CBC3-SHA:DHE-RSA-CAMELLIA128-SHA:DHE-DSS-CAMELLIA128-SHA
tls-1-0	TLS 1.2 TLS 1.1 TLS 1.0	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES256-SHA:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA
tls-1-1	TLS 1.2 TLS 1.1	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES256-SHA:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA
tls-1-2	TLS 1.2	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES256-SHA:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA
tls-1-2-strict	TLS 1.2	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384

Respuesta

Tabla 5-61 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
listener	Listener object	Especifica el oyente. Para más detalles, consulte Tabla 5-62 .

Tabla 5-62 Descripción del parámetro **listener**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de oyente.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto donde se utiliza el oyente. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el oyente. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	String	Especifica el nombre de oyente. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	String	Proporciona información complementaria sobre el oyente. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
protocol	String	Especifica el protocolo utilizado por el oyente. El valor puede ser TCP , HTTP , UDP o TERMINATED_HTTPS .
protocol_port	Integer	Especifica el puerto utilizado por el oyente. El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535.
loadbalancers	Array of Loadbalancers objects	Especifica el ID del balanceador de carga asociado. Para más detalles, consulte Tabla 5-43 .
connection_limit	Integer	Especifica el número máximo de conexiones. El valor oscila entre -1 y 2147483647 . El valor predeterminado es -1 , lo que indica que no hay restricción en el número máximo de conexiones. Este parámetro está reservado.

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del oyente. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
http2_enable	Boolean	Especifica si se debe usar HTTP/2. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: se utiliza HTTP/2. ● false: no se utiliza HTTP/2. Este parámetro solo tiene efecto cuando el protocolo utilizado por el oyente se establece en TERMINATED_HTTPS .
default_pool_id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend asociado. Si una solicitud no coincide con la política de reenvío, la solicitud se reenvía al grupo de servidores backend predeterminado para su procesamiento. Si el valor es null, el oyente no tiene un grupo de servidores backend predeterminado.
default_tls_container_ref	String	Especifica el ID del certificado de servidor utilizado por el oyente. Para más detalles, consulte Certificado . Este parámetro es obligatorio cuando protocol se establece en TERMINATED_HTTPS . El valor contiene un máximo de 128 caracteres.
client_ca_tls_container_ref	String	Especifica el ID del certificado de CA utilizado por el oyente. El valor contiene un máximo de 128 caracteres. Para más detalles, consulte Certificado .
sni_container_refs	Array	Enumera los ID de los certificados SNI (certificados de servidor con nombres de dominio) utilizados por el oyente. Si el valor del parámetro es una lista vacía, la función SNI está deshabilitada.
tags	Array	Etiqueta al oyente.
created_at	String	Especifica la hora a la que se creó el oyente.YYYY-MM-DDTHH:MM:SS
updated_at	String	Especifica la hora a la que se actualizó el oyente.YYYY-MM-DDTHH:MM:SS

Parámetro	Tipo	Descripción
tls_ciphers_policy	String	<p>Especifica la política de seguridad utilizada por el oyente. Este parámetro solo tiene efecto cuando el protocolo utilizado por el oyente se establece en TERMINATED_HTTPS.</p> <p>El valor puede ser tls-1-0-inherit, tls-1-0, tls-1-1, tls-1-2, o tls-1-2-strict, y el valor predeterminado es tls-1-0. Enumera los conjuntos de cifrado utilizados por cada política de seguridad. Para más detalles, consulte Tabla 5-44.</p>

Tabla 5-63 Descripción de parámetro loadbalancers

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
id	Sí	String	Especifica el ID del balanceador de carga asociado.

Tabla 5-64 Descripción de parámetro tls_ciphers_policy

Política de seguridad	Versión de TLS	Suite de cifrado
tls-1-0-inherit	TLS 1.2 TLS 1.1 TLS 1.0	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES128-SHA:DHE-RSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES256-SHA:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA:DHE-DSS-AES128-SHA:CAMELLIA128-SHA:EDH-RSA-DES-CBC3-SHA:DES-CBC3-SHA:ECDHE-RSA-RC4-SHA:RC4-SHA:DHE-RSA-AES256-SHA:DHE-DSS-AES256-SHA:DHE-RSA-CAMELLIA256-SHA:DHE-DSS-CAMELLIA256-SHA:CAMELLIA256-SHA:EDH-DSS-DES-CBC3-SHA:DHE-RSA-CAMELLIA128-SHA:DHE-DSS-CAMELLIA128-SHA

Política de seguridad	Versión de TLS	Suite de cifrado
tls-1-0	TLS 1.2 TLS 1.1 TLS 1.0	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES256-SHA:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA
tls-1-1	TLS 1.2 TLS 1.1	
tls-1-2	TLS 1.2	
tls-1-2-strict	TLS 1.2	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384

Ejemplo de la solicitud

- Solicitud de ejemplo: Actualización de un oyente

```
PUT https://{Endpoint}/v2/601240b9c5c94059b63d484c92cfe308/elb/listeners/
f622c150-72f5-4263-a47a-e5003c652aa3{
  "listener": {
    "description": "my listener",
    "name": "listener-jy-test2",
    "default_tls_container_ref": "23b58a961a4d4c95be585e98046e657a",
    "client_ca_tls_container_ref": "417a0976969f497db8cbb083bff343ba",
    ,
    "default_pool_id": "c61310de-9a06-4f0c-850c-6f4797b9984c"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "listener": {
    "client_ca_tls_container_ref": "417a0976969f497db8cbb083bff343ba",
    "protocol": "TERMINATED_HTTPS",
    "description": "my listener",
    "default_tls_container_ref": "23b58a961a4d4c95be585e98046e657a",
    "admin_state_up": true,
    "http2_enable": false,
    "loadbalancers": [
      {
        "id": "165b6a38-5278-4569-b747-b2ee65ea84a4"
      }
    ],
    "tenant_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
  }
}
```

```

"project_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
"sni_container_refs": [],
"connection_limit": -1,
"protocol_port": 443,
"tags": [],
"default_pool_id": "c61310de-9a06-4f0c-850c-6f4797b9984c",
"id": "f622c150-72f5-4263-a47a-e5003c652aa3",
"name": "listener-jy-test2",
,
"created_at": "2018-07-25T01:54:13",
"updated_at": "2018-07-25T01:54:14"
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.2.5 Eliminación de un oyente

Función

Esta API se utiliza para eliminar un oyente por ID.

Restricciones

Antes de eliminar el oyente, elimine los grupos de servidores backend asociados haciendo referencia a [Eliminación de un grupo de servidores backend](#), o cambie el valor de default_pool_id a null haciendo referencia a [Actualización de un oyente](#) y elimine las políticas de reenvío asociadas haciendo referencia a [Eliminación de una política de reenvío](#).

URI

DELETE /v2/{project_id}/elb/listeners/{listener_id}

Tabla 5-65 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
listener_id	Sí	String	Especifica el ID de oyente.
cascade	No	Boolean	[Descartado] Especifica si se deben eliminar los recursos asociados al oyente cuando se elimina el oyente, incluidos los grupos de servidores backend y los servidores backend.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Eliminar un oyente
DELETE https://{Endpoint}/v2/{project_id}/elb/listeners/
35cb8516-1173-4035-8dae-0dae3453f37f

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta
No hay

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.3 Grupo de servidores de backend

5.3.1 Adición de un grupo de servidores de backend

Función

Esta API se utiliza para agregar un grupo de servidores backend. Después de agregar múltiples servidores backend a un grupo de servidores backend, las solicitudes se distribuyen entre servidores backend basándose en el algoritmo de equilibrio de carga configurado para el grupo de servidores backend y el conjunto de pesos para cada servidor backend.

Restricciones

- Si el parámetro **session-persistence** está configurado, el parámetro **cookie_name** solo está disponible cuando el valor de **type** es **APP_COOKIE**.

URI

POST /v2/{project_id}/elb/pools

Tabla 5-66 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Solicitud

Tabla 5-67 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
pool	Sí	Pool object	Especifica el grupo de servidores backend. Para más detalles, consulte Tabla 5-68 .

Tabla 5-68 Descripción del parámetro **pool**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tenant_id	No	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el grupo de servidores backend. El valor debe ser el mismo que el valor de project_id en el token. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
name	No	String	Especifica el nombre del grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	No	String	Proporciona información adicional sobre el grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
protocol	Sí	String	<p>Especifica el protocolo que utiliza el grupo de servidores backend para recibir solicitudes.</p> <p>Se admiten TCP, UDP y HTTP.</p> <p>Cuando un grupo de servidores backend está asociado con un oyente, las relaciones entre el protocolo utilizado por el oyente y el protocolo del grupo de servidores backend son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es UDP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser UDP. ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es TCP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser TCP. ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es HTTP o TERMINATED_HTTPS, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser HTTP.
lb_algorithm	Sí	String	<p>Especifica el algoritmo de equilibrio de carga del grupo de servidores backend.</p> <p>El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ROUND_ROBIN: indica el algoritmo round robin ponderado. ● LEAST_CONNECTIONS: indica el algoritmo de conexiones mínimas ponderadas. ● SOURCE_IP: indica el algoritmo hash IP de origen. <p>Cuando el valor es SOURCE_IP, los pesos de los servidores backend del grupo de servidores no son válidos.</p>
admin_state_up	No	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo del grupo de servidores backend.</p> <p>Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.</p>
listener_id	No	String	<p>Especifica el ID del oyente asociado al grupo de servidores backend.</p> <p>Especifique listener_id o loadbalancer_id, o ambos.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
loadbalancer_id	No	String	Especifica el ID del balanceador de carga asociado al grupo de servidores backend. Especifique listener_id o loadbalancer_id , o ambos.
session_persistence	No	Session Persistence object	Especifica la duración del tiempo de espera de la sesión adhesiva en minutos. Para más detalles, consulte Tabla 5-69 . Si el valor es null, la función de sesión adhesiva está deshabilitada.

Tabla 5-69 Descripción de parámetro **session_persistence**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
type	Sí	String	Especifica el tipo de sesión adhesiva. El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend: <ul style="list-style-type: none"> ● SOURCE_IP: Las solicitudes se distribuyen en función de la dirección IP del cliente. Las solicitudes desde la misma dirección IP se envían al mismo servidor backend. ● HTTP_COOKIE: Cuando el cliente envía una solicitud por primera vez, el balanceador de carga genera automáticamente una cookie e inserta la cookie en el mensaje de respuesta. Las solicitudes posteriores se envían al servidor backend que procesa la primera solicitud. ● APP_COOKIE: Cuando el cliente envía una solicitud por primera vez, el servidor backend que recibe la solicitud genera una cookie e inserta la cookie en el mensaje de respuesta. Las solicitudes posteriores se envían a este servidor backend. <p>Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es TCP, solo SOURCE_IP tiene efecto. Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP, solo tiene efecto HTTP_COOKIE o APP_COOKIE.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
cookie_name	No	String	Especifica el nombre de la cookie. Este parámetro es obligatorio cuando el tipo de sesión sticky es APP_COOKIE .
persistence_timeout	No	Integer	Especifica la duración del tiempo de espera de la sesión adhesiva en minutos. Este parámetro no es válido cuando type se establece en APP_COOKIE . El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend: <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es TCP o UDP, el valor varía de 1 a 60. ● Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP o HTTPS, el valor varía de 1 a 1440.

Respuesta

Tabla 5-70 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
pool	Pool object	Especifica el grupo de servidores backend. Para más detalles, consulte Tabla 5-71 .

Tabla 5-71 Descripción del parámetro **pool**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el grupo de servidores backend. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id .
name	String	Especifica el nombre del grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.

Parámetro	Tipo	Descripción
description	String	Proporciona información adicional sobre el grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
protocol	String	Especifica el protocolo que utiliza el grupo de servidores backend para recibir solicitudes. Se admiten TCP, UDP y HTTP. Cuando un grupo de servidores backend está asociado con un oyente, las relaciones entre el protocolo utilizado por el oyente y el protocolo del grupo de servidores backend son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es UDP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser UDP. ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es TCP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser TCP. ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es HTTP o TERMINATED_HTTPS, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser HTTP.
lb_algorithm	String	Especifica el algoritmo de equilibrio de carga del grupo de servidores backend. El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend: <ul style="list-style-type: none"> ● ROUND_ROBIN: indica el algoritmo round robin ponderado. ● LEAST_CONNECTIONS: indica el algoritmo de conexiones mínimas ponderadas. ● SOURCE_IP: indica el algoritmo hash IP de origen. Cuando el valor es SOURCE_IP, los pesos de los servidores backend del grupo de servidores no son válidos.
members	Array of Members objects	Muestra los ID de los servidores backend del grupo de servidores backend. Para más detalles, consulte Tabla 5-72 .
healthmonitor_id	String	Especifica el ID de la comprobación de estado configurada para el grupo de servidores backend.

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del grupo de servidores backend. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
listeners	Array of Listeners objects	Muestra los ID de oyentes asociados con el grupo de servidores backend. Para más detalles, consulte Tabla 5-73 .
loadbalancers	Array of Loadbalancers objects	Muestra los ID de los balanceadores de carga asociados con el grupo de servidores backend. Para más detalles, consulte Tabla 5-74 .
session_persistence	SessionPersistence object	Especifica si se debe habilitar la función de sesión adhesiva. Para más detalles, consulte Tabla 5-75 . Una vez habilitada la sesión adhesiva, las solicitudes del mismo cliente se envían al mismo servidor backend durante la sesión. Cuando se deshabilitan las sesiones adhesivas, el valor es null.

Tabla 5-72 Descripción del parámetro **members**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del servidor backend asociado.

Tabla 5-73 Descripción del parámetro **listeners**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend asociado.

Tabla 5-74 Descripción de parámetro **loadbalancers**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del balanceador de carga asociado.

Tabla 5-75 Descripción de parámetro `session_persistence`

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
<code>type</code>	Sí	String	<p>Especifica el tipo de sesión adhesiva.</p> <p>El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SOURCE_IP: Las solicitudes se distribuyen en función de la dirección IP del cliente. Las solicitudes desde la misma dirección IP se envían al mismo servidor backend. ● HTTP_COOKIE: Cuando el cliente envía una solicitud por primera vez, el balanceador de carga genera automáticamente una cookie e inserta la cookie en el mensaje de respuesta. Las solicitudes posteriores se envían al servidor backend que procesa la primera solicitud. ● APP_COOKIE: Cuando el cliente envía una solicitud por primera vez, el servidor backend que recibe la solicitud genera una cookie e inserta la cookie en el mensaje de respuesta. Las solicitudes posteriores se envían a este servidor backend. <p>Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es TCP, solo SOURCE_IP tiene efecto. Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP, solo tiene efecto HTTP_COOKIE o APP_COOKIE.</p>
<code>cookie_name</code>	No	String	<p>Especifica el nombre de la cookie.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando el tipo de sesión sticky es APP_COOKIE.</p>
<code>persistence_timeout</code>	No	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera de la sesión adhesiva en minutos.</p> <p>Este parámetro no es válido cuando type se establece en APP_COOKIE.</p> <p>El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es TCP o UDP, el valor varía de 1 a 60. ● Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP o HTTPS, el valor varía de 1 a 1440.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud 1: Agregar un grupo de servidores backend HTTP

```
POST https://{Endpoint}/v2/601240b9c5c94059b63d484c92cfe308/elb/pools

{
  "pool": {
    "lb_algorithm": "ROUND_ROBIN",
    "loadbalancer_id": "63ad9dfe-4750-479f-9630-ada43ccc8117",
    "protocol": "HTTP"
  }
}
```

- Ejemplo de solicitud 2: Agregar un grupo de servidores backend con el valor de **type** establecido en **APP_COOKIE**

```
POST https://{Endpoint}/v2/145483a5107745e9b3d80f956713e6a3/elb/pools

{
  "pool": {
    "lb_algorithm": "ROUND_ROBIN",
    "loadbalancer_id": "370fb112-e920-486a-b051-1d0d30704dd3",
    "protocol": "HTTP",
    "session_persistence": {
      "cookie_name": "my_cookie",
      "type": "APP_COOKIE",
      "persistence_timeout": 1
    },
    "admin_state_up": true
  }
}
```

- Ejemplo de solicitud 3: Agregar un grupo de servidores backend HTTP con el valor de **type** establecido en **HTTP_COOKIE**

```
POST https://{Endpoint}/v2/601240b9c5c94059b63d484c92cfe308/elb/pools

{
  "pool": {
    "lb_algorithm": "ROUND_ROBIN",
    "loadbalancer_id": "63ad9dfe-4750-479f-9630-ada43ccc8117",
    "protocol": "HTTP",
    "session_persistence": {
      "type": "HTTP_COOKIE"
    }
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1

```
{
  "pool": {
    "lb_algorithm": "ROUND_ROBIN",
    "protocol": "HTTP",
    "description": "",
    "admin_state_up": true,
    "loadbalancers": [
      {
        "id": "63ad9dfe-4750-479f-9630-ada43ccc8117"
      }
    ],
    "tenant_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
    "project_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
    "session_persistence": null,
    "healthmonitor_id": null,
    "listeners": [],
    "members": []
  }
}
```

```

      "id": "4e496951-befb-47bf-9573-c1cd11825c07",
      "name": ""
    }
  }
}

```

- Ejemplo de respuesta 2

```

{
  "pool": {
    "lb_algorithm": "ROUND_ROBIN",
    "protocol": "HTTP",
    "description": "",
    "admin_state_up": true,
    "loadbalancers": [
      {
        "id": "6b041b9e-976b-40ba-b075-375be6110b53"
      }
    ],
    "tenant_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "project_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "session_persistence": {
      "cookie_name": "my_cookie",
      "type": "APP_COOKIE",
      "persistence_timeout": 1
    },
    "healthmonitor_id": null,
    "listeners": [
      {
        "id": "370fb112-e920-486a-b051-1d0d30704dd3"
      }
    ],
    "members": [],
    "id": "307f8968-9474-4d0c-8434-66be09dabcc1",
    "name": ""
  }
}

```

- Ejemplo de respuesta 3

```

{
  "pool": {
    "lb_algorithm": "ROUND_ROBIN",
    "protocol": "HTTP",
    "description": "",
    "admin_state_up": true,
    "loadbalancers": [
      {
        "id": "63ad9dfe-4750-479f-9630-ada43ccc8117"
      }
    ],
    "tenant_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
    "project_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
    "session_persistence": {
      "persistence_timeout": 1440,
      "cookie_name": null,
      "type": "HTTP_COOKIE"
    },
    "healthmonitor_id": null,
    "listeners": [],
    "members": [],
    "id": "d46eab56-d76b-4cd3-8952-3c3c4cf113aa",
    "name": ""
  }
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.3.2 Consulta de grupos de servidores backend

Función

Esta API se utiliza para consultar los grupos de servidores backend y mostrarlos en una lista. Se admite la consulta de filtro y la consulta de paginación. A menos que se especifique lo contrario, se aplica una coincidencia exacta.

URI

GET /v2/{project_id}/elb/pools

Tabla 5-76 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Tabla 5-77 Parámetros de consulta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
marker	No	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend desde el que se inicia la consulta de paginación, es decir, el ID del último grupo de servidores backend de la página anterior. Si no se especifica este parámetro, se consultará la primera página. Este parámetro debe usarse junto con limit .
limit	No	Integer	Especifica el número de grupos de servidores backend de cada página. Si este parámetro no está definido, todos los grupos de servidores backend se consultan de forma predeterminada.
page_reverse	No	Boolean	Especifica la dirección de la página. El valor puede ser true o false, y el valor predeterminado es false. La última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en false no contendrá el enlace "next", y la última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en true no contendrá el enlace "anterior". Este parámetro debe usarse junto con limit .
id	No	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre del grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	No	String	Proporciona información adicional sobre el grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
healthmonitor_id	No	String	Especifica el ID de la comprobación de estado configurada para el grupo de servidores backend.
loadbalancer_id	No	String	Especifica el ID del balanceador de carga asociado al grupo de servidores backend.
protocol	No	String	Especifica el protocolo que utiliza el grupo de servidores backend para recibir solicitudes. Se admiten TCP, UDP y HTTP.
lb_algorithm	No	String	Especifica el algoritmo de equilibrio de carga del grupo de servidores backend. El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend: <ul style="list-style-type: none"> ● ROUND_ROBIN: indica el algoritmo round robin ponderado. ● LEAST_CONNECTIONS: indica el algoritmo de conexiones mínimas ponderadas. ● SOURCE_IP: indica el algoritmo hash IP de origen. Cuando el valor es SOURCE_IP , los pesos de los servidores backend del grupo de servidores no son válidos. Para obtener más información sobre el parámetro weight , consulte Respuesta .
member_address	No	String	Muestra los ID de los servidores backend del grupo de servidores backend.
member_device_id	No	String	Especifica el ID del servidor en la nube utilizado como servidor backend en el grupo de servidores backend.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
enterprise_project_id	No	String	<p>Especifica el ID del proyecto de empresa. Los proyectos empresariales se utilizan para la autenticación detallada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si se pasa loadbalancer_id, el ID del proyecto de empresa al que pertenece el balanceador de carga se utiliza para la autenticación. ● Si loadbalancer_id no se pasa pero healthmonitor_id se pasa, el ID del proyecto de empresa al que pertenece el balanceador de carga se utiliza para la autenticación. ● Si no se pasa ninguno de los tres parámetros enterprise_project_id, loadbalancer_id o healthmonitor_id, se realiza la autenticación de grano fino. Los permisos elb:loadbalancers:list deben asignarse al grupo de usuarios.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 5-78 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
pools	Array of Pools objects	Especifica el grupo de servidores backend. Para más detalles, consulte Tabla 5-79 .

Tabla 5-79 Descripción del parámetro **pool**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.

Parámetro	Tipo	Descripción
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el grupo de servidores backend. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	String	Especifica el nombre del grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	String	Proporciona información adicional sobre el grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
protocol	String	Especifica el protocolo que utiliza el grupo de servidores backend para recibir solicitudes. Se admiten TCP, UDP y HTTP. Cuando un grupo de servidores backend está asociado con un oyente, las relaciones entre el protocolo utilizado por el oyente y el protocolo del grupo de servidores backend son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es UDP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser UDP. ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es TCP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser TCP. ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es HTTP o TERMINATED_HTTPS, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser HTTP.
lb_algorithm	String	Especifica el algoritmo de equilibrio de carga del grupo de servidores backend. El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend: <ul style="list-style-type: none"> ● ROUND_ROBIN: indica el algoritmo round robin ponderado. ● LEAST_CONNECTIONS: indica el algoritmo de conexiones mínimas ponderadas. ● SOURCE_IP: indica el algoritmo hash IP de origen. Cuando el valor es SOURCE_IP, los pesos de los servidores backend del grupo de servidores no son válidos.
members	Array of Members objects	Muestra los ID de los servidores backend del grupo de servidores backend. Para más detalles, consulte Tabla 5-72 .

Parámetro	Tipo	Descripción
healthmonitor_id	String	Especifica el ID de la comprobación de estado configurada para el grupo de servidores backend.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del grupo de servidores backend. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
listeners	Array of Listeners objects	Muestra los ID de oyentes asociados con el grupo de servidores backend. Para más detalles, consulte Tabla 5-73 .
loadbalancers	Array of Loadbalancers objects	Muestra los ID de los balanceadores de carga asociados con el grupo de servidores backend. Para más detalles, consulte Tabla 5-74 .
session_persistence	SessionPersistence object	Especifica si se debe habilitar la función de sesión adhesiva. Para más detalles, consulte Tabla 5-75 . Una vez habilitada la sesión adhesiva, las solicitudes del mismo cliente se envían al mismo servidor backend durante la sesión. Cuando se deshabilitan las sesiones adhesivas, el valor es null.

Tabla 5-80 Descripción del parámetro **members**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del servidor backend asociado.

Tabla 5-81 Descripción del parámetro **listeners**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend asociado.

Tabla 5-82 Descripción de parámetro **loadbalancers**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del balanceador de carga asociado.

Tabla 5-83 Descripción de parámetro **session_persistence**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
type	Sí	String	<p>Especifica el tipo de sesión adhesiva.</p> <p>El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SOURCE_IP: Las solicitudes se distribuyen en función de la dirección IP del cliente. Las solicitudes desde la misma dirección IP se envían al mismo servidor backend. ● HTTP_COOKIE: Cuando el cliente envía una solicitud por primera vez, el balanceador de carga genera automáticamente una cookie e inserta la cookie en el mensaje de respuesta. Las solicitudes posteriores se envían al servidor backend que procesa la primera solicitud. ● APP_COOKIE: Cuando el cliente envía una solicitud por primera vez, el servidor backend que recibe la solicitud genera una cookie e inserta la cookie en el mensaje de respuesta. Las solicitudes posteriores se envían a este servidor backend. <p>Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es TCP, solo SOURCE_IP tiene efecto. Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP, solo tiene efecto HTTP_COOKIE o APP_COOKIE.</p>
cookie_name	No	String	<p>Especifica el nombre de la cookie.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando el tipo de sesión sticky es APP_COOKIE.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
persistence_timeout	No	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera de la sesión adhesiva en minutos.</p> <p>Este parámetro no es válido cuando type se establece en APP_COOKIE.</p> <p>El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es TCP o UDP, el valor varía de 1 a 60. ● Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP o HTTPS, el valor varía de 1 a 1440.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud 1: consultando todos los grupos de servidores backend
GET https://{Endpoint}/v2/1867112d054b427e808cc6096d8193a1/elb/pools
- Ejemplo de solicitud 2: Consulta de grupos de servidores back-end cuyo algoritmo de equilibrio de carga es SOURCE_IP
GET https://{Endpoint}/v2/1867112d054b427e808cc6096d8193a1/elb/pools?lb_algorithm=SOURCE_IP

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1

```
{
  "pools": [
    {
      "lb_algorithm": "SOURCE_IP",
      "protocol": "TCP",
      "description": "",
      "admin_state_up": true,
      "loadbalancers": [
        {
          "id": "07d28d4a-4899-40a3-a939-5d09d69019e1"
        }
      ],
      "tenant_id": "1867112d054b427e808cc6096d8193a1",
      "project_id": "1867112d054b427e808cc6096d8193a1",
      "session_persistence": null,
      "healthmonitor_id": null,
      "listeners": [
        {
          "id": "1b421c2d-7e78-4a78-9ee4-c8ccba41f15b"
        }
      ],
      "members": [
        {
          "id": "88f9c079-29cb-435a-b98f-0c5c0b90c2bd"
        },
        {
          "id": "2f4c9644-d5d2-4cf8-a3c0-944239a4f58c"
        }
      ],
      "id": "3a9f50bb-f041-4eac-a117-82472d8a0007",
    }
  ]
}
```

```

    "name": "my-pool"
  }
]
}

```

- **Ejemplo de respuesta 2**

```

{
  "pools": [
    {
      "lb_algorithm": "SOURCE_IP",
      "protocol": "TCP",
      "description": "",
      "admin_state_up": true,
      "loadbalancers": [
        {
          "id": "07d28d4a-4899-40a3-a939-5d09d69019e1"
        }
      ],
      "tenant_id": "1867112d054b427e808cc6096d8193a1",
      "project_id": "1867112d054b427e808cc6096d8193a1",
      "session_persistence": null,
      "healthmonitor_id": null,
      "listeners": [
        {
          "id": "1b421c2d-7e78-4a78-9ee4-c8ccba41f15b"
        }
      ],
      "members": [
        {
          "id": "88f9c079-29cb-435a-b98f-0c5c0b90c2bd"
        },
        {
          "id": "2f4c9644-d5d2-4cf8-a3c0-944239a4f58c"
        }
      ],
      "id": "3a9f50bb-f041-4eac-a117-82472d8a0007",
      "name": "my-pool"
    }
  ]
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.3.3 Consulta de detalles de un grupo de servidores backend

Función

Esta API se utiliza para consultar detalles sobre un grupo de servidores backend mediante su ID.

URI

GET /v2/{project_id}/elb/pools/{pool_id}

Tabla 5-84 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
pool_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 5-85 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
pool	Pool object	Especifica el grupo de servidores backend. Para más detalles, consulte Tabla 5-86 .

Tabla 5-86 Descripción del parámetro **pool**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el grupo de servidores backend. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	String	Especifica el nombre del grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	String	Proporciona información adicional sobre el grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.

Parámetro	Tipo	Descripción
protocol	String	<p>Especifica el protocolo que utiliza el grupo de servidores backend para recibir solicitudes.</p> <p>Se admiten TCP, UDP y HTTP.</p> <p>Cuando un grupo de servidores backend está asociado con un oyente, las relaciones entre el protocolo utilizado por el oyente y el protocolo del grupo de servidores backend son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es UDP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser UDP. ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es TCP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser TCP. ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es HTTP o TERMINATED_HTTPS, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser HTTP.
lb_algorithm	String	<p>Especifica el algoritmo de equilibrio de carga del grupo de servidores backend.</p> <p>El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ROUND_ROBIN: indica el algoritmo round robin ponderado. ● LEAST_CONNECTIONS: indica el algoritmo de conexiones mínimas ponderadas. ● SOURCE_IP: indica el algoritmo hash IP de origen. Cuando el valor es SOURCE_IP, los pesos de los servidores backend del grupo de servidores no son válidos.
members	Array of Members objects	Muestra los ID de los servidores backend del grupo de servidores backend. Para más detalles, consulte Tabla 5-72 .
healthmonitor_id	String	Especifica el ID de la comprobación de estado configurada para el grupo de servidores backend.
admin_state_up	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo del grupo de servidores backend.</p> <p>Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar

Parámetro	Tipo	Descripción
listeners	Array of Listeners objects	Muestra los ID de oyentes asociados con el grupo de servidores backend. Para más detalles, consulte Tabla 5-73 .
loadbalancers	Array of Loadbalancers objects	Muestra los ID de los balanceadores de carga asociados con el grupo de servidores backend. Para más detalles, consulte Tabla 5-74 .
session_persistence	SessionPersistence object	Especifica si se debe habilitar la función de sesión adhesiva. Para más detalles, consulte Tabla 5-75 . Una vez habilitada la sesión adhesiva, las solicitudes del mismo cliente se envían al mismo servidor backend durante la sesión. Cuando se deshabilitan las sesiones adhesivas, el valor es null.

Tabla 5-87 Descripción del parámetro **members**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del servidor backend asociado.

Tabla 5-88 Descripción del parámetro **listeners**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend asociado.

Tabla 5-89 Descripción de parámetro **loadbalancers**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del balanceador de carga asociado.

Tabla 5-90 Descripción de parámetro **session_persistence**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
type	Sí	String	<p>Especifica el tipo de sesión adhesiva.</p> <p>El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SOURCE_IP: Las solicitudes se distribuyen en función de la dirección IP del cliente. Las solicitudes desde la misma dirección IP se envían al mismo servidor backend. ● HTTP_COOKIE: Cuando el cliente envía una solicitud por primera vez, el balanceador de carga genera automáticamente una cookie e inserta la cookie en el mensaje de respuesta. Las solicitudes posteriores se envían al servidor backend que procesa la primera solicitud. ● APP_COOKIE: Cuando el cliente envía una solicitud por primera vez, el servidor backend que recibe la solicitud genera una cookie e inserta la cookie en el mensaje de respuesta. Las solicitudes posteriores se envían a este servidor backend. <p>Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es TCP, solo SOURCE_IP tiene efecto. Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP, solo tiene efecto HTTP_COOKIE o APP_COOKIE.</p>
cookie_name	No	String	<p>Especifica el nombre de la cookie.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando el tipo de sesión sticky es APP_COOKIE.</p>
persistence_timeout	No	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera de la sesión adhesiva en minutos.</p> <p>Este parámetro no es válido cuando type se establece en APP_COOKIE.</p> <p>El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es TCP o UDP, el valor varía de 1 a 60. ● Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP o HTTPS, el valor varía de 1 a 1440.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de la solicitud: consulta de detalles de un grupo de servidores back-end
GET https://{Endpoint}/v2/1867112d054b427e808cc6096d8193a1/elb/pools/5a9a3e9e-d1aa-448e-af37-a70171f2a332

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1

```
{
  "pool": {
    "lb_algorithm": "SOURCE_IP",
    "protocol": "TCP",
    "description": "",
    "admin_state_up": true,
    "loadbalancers": [
      {
        "id": "6f52004c-3fe9-4c09-b8ce-ed9d9c74a3b1"
      }
    ],
    "tenant_id": "1867112d054b427e808cc6096d8193a1",
    "project_id": "1867112d054b427e808cc6096d8193a1",
    "session_persistence": null,
    "healthmonitor_id": null,
    "listeners": [
      {
        "id": "6e29b2cd-4e53-40f6-ae7b-29e918de67f2"
      }
    ],
    "members": [],
    "id": "5a9a3e9e-d1aa-448e-af37-a70171f2a332",
    "name": "my-pool"
  }
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.3.4 Actualización de un grupo de servidores backend

Función

Esta API se utiliza para actualizar un grupo de servidores backend.

Restricciones

Si el estado de aprovisionamiento del balanceador de carga asociado a un grupo de servidores backend no es **ACTIVE**, el grupo de servidores backend no se puede actualizar.

URI

PUT /v2/{project_id}/elb/pools/{pool_id}

Tabla 5-91 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
pool_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.

Solicitud

Tabla 5-92 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
pool	Sí	Pool object	Especifica el grupo de servidores backend. Para más detalles, consulte Tabla 5-93 .

Tabla 5-93 Descripción del parámetro **pool**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre del grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	No	String	Proporciona información adicional sobre el grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
lb_algorithm	No	String	<p>Especifica el algoritmo de equilibrio de carga del grupo de servidores backend.</p> <p>El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ROUND_ROBIN: indica el algoritmo round robin ponderado. ● LEAST_CONNECTIONS: indica el algoritmo de conexiones mínimas ponderadas. ● SOURCE_IP: indica el algoritmo hash IP de origen. <p>Cuando el valor es SOURCE_IP, los pesos de los servidores backend del grupo de servidores no son válidos.</p>
admin_state_up	No	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo del grupo de servidores backend.</p> <p>Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.</p>
session_persistence	No	SessionPersistence object	<p>Especifica si se debe habilitar la función de sesión adhesiva. Para más detalles, consulte Tabla 5-94.</p> <p>Una vez habilitada la sesión adhesiva, las solicitudes del mismo cliente se envían al mismo servidor backend durante la sesión.</p> <p>Cuando se deshabilitan las sesiones adhesivas, el valor es null.</p>

Tabla 5-94 Descripción de parámetro **session_persistence**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
type	Sí	String	<p>Especifica el tipo de sesión adhesiva.</p> <p>El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SOURCE_IP: Las solicitudes se distribuyen en función de la dirección IP del cliente. Las solicitudes desde la misma dirección IP se envían al mismo servidor backend. ● HTTP_COOKIE: Cuando el cliente envía una solicitud por primera vez, el balanceador de carga genera automáticamente una cookie e inserta la cookie en el mensaje de respuesta. Las solicitudes posteriores se envían al servidor backend que procesa la primera solicitud. ● APP_COOKIE: Cuando el cliente envía una solicitud por primera vez, el servidor backend que recibe la solicitud genera una cookie e inserta la cookie en el mensaje de respuesta. Las solicitudes posteriores se envían a este servidor backend. <p>Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es TCP, solo SOURCE_IP tiene efecto. Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP, solo tiene efecto HTTP_COOKIE o APP_COOKIE.</p>
cookie_name	No	String	<p>Especifica el nombre de la cookie.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando el tipo de sesión sticky es APP_COOKIE.</p>
persistence_timeout	No	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera de la sesión adhesiva en minutos.</p> <p>Este parámetro no es válido cuando type se establece en APP_COOKIE.</p> <p>El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es TCP o UDP, el valor varía de 1 a 60. ● Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP o HTTPS, el valor varía de 1 a 1440.

Respuesta

Tabla 5-95 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
pool	Pool object	Especifica el grupo de servidores backend. Para más detalles, consulte Tabla 5-96 .

Tabla 5-96 Descripción del parámetro **pool**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el grupo de servidores backend. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	String	Especifica el nombre del grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	String	Proporciona información adicional sobre el grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.

Parámetro	Tipo	Descripción
protocol	String	<p>Especifica el protocolo que utiliza el grupo de servidores backend para recibir solicitudes.</p> <p>Se admiten TCP, UDP y HTTP.</p> <p>Cuando un grupo de servidores backend está asociado con un oyente, las relaciones entre el protocolo utilizado por el oyente y el protocolo del grupo de servidores backend son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es UDP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser UDP. ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es TCP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser TCP. ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es HTTP o TERMINATED_HTTPS, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser HTTP.
lb_algorithm	String	<p>Especifica el algoritmo de equilibrio de carga del grupo de servidores backend.</p> <p>El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ROUND_ROBIN: indica el algoritmo round robin ponderado. ● LEAST_CONNECTIONS: indica el algoritmo de conexiones mínimas ponderadas. ● SOURCE_IP: indica el algoritmo hash IP de origen. Cuando el valor es SOURCE_IP, los pesos de los servidores backend del grupo de servidores no son válidos.
members	Array of Members objects	Muestra los ID de los servidores backend del grupo de servidores backend. Para más detalles, consulte Tabla 5-72 .
healthmonitor_id	String	Especifica el ID de la comprobación de estado configurada para el grupo de servidores backend.
admin_state_up	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo del grupo de servidores backend.</p> <p>Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar

Parámetro	Tipo	Descripción
listeners	Array of Listeners objects	Muestra los ID de oyentes asociados con el grupo de servidores backend. Para más detalles, consulte Tabla 5-73 .
loadbalancers	Array of Loadbalancers objects	Muestra los ID de los balanceadores de carga asociados con el grupo de servidores backend. Para más detalles, consulte Tabla 5-74 .
session_persistence	SessionPersistence object	Especifica si se debe habilitar la función de sesión adhesiva. Para más detalles, consulte Tabla 5-75 . Una vez habilitada la sesión adhesiva, las solicitudes del mismo cliente se envían al mismo servidor backend durante la sesión. Cuando se deshabilitan las sesiones adhesivas, el valor es null.

Tabla 5-97 Descripción del parámetro **members**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del servidor backend asociado.

Tabla 5-98 Descripción del parámetro **listeners**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend asociado.

Tabla 5-99 Descripción de parámetro **loadbalancers**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del balanceador de carga asociado.

Tabla 5-100 Descripción de parámetro **session_persistence**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
type	Sí	String	<p>Especifica el tipo de sesión adhesiva.</p> <p>El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SOURCE_IP: Las solicitudes se distribuyen en función de la dirección IP del cliente. Las solicitudes desde la misma dirección IP se envían al mismo servidor backend. ● HTTP_COOKIE: Cuando el cliente envía una solicitud por primera vez, el balanceador de carga genera automáticamente una cookie e inserta la cookie en el mensaje de respuesta. Las solicitudes posteriores se envían al servidor backend que procesa la primera solicitud. ● APP_COOKIE: Cuando el cliente envía una solicitud por primera vez, el servidor backend que recibe la solicitud genera una cookie e inserta la cookie en el mensaje de respuesta. Las solicitudes posteriores se envían a este servidor backend. <p>Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es TCP, solo SOURCE_IP tiene efecto. Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP, solo tiene efecto HTTP_COOKIE o APP_COOKIE.</p>
cookie_name	No	String	<p>Especifica el nombre de la cookie.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando el tipo de sesión sticky es APP_COOKIE.</p>
persistence_timeout	No	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera de la sesión adhesiva en minutos.</p> <p>Este parámetro no es válido cuando type se establece en APP_COOKIE.</p> <p>El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es TCP o UDP, el valor varía de 1 a 60. ● Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP o HTTPS, el valor varía de 1 a 1440.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Actualizar el nombre, la descripción y el algoritmo de equilibrio de carga de un grupo de servidores backend

```
PUT https://{Endpoint}/v2/1a3e005cf9ce40308c900bcb08e5320c/e1b/pools/12ff63af-4127-4074-a251-bcb2ecc53ebe
```

```
{
  "pool": {
    "name": "pool2",
    "description": "pool two",
    "lb_algorithm": "LEAST_CONNECTIONS"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1

```
{
  "pool": {
    "lb_algorithm": "LEAST_CONNECTIONS",
    "protocol": "HTTP",
    "description": "pool two",
    "admin_state_up": false,
    "tenant_id": "1a3e005cf9ce40308c900bcb08e5320c",
    "project_id": "1a3e005cf9ce40308c900bcb08e5320c",
    "session_persistence": {
      "cookie_name": null,
      "type": "HTTP_COOKIE",
      "persistence_timeout": 1440
    },
    "healthmonitor_id": null,
    "listeners": [
      {
        "id": "39de4d56-d663-46e5-85a1-5b9d5fa17829"
      }
    ],
    "members": [],
    "id": "12ff63af-4127-4074-a251-bcb2ecc53ebe",
    "name": "pool2"
  }
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.3.5 Eliminación de un grupo de servidores backend

Función

Esta API se utiliza para eliminar un grupo de servidores backend.

Restricciones

Antes de eliminar un grupo de servidores backend, elimine todos los servidores backend, elimine la comprobación de estado y disocie las políticas de reenvío del grupo de servidores backend cambiando el valor de **redirect_pool_id** a **null**. Para más detalles, consulte [Actualización de una política de reenvío](#).

URI

DELETE /v2/{project_id}/elb/pools/{pool_id}

Tabla 5-101 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
pool_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Eliminar un grupo de servidores backend
DELETE https://{Endpoint}/v2/1a3e005cf9ce40308c900bcb08e5320c/elb/pools/5a9a3e9e-d1aa-448e-af37-a70171f2a332

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta
No hay

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.4 Servidor de backend

5.4.1 Adición de un servidor backend

Función

Esta API se utiliza para agregar un servidor backend a un grupo de servidores backend específico. Después de agregar un grupo de servidores backend a un oyente, el tráfico se distribuye a los servidores backend de este grupo de servidores usando el algoritmo de equilibrio de carga especificado.

Restricciones

Dos servidores backend de un grupo de servidores backend no pueden tener la misma dirección IP privada o número de puerto.

La subred especificada durante la creación del servidor debe estar en la misma VPC que la subred desde la que se asigna la dirección IP privada del balanceador de carga.

Puede llamar a esta API por un máximo de 200 veces por minuto globalmente.

URI

POST /v2/{project_id}/elb/pools/{pool_id}/members

Tabla 5-102 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
pool_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.

Solicitud

Tabla 5-103 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
member	Sí	Member object	Especifica el servidor backend. Para más detalles, consulte Tabla 5-104 .

Tabla 5-104 Descripción del parámetro **member**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tenant_id	No	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el servidor backend. El valor debe ser el mismo que el valor de project_id en el token. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre del servidor backend. El valor es una string de caracteres vacía de forma predeterminada. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
address	Sí	String	Especifica la dirección IP privada del servidor backend. Esta dirección IP debe estar en la subred especificada por subnet_id. Este parámetro solo se puede establecer en la dirección IP de la NIC primaria, por ejemplo, 192.168.3.11. El valor incluye un máximo de 64 caracteres.
protocol_port	Sí	Integer	Especifica el puerto utilizado por el servidor backend. El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535.
subnet_id	Sí	String	Especifica el ID de la subred donde reside el servidor backend. La dirección IP privada del servidor backend se encuentra en esta subred. Sólo se admiten subredes IPv4.
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo del servidor backend. Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.
weight	No	Integer	Especifica el peso del servidor backend. El valor varía de 0 a 100. Si el valor es 0, el servidor backend no aceptará nuevas solicitudes. El valor predeterminado es 1.

Respuesta

Tabla 5-105 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
member	Member object	Especifica el servidor backend. Para más detalles, consulte Tabla 5-106 .

Tabla 5-106 Descripción del parámetro **member**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del servidor backend. NOTA El valor de este parámetro no es el ID de servidor. Es el ID generado automáticamente para el servidor backend asociado con el balanceador de carga.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el servidor backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el servidor backend. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	String	Especifica el nombre del servidor backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
address	String	Especifica la dirección IP privada del servidor backend. Esta dirección IP debe estar en la subred especificada por subnet_id. Este parámetro solo se puede establecer en la dirección IP de la NIC primaria, por ejemplo, 192.168.3.11. El valor incluye un máximo de 64 caracteres.
protocol_port	Integer	Especifica el puerto utilizado por el servidor backend. El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535.
subnet_id	String	Especifica el ID de la subred donde reside el servidor backend. La dirección IP privada del servidor backend se encuentra en esta subred. No se admiten subredes IPv6.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del servidor backend. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . ● true: habilitar ● false: deshabilitar
weight	Integer	Especifica el peso del servidor backend. El valor varía de 0 a 100. Si el valor es 0, el servidor backend no aceptará nuevas solicitudes. El valor predeterminado es 1.

Parámetro	Tipo	Descripción
operating_status	String	<p>Especifica el resultado de la comprobación de estado del servidor backend. El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ONLINE: El servidor backend se está ejecutando normalmente. ● NO_MONITOR: No se configura ninguna comprobación de estado para el grupo de servidores backend al que pertenece el servidor backend. ● OFFLINE: El servidor en la nube utilizado como servidor backend se detiene o no existe.

Ejemplo de la solicitud

- Adición de un servidor backend

Obtenga los valores de **subnet_id** y **ip_address** consultando el ID de subred y la dirección IP del servidor asociado al balanceador de carga.

También puede consultar el ID de subred y la dirección IP mediante el ID de servidor. **device_id** en la solicitud indica el ID del servidor. Obtenga los valores de **subnet_id** y **ip_address** de la NIC primaria (el puerto para el que **primary_interface** es **true**) en el cuerpo de la respuesta.

```
POST https://{Endpoint}/v2/145483a5107745e9b3d80f956713e6a3/elb/pools/5a9a3e9e-d1aa-448e-af37-a70171f2a332/members
```

```
{
  "member": {
    "subnet_id": "33d8b01a-bbe6-41f4-bc45-78a1d284d503",
    "protocol_port": 88,
    "name": "member-jy-tt-1",
    "address": "192.168.44.11"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "member": {
    "name": "member-jy-tt-1",
    "weight": 1,
    "admin_state_up": true,
    "subnet_id": "33d8b01a-bbe6-41f4-bc45-78a1d284d503",
    "tenant_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "project_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "address": "192.168.44.11",
    "protocol_port": 88,
    "operating_status": "ONLINE",
    "id": "c0042496-e220-44f6-914b-e6ca33bab503"
  }
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.4.2 Consulta de servidores backend

Función

Esta API se utiliza para consultar servidores backend en un grupo de servidores backend específico. Se admite la consulta de filtro y la consulta de paginación. A menos que se especifique lo contrario, se aplica una coincidencia exacta.

URI

GET /v2/{project_id}/elb/pools/{pool_id}/members

Tabla 5-107 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
pool_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.

Tabla 5-108 Parámetros de consulta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
marker	No	String	Especifica el ID del servidor backend desde el que se inicia la consulta de paginación, es decir, el ID del último servidor backend de la página anterior. Si no se especifica este parámetro, se consultará la primera página. Este parámetro debe usarse junto con limit .
limit	No	Integer	Especifica el número de servidores backend de cada página. Si este parámetro no está definido, todos los servidores backend se consultan de forma predeterminada.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
page_reverse	No	Boolean	Especifica la dirección de la página. El valor puede ser true o false, y el valor predeterminado es false. La última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en false no contendrá el enlace "next", y la última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en true no contendrá el enlace "anterior". Este parámetro debe usarse con limit .
id	No	String	Especifica el ID del servidor backend. NOTA El valor de este parámetro no es el ID de servidor. Es el ID generado automáticamente para el servidor backend asociado con el balanceador de carga.
tenant_id	No	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el servidor backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	No	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el servidor backend. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	No	String	Especifica el nombre del servidor backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres. NOTA El valor de este parámetro no es el nombre de servidor. Es el nombre generado automáticamente para el servidor backend asociado con el balanceador de carga.
address	No	String	Especifica la dirección IP privada del servidor backend. El valor incluye un máximo de 64 caracteres.
protocol_port	No	Integer	Especifica el puerto utilizado por el servidor backend.
subnet_id	No	String	Especifica el ID de la subred donde reside el servidor backend.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo del servidor backend. Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.
weight	No	Integer	Especifica el peso del servidor backend.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 5-109 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
members	Array of Members objects	Enumera los servidores backend del grupo de servidores backend. Para más detalles, consulte Tabla 5-110 .

Tabla 5-110 Descripción del parámetro **members**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del servidor backend. NOTA El valor de este parámetro no es el ID de servidor. Es el ID generado automáticamente para el servidor backend asociado con el balanceador de carga.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el servidor backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el servidor backend. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	String	Especifica el nombre del servidor backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.

Parámetro	Tipo	Descripción
address	String	Especifica la dirección IP privada del servidor backend. Esta dirección IP debe estar en la subred especificada por subnet_id. Este parámetro solo se puede establecer en la dirección IP de la NIC primaria, por ejemplo, 192.168.3.11. El valor incluye un máximo de 64 caracteres.
protocol_port	Integer	Especifica el puerto utilizado por el servidor backend. El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535.
subnet_id	String	Especifica el ID de la subred donde reside el servidor backend. La dirección IP privada del servidor backend se encuentra en esta subred. No se admiten subredes IPv6.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del servidor backend. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
weight	Integer	Especifica el peso del servidor backend. El valor varía de 0 a 100. Si el valor es 0, el servidor backend no aceptará nuevas solicitudes. El valor predeterminado es 1.
operating_status	String	Especifica el resultado de la comprobación de estado del servidor backend. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● ONLINE: El servidor backend se está ejecutando normalmente. ● NO_MONITOR: No se configura ninguna comprobación de estado para el grupo de servidores backend al que pertenece el servidor backend. ● OFFLINE: El servidor en la nube utilizado como servidor backend se detiene o no existe.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud 1: consulta de todos los servidores backend
GET <https://{Endpoint}/v2/1a3e005cf9ce40308c900bcb08e5320c/elb/pools/5a9a3e9e-d1aa-448e-af37-a70171f2a332/members>
- Solicitud de ejemplo 2: Consulta del servidor en la nube de backend cuya dirección IP es 10.0.0.8 y el número de puerto es 80

```
GET https://{Endpoint}/v2/1a3e005cf9ce40308c900bcb08e5320c/elb/pools/5a9a3e9e-d1aa-448e-af37-a70171f2a332/members?address=10.0.0.8&protocol_port=80
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1

```
{
  "members": [
    {
      "address": "10.0.0.8",
      "admin_state_up": true,
      "id": "9a7aff27-fd41-4ec1-ba4c-3eb92c629313",
      "protocol_port": 80,
      "subnet_id": "013d3059-87a4-45a5-91e9-d721068ae0b2",
      "tenant_id": "1a3e005cf9ce40308c900bcb08e5320c",
      "project_id": "1a3e005cf9ce40308c900bcb08e5320c",
      "weight": 1,
      "operating_status": "ONLINE",
      "name": "member-name"
    }
  ]
}
```

- Ejemplo de respuesta 2

```
{
  "members": [
    {
      "address": "10.0.0.8",
      "admin_state_up": true,
      "id": "9a7aff27-fd41-4ec1-ba4c-3eb92c629313",
      "protocol_port": 80,
      "subnet_id": "013d3059-87a4-45a5-91e9-d721068ae0b2",
      "tenant_id": "1a3e005cf9ce40308c900bcb08e5320c",
      "project_id": "1a3e005cf9ce40308c900bcb08e5320c",
      "weight": 1,
      "operating_status": "ONLINE",
      "name": "member-name"
    }
  ]
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.4.3 Consulta de detalles de un servidor backend

Función

Esta API se utiliza para consultar detalles de un servidor backend.

URI

```
GET /v2/{project_id}/elb/pools/{pool_id}/members/{member_id}
```

Tabla 5-111 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
pool_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.
member_id	Sí	String	Especifica el ID del servidor backend. NOTA <ul style="list-style-type: none"> El valor de este parámetro no es el ID del servidor, sino un ID generado automáticamente para el servidor backend que ya se ha asociado con el balanceador de carga. Puede obtener este valor llamando a la API descrita en Consulta de servidores backend.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 5-112 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
member	Member object	Especifica el servidor backend. Para más detalles, consulte Tabla 5-113 .

Tabla 5-113 Descripción del parámetro **member**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del servidor backend. NOTA El valor de este parámetro no es el ID de servidor. Es el ID generado automáticamente para el servidor backend asociado con el balanceador de carga.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el servidor backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.

Parámetro	Tipo	Descripción
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el servidor backend. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	String	Especifica el nombre del servidor backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
address	String	Especifica la dirección IP privada del servidor backend. Esta dirección IP debe estar en la subred especificada por subnet_id. Este parámetro solo se puede establecer en la dirección IP de la NIC primaria, por ejemplo, 192.168.3.11. El valor incluye un máximo de 64 caracteres.
protocol_port	Integer	Especifica el puerto utilizado por el servidor backend. El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535.
subnet_id	String	Especifica el ID de la subred donde reside el servidor backend. La dirección IP privada del servidor backend se encuentra en esta subred. No se admiten subredes IPv6.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del servidor backend. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . ● true: habilitar ● false: deshabilitar
weight	Integer	Especifica el peso del servidor backend. El valor varía de 0 a 100. Si el valor es 0, el servidor backend no aceptará nuevas solicitudes. El valor predeterminado es 1.

Parámetro	Tipo	Descripción
operating_status	String	<p>Especifica el resultado de la comprobación de estado del servidor backend. El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ONLINE: El servidor backend se está ejecutando normalmente. ● NO_MONITOR: No se configura ninguna comprobación de estado para el grupo de servidores backend al que pertenece el servidor backend. ● OFFLINE: El servidor en la nube utilizado como servidor backend se detiene o no existe.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Consultar detalles de un servidor backend
GET https://{Endpoint}/v2/145483a5107745e9b3d80f956713e6a3/elb/pools/5a9a3e9e-d1aa-448e-af37-a70171f2a332/members/cf024846-7516-4e3a-b0fb-6590322c836f
 - Ejemplo de solicitud 2: Consulta del EIP enlazado a un balanceador de carga.
 - Para obtener más información, consulte [Consulta de EIP](#).
 - Ejemplo de la solicitud
GET https://{EIP_Endpoint}/v1/{project_id}/publicips?port_id={vip_port_id}
- vip_port_id** es el valor de **vip_port_id** del balanceador de carga.

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1

```
{
  "member": {
    "name": "",
    "weight": 1,
    "admin_state_up": true,
    "subnet_id": "823d5866-6e30-45c2-9b1a-a1ebc3757fdb",
    "tenant_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "project_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "address": "192.172.3.100",
    "protocol_port": 8080,
    "operating_status": "ONLINE",
    "id": "e58f5bfa-0e46-4bc5-951c-8473d3e5f24a"
  }
}
```
- Ejemplo de respuesta 2

```
{
  "publicips": [
    {
      "id": "6285e7be-fd9f-497c-bc2d-dd0bdea6efe0",
      "status": "DOWN",
      "profile": {
        "user_id": "35f2b308f5d64441a6fa7999fbcd4321",
        "product_id": "00301-48027-0--0",
        "region_id": "xxx",
        "order_id": "xxxxxxxxx"
      },
      "type": "5_bgp",
    }
  ]
}
```

```

"public_ip_address": "161.xx.xx.9",
"private_ip_address": "192.168.2.4",
"tenant_id": "8b7e35ad379141fc9df3e178bd64f55c",
"create_time": "2015-07-16 04:22:32",
"bandwidth_id": "3fa5b383-5a73-4dcb-a314-c6128546d855",
"bandwidth_share_type": "PER",
"bandwidth_size": 5,
"bandwidth_name": "bandwidth-test",
"enterprise_project_id": "b261ac1f-2489-4bc7-b31b-c33c3346a439",
"ip_version": 4,
"port_id": "c7157e7a-036a-42ca-8474-100be22e3727"
}
]
}

```

public_ip_address indica el EIP enlazado al balanceador de carga.

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.4.4 Actualización de un servidor backend

Función

Esta API se utiliza para actualizar un servidor backend. Puede modificar su nombre y peso. Puede establecer un peso mayor para los servidores backend que pueden recibir más tráfico.

Restricciones

Si el estado de aprovisionamiento del balanceador de carga asociado no es **ACTIVE**, el servidor backend no se puede actualizar.

URI

PUT /v2/{project_id}/elb/pools/{pool_id}/members/{member_id}

Tabla 5-114 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
pool_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
member_id	Sí	String	<p>Especifica el ID del servidor backend.</p> <p>NOTA</p> <ul style="list-style-type: none"> El valor de este parámetro no es el ID del servidor, sino un ID generado automáticamente para el servidor backend que ya se ha asociado con el balanceador de carga. Puede obtener este valor llamando a la API descrita en Consulta de servidores backend.

Solicitud

Tabla 5-115 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
member	Sí	Member object	Especifica el servidor backend. Para más detalles, consulte Tabla 5-116 .

Tabla 5-116 Descripción del parámetro **member**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre del servidor backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo del servidor backend. Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.
weight	No	Integer	Especifica el peso del servidor backend. El valor varía de 0 a 100. Si el valor es 0, el servidor backend no aceptará nuevas solicitudes. El valor predeterminado es 1.

Respuesta

Tabla 5-117 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
member	Member object	Especifica el servidor backend. Para más detalles, consulte Tabla 5-118 .

Tabla 5-118 Descripción del parámetro **member**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del servidor backend. NOTA El valor de este parámetro no es el ID de servidor. Es el ID generado automáticamente para el servidor backend asociado con el balanceador de carga.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el servidor backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el servidor backend. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	String	Especifica el nombre del servidor backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
address	String	Especifica la dirección IP privada del servidor backend. Esta dirección IP debe estar en la subred especificada por subnet_id. Este parámetro solo se puede establecer en la dirección IP de la NIC primaria, por ejemplo, 192.168.3.11. El valor incluye un máximo de 64 caracteres.
protocol_port	Integer	Especifica el puerto utilizado por el servidor backend. El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535.
subnet_id	String	Especifica el ID de la subred donde reside el servidor backend. La dirección IP privada del servidor backend se encuentra en esta subred. No se admiten subredes IPv6.

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del servidor backend. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
weight	Integer	Especifica el peso del servidor backend. El valor varía de 0 a 100. Si el valor es 0, el servidor backend no aceptará nuevas solicitudes. El valor predeterminado es 1.
operating_status	String	Especifica el resultado de la comprobación de estado del servidor backend. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● ONLINE: El servidor backend se está ejecutando normalmente. ● NO_MONITOR: No se configura ninguna comprobación de estado para el grupo de servidores backend al que pertenece el servidor backend. ● OFFLINE: El servidor en la nube utilizado como servidor backend se detiene o no existe.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Actualizar el nombre y el peso de un servidor backend
PUT <https://{Endpoint}/v2/145483a5107745e9b3d80f956713e6a3/e1b/pools/5a9a3e9e-d1aa-448e-af37-a70171f2a332/members/c0042496-e220-44f6-914b-e6ca33bab503>

```
{
  "member": {
    "name": "member create test",
    "weight": 10
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "member": {
    "name": "member-jy-tt-1",
    "weight": 1,
    "admin_state_up": true,
    "subnet_id": "33d8b01a-bbe6-41f4-bc45-78a1d284d503",
    "tenant_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "project_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "address": "192.168.44.11",
    "protocol_port": 88,
    "operating_status": "ONLINE",
  }
}
```

```

    "id": "c0042496-e220-44f6-914b-e6ca33bab503"
  }
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.4.5 Eliminación de un servidor backend

Función

Esta API se utiliza para eliminar un servidor backend por su ID.

Restricciones

Después de quitar un servidor backend, no se establecerán nuevas conexiones a este servidor. Sin embargo, se mantendrán las conexiones largas que se han establecido.

URI

DELETE /v2/{project_id}/elb/pools/{pool_id}/members/{member_id}

Tabla 5-119 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
pool_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.
member_id	Sí	String	Especifica el ID del servidor backend. NOTA <ul style="list-style-type: none"> El valor de este parámetro no es el ID del servidor, sino un ID generado automáticamente para el servidor backend que ya se ha asociado con el balanceador de carga. Puede obtener este valor llamando a la API descrita en Consulta de servidores backend.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Eliminación de un servidor backend

```
DELETE https://{Endpoint}/v2/145483a5107745e9b3d80f956713e6a3/elb/pools/5a9a3e9e-d1aa-448e-af37-a70171f2a332/members/cf024846-7516-4e3a-b0fb-6590322c836f
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta
No hay

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.5 Comprobación de estado

5.5.1 Configuración de una comprobación de estado

Función

Esta API se utiliza para configurar una comprobación de estado para un grupo de servidores backend para comprobar el estado de los servidores backend. Si el resultado de la comprobación de estado es **OFFLINE**, los servidores backend se consideran no saludables. Es necesario comprobar la configuración del servidor.

Restricciones

- Los grupos de seguridad deben tener reglas que permitan el acceso en 100.125.0.0/16.
- Si se utiliza UDP para la comprobación de estado, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser UDP.

URI

POST /v2/{project_id}/elb/healthmonitors

Tabla 5-120 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Solicitud

Tabla 5-121 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
healthmonitor	Sí	Health monitor object	Especifica la comprobación de estado. Para más detalles, consulte Tabla 5-122 .

Tabla 5-122 Descripción de parámetro **healthmonitor**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tenant_id	No	String	Especifica el ID del proyecto en el que se realiza la comprobación de estado. El valor debe ser el mismo que el valor de project_id en el token. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
name	No	String	Especifica el nombre de la comprobación de estado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
delay	Sí	Integer	Especifica el tiempo máximo entre comprobaciones de estado en la unidad de segundo. El valor varía de 1 a 50.
max_retries	Sí	Integer	Especifica el número máximo de reintentos. El valor varía de 1 a 10.
pool_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend. Solo se puede configurar una comprobación de estado para cada grupo de servidores backend.
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo de la comprobación de estado. Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
timeout	Sí	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera de comprobación de estado en la unidad de segundo. El valor varía de 1 a 50.</p> <p>NOTA Se recomienda establecer el valor menor que el de parámetro delay.</p>
type	Sí	String	<p>Especifica el protocolo de comprobación de estado.</p> <p>El valor puede ser TCP, UDP_CONNECT o HTTP.</p>
monitor_port	No	Integer	<p>Especifica el puerto de comprobación de estado. El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535.</p> <p>El valor se deja en blanco de forma predeterminada, lo que indica que el puerto del servidor backend se utiliza como puerto de comprobación de estado.</p>
domain_name	No	String	<p>Especifica el nombre de dominio de las solicitudes HTTP durante la comprobación de estado.</p> <p>Este parámetro solo tiene efecto cuando el valor de type se establece en HTTP.</p> <p>El valor se deja en blanco de forma predeterminada, lo que indica que la dirección IP privada del balanceador de carga se utiliza como la dirección de destino de las solicitudes HTTP.</p> <p>El valor puede contener solo dígitos, letras, guiones (-) y puntos (.) y debe comenzar con un dígito o letra, por ejemplo, www.test.com.</p> <p>El valor contiene un máximo de 100 caracteres.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
url_path	No	String	<p>Especifica la ruta de solicitud HTTP para la comprobación de estado. El valor predeterminado es /.</p> <p>El valor comienza con una barra (/).</p> <p>Este parámetro solo tiene efecto cuando el valor de type se establece en HTTP.</p> <p>Un valor de ejemplo es /test.</p> <p>El valor contiene un máximo de 255 caracteres.</p>
expected_codes	No	String	<p>Especifica el código de estado HTTP esperado. Las siguientes opciones están disponibles:</p> <p>Un valor único, como 200</p> <p>Una lista de valores, como 200,202</p> <p>Un rango de valores, como 200–204</p> <p>Este parámetro solo tiene efecto cuando el valor de type se establece en HTTP.</p> <p>El valor incluye un máximo de 64 caracteres.</p> <p>NOTA Este parámetro está reservado.</p>
http_method	No	String	<p>Especifica el método de solicitud HTTP. El valor predeterminado es GET.</p> <p>El valor puede ser GET, HEAD, POST, PUT, DELETE, TRACE, OPTIONS, CONNECT, o PATCH.</p> <p>Este parámetro solo tiene efecto cuando el valor de type se establece en HTTP.</p> <p>NOTA Este parámetro está reservado.</p>

Respuesta

Tabla 5-123 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
healthmonitor	Healthmonitor object	Especifica la comprobación de estado. Para más detalles, consulte Tabla 5-124 .

Tabla 5-124 Descripción de parámetro **healthmonitor**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de comprobación de estado.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se realiza la comprobación de estado.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece la comprobación de estado. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	String	Especifica el nombre de la comprobación de estado.
delay	Integer	Especifica el tiempo máximo entre comprobaciones de estado en la unidad de segundo. El valor varía de 1 a 50.
max_retries	Integer	Especifica el número de comprobaciones de estado consecutivas cuando el resultado de la comprobación de estado de un servidor backend cambia de OFFLINE a ONLINE . El valor varía de 1 a 10.
pools	Array of Pools objects	Muestra los ID de los grupos de servidores backend asociados a la comprobación de estado. Para más detalles, consulte Tabla 5-125 .
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo de la comprobación de estado. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
timeout	Integer	Especifica la duración del tiempo de espera de comprobación de estado en la unidad de segundo. El valor varía de 1 a 50. NOTA Se recomienda establecer el valor menor que el de parámetro delay .
type	String	Especifica el protocolo de comprobación de estado. El valor puede ser TCP, UDP_CONNECT o HTTP.

Parámetro	Tipo	Descripción
monitor_port	Integer	<p>Especifica el puerto de comprobación de estado. El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535.</p> <p>El valor se deja en blanco de forma predeterminada, lo que indica que el puerto del servidor backend se utiliza como puerto de comprobación de estado.</p>
expected_codes	String	<p>Especifica el código de estado HTTP esperado. Las siguientes opciones están disponibles:</p> <p>Un valor único, como 200</p> <p>Una lista de valores, como 200,202</p> <p>Un rango de valores, como 200–204</p> <p>Este parámetro solo tiene efecto cuando el valor de type se establece en HTTP.</p> <p>Actualmente, este parámetro no es compatible y se fija en 200.</p>
domain_name	String	<p>Especifica el nombre de dominio de las solicitudes HTTP durante la comprobación de estado.</p> <p>Este parámetro solo tiene efecto cuando el valor de type se establece en HTTP.</p> <p>El valor se deja en blanco de forma predeterminada, lo que indica que la dirección IP privada del balanceador de carga se utiliza como la dirección de destino de las solicitudes HTTP.</p> <p>El valor puede contener solo dígitos, letras, guiones (-) y puntos (.) y debe comenzar con un dígito o letra, por ejemplo:www.test.com.</p>
url_path	String	<p>Especifica la ruta de solicitud HTTP para la comprobación de estado. El valor predeterminado es /.</p> <p>El valor comienza con una barra (/).</p> <p>Este parámetro solo tiene efecto cuando el valor de type se establece en HTTP.</p> <p>Un valor de ejemplo es /test.</p>
http_method	String	<p>Especifica el método de solicitud HTTP. El valor predeterminado es GET.</p> <p>El valor puede ser GET, HEAD, POST, PUT, DELETE, TRACE, OPTIONS, CONNECT, o PATCH.</p> <p>Este parámetro solo tiene efecto cuando el valor de type se establece en HTTP.</p> <p>NOTA Este parámetro está reservado.</p>

Tabla 5-125 Descripción del parámetro **pools**

Parámetro	Obligato	Tipo	Descripción
id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Configuración de una comprobación de estado

```
POST https://{Endpoint}/v2/145483a5107745e9b3d80f956713e6a3/elb/healthmonitors
{
  "healthmonitor": {
    "admin_state_up": true,
    "pool_id": "bb44bffb-05d9-412c-9d9c-b189d9e14193",
    "domain_name": "www.test.com",
    "delay": 10,
    "max_retries": 10,
    "timeout": 10,
    "type": "HTTP"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1

```
{
  "healthmonitor": {
    "name": "",
    "admin_state_up": true,
    "tenant_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "project_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "domain_name": "www.test.com",
    "delay": 10,
    "expected_codes": "200",
    "max_retries": 10,
    "http_method": "GET",
    "timeout": 10,
    "pools": [
      {
        "id": "bb44bffb-05d9-412c-9d9c-b189d9e14193"
      }
    ],
    "url_path": "/",
    "type": "HTTP",
    "id": "2dca3867-98c5-4cde-8f2c-b89ae6bd7e36",
    "monitor_port": 112
  }
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.5.2 Consulta de comprobaciones de estado

Función

Esta API se utiliza para consultar todas las comprobaciones de estado. Se admite la consulta de filtro y la consulta de paginación. A menos que se especifique lo contrario, se aplica una coincidencia exacta.

URI

GET /v2/{project_id}/elb/healthmonitors

Tabla 5-126 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Tabla 5-127 Parámetros de consulta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
marker	No	String	Especifica el ID de la comprobación de estado desde la que se inicia la consulta de paginación, es decir, el ID de la última comprobación de estado de la página anterior. Este parámetro debe usarse con limit .
limit	No	Integer	Especifica el número de comprobaciones de estado de cada página. Si este parámetro no está definido, todas las comprobaciones de estado se consultan de forma predeterminada.
page_reverse	No	Boolean	Especifica la dirección de la página. El valor puede ser true o false, y el valor predeterminado es false. La última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en false no contendrá el enlace "next", y la última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en true no contendrá el enlace "anterior". Este parámetro debe usarse con limit .
id	No	String	Especifica el ID de comprobación de estado.
tenant_id	No	String	Especifica el ID del proyecto en el que se realiza la comprobación de estado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	No	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece la comprobación de estado. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	No	String	Especifica el nombre de la comprobación de estado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
delay	No	Integer	Especifica el tiempo máximo entre comprobaciones de estado en la unidad de segundo. El valor varía de 1 a 50.
max_retries	No	Integer	Especifica el número de comprobaciones de estado consecutivas cuando el resultado de la comprobación de estado de un servidor backend cambia de OFFLINE a ONLINE . El valor varía de 1 a 10.
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo de la comprobación de estado. El valor puede ser true o false . El valor predeterminado es true. <ul style="list-style-type: none"> ● true: indica que la función de comprobación de estado está habilitada. ● false: indica que la función de comprobación de estado está deshabilitada.
timeout	No	Integer	Especifica la duración del tiempo de espera de comprobación de estado en la unidad de segundo. El valor varía de 1 a 50. NOTA Se recomienda establecer el valor menor que el de parámetro delay .
type	No	String	Especifica el protocolo de comprobación de estado. El valor puede ser TCP, UDP_CONNECT o HTTP.
monitor_port	No	Integer	Especifica el puerto utilizado para la comprobación de estado. El valor se deja en blanco de forma predeterminada, lo que indica que el puerto del servidor backend se utiliza como puerto de comprobación de estado.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
expected_codes	No	String	<p>Especifica el código de estado HTTP esperado. Las siguientes opciones están disponibles:</p> <p>A single value, such as 200</p> <p>A list of values, such as 200,202</p> <p>Un rango de valores, como 200–204</p> <p>Este parámetro solo tiene efecto cuando el valor de type se establece en HTTP.</p> <p>El valor incluye un máximo de 64 caracteres.</p> <p>NOTA Este parámetro está reservado.</p>
domain_name	No	String	<p>Especifica el nombre de dominio de las solicitudes HTTP durante la comprobación de estado.</p> <p>Este parámetro solo tiene efecto cuando el valor de type se establece en HTTP.</p> <p>El valor se deja en blanco de forma predeterminada, lo que indica que la dirección IP privada del balanceador de carga se utiliza como la dirección de destino de las solicitudes HTTP.</p> <p>El valor puede contener solo dígitos, letras, guiones (-) y puntos (.) y debe comenzar con un dígito o letra, por ejemplo: www.test.com.</p> <p>El valor contiene un máximo de 100 caracteres.</p>
url_path	No	String	<p>Especifica la ruta de solicitud HTTP para la comprobación de estado. El valor predeterminado es /.</p> <p>El valor comienza con una barra (/).</p> <p>Este parámetro solo tiene efecto cuando el valor de type se establece en HTTP.</p> <p>Un valor de ejemplo es /test.</p> <p>El valor contiene un máximo de 255 caracteres.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
http_method	No	String	<p>Especifica el método de solicitud HTTP. El valor predeterminado es GET.</p> <p>El valor puede ser GET, HEAD, POST, PUT, DELETE, TRACE, OPTIONS, CONNECT, o PATCH.</p> <p>Este parámetro solo tiene efecto cuando el valor de type se establece en HTTP.</p> <p>NOTA Este parámetro está reservado.</p>

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 5-128 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
healthmonitors	Array of Healthmonitors objects	Muestra las comprobaciones de estado. Para más detalles, consulte Tabla 5-129 .

Tabla 5-129 Descripción de parámetro **healthmonitor**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de comprobación de estado.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se realiza la comprobación de estado.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece la comprobación de estado. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	String	Especifica el nombre de la comprobación de estado.
delay	Integer	Especifica el tiempo máximo entre comprobaciones de estado en la unidad de segundo. El valor varía de 1 a 50.

Parámetro	Tipo	Descripción
max_retries	Integer	Especifica el número de comprobaciones de estado consecutivas cuando el resultado de la comprobación de estado de un servidor backend cambia de OFFLINE a ONLINE . El valor varía de 1 a 10.
pools	Array of Pools objects	Muestra los ID de los grupos de servidores backend asociados a la comprobación de estado. Para más detalles, consulte Tabla 5-125 .
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo de la comprobación de estado. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
timeout	Integer	Especifica la duración del tiempo de espera de comprobación de estado en la unidad de segundo. El valor varía de 1 a 50. NOTA Se recomienda establecer el valor menor que el de parámetro delay .
type	String	Especifica el protocolo de comprobación de estado. El valor puede ser TCP, UDP_CONNECT o HTTP.
monitor_port	Integer	Especifica el puerto de comprobación de estado. El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535. El valor se deja en blanco de forma predeterminada, lo que indica que el puerto del servidor backend se utiliza como puerto de comprobación de estado.
expected_codes	String	Especifica el código de estado HTTP esperado. Las siguientes opciones están disponibles: Un valor único, como 200 Una lista de valores, como 200,202 Un rango de valores, como 200–204 Este parámetro solo tiene efecto cuando el valor de type se establece en HTTP . Actualmente, este parámetro no es compatible y se fija en 200.

Parámetro	Tipo	Descripción
domain_name	String	<p>Especifica el nombre de dominio de las solicitudes HTTP durante la comprobación de estado.</p> <p>Este parámetro solo tiene efecto cuando el valor de type se establece en HTTP.</p> <p>El valor se deja en blanco de forma predeterminada, lo que indica que la dirección IP privada del balanceador de carga se utiliza como la dirección de destino de las solicitudes HTTP.</p> <p>El valor puede contener solo dígitos, letras, guiones (-) y puntos (.) y debe comenzar con un dígito o letra, por ejemplo:www.test.com.</p>
url_path	String	<p>Especifica la ruta de solicitud HTTP para la comprobación de estado. El valor predeterminado es /.</p> <p>El valor comienza con una barra (/).</p> <p>Este parámetro solo tiene efecto cuando el valor de type se establece en HTTP.</p> <p>Un valor de ejemplo es /test.</p>
http_method	String	<p>Especifica el método de solicitud HTTP. El valor predeterminado es GET.</p> <p>El valor puede ser GET, HEAD, POST, PUT, DELETE, TRACE, OPTIONS, CONNECT, o PATCH.</p> <p>Este parámetro solo tiene efecto cuando el valor de type se establece en HTTP.</p> <p>NOTA Este parámetro está reservado.</p>

Tabla 5-130 Descripción del parámetro **pools**

Parámetro	Obligato	Tipo	Descripción
id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud 1: Consulta de todas las comprobaciones de estado
GET https://{Endpoint}/v2/601240b9c5c94059b63d484c92cfe308/elb/healthmonitors
- Ejemplo de solicitud 2: consulta de comprobaciones de estado HTTP
GET https://{Endpoint}/v2/601240b9c5c94059b63d484c92cfe308/elb/healthmonitors?type=HTTP

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1

```
{
  "healthmonitors": [
    {
      "monitor_port": null,
      "name": "",
      "admin_state_up": true,
      "tenant_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
      "project_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
      "domain_name": null,
      "delay": 5,
      "expected_codes": "200",
      "max_retries": 3,
      "http_method": "GET",
      "timeout": 10,
      "pools": [
        {
          "id": "caef8316-6b65-4676-8293-cf41fb63cc2a"
        }
      ],
      "url_path": "/",
      "type": "HTTP",
      "id": "1b587819-d619-49c1-9101-fe72d8b361ef"
    }
  ]
}
```

- Ejemplo de respuesta 2

```
{
  "healthmonitors": [
    {
      "monitor_port": null,
      "name": "",
      "admin_state_up": true,
      "tenant_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
      "project_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
      "domain_name": null,
      "delay": 5,
      "expected_codes": "200",
      "max_retries": 3,
      "http_method": "GET",
      "timeout": 10,
      "pools": [
        {
          "id": "caef8316-6b65-4676-8293-cf41fb63cc2a"
        }
      ],
      "url_path": "/",
      "type": "HTTP",
      "id": "1b587819-d619-49c1-9101-fe72d8b361ef"
    }
  ]
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.5.3 Consulta de detalles de comprobación de estado

Función

Esta API se utiliza para consultar detalles sobre una comprobación de estado.

URI

GET /v2/{project_id}/elb/healthmonitors/{healthmonitor_id}

Tabla 5-131 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
healthmonitor_id	Sí	String	Especifica el ID de comprobación de estado.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 5-132 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
healthmonitor	Healthmonitor object	Especifica la comprobación de estado. Para más detalles, consulte Tabla 5-133 .

Tabla 5-133 Descripción de parámetro **healthmonitor**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de comprobación de estado.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se realiza la comprobación de estado.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece la comprobación de estado. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	String	Especifica el nombre de la comprobación de estado.
delay	Integer	Especifica el tiempo máximo entre comprobaciones de estado en la unidad de segundo. El valor varía de 1 a 50.
max_retries	Integer	Especifica el número de comprobaciones de estado consecutivas cuando el resultado de la comprobación de estado de un servidor backend cambia de OFFLINE a ONLINE . El valor varía de 1 a 10.

Parámetro	Tipo	Descripción
pools	Array of Pools objects	Muestra los ID de los grupos de servidores backend asociados a la comprobación de estado. Para más detalles, consulte Tabla 5-125 .
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo de la comprobación de estado. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
timeout	Integer	Especifica la duración del tiempo de espera de comprobación de estado en la unidad de segundo. El valor varía de 1 a 50. NOTA Se recomienda establecer el valor menor que el de parámetro delay .
type	String	Especifica el protocolo de comprobación de estado. El valor puede ser TCP, UDP_CONNECT o HTTP.
monitor_port	Integer	Especifica el puerto de comprobación de estado. El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535. El valor se deja en blanco de forma predeterminada, lo que indica que el puerto del servidor backend se utiliza como puerto de comprobación de estado.
expected_codes	String	Especifica el código de estado HTTP esperado. Las siguientes opciones están disponibles: Un valor único, como 200 Una lista de valores, como 200,202 Un rango de valores, como 200–204 Este parámetro solo tiene efecto cuando el valor de type se establece en HTTP . Actualmente, este parámetro no es compatible y se fija en 200.

Parámetro	Tipo	Descripción
domain_name	String	<p>Especifica el nombre de dominio de las solicitudes HTTP durante la comprobación de estado.</p> <p>Este parámetro solo tiene efecto cuando el valor de type se establece en HTTP.</p> <p>El valor se deja en blanco de forma predeterminada, lo que indica que la dirección IP privada del balanceador de carga se utiliza como la dirección de destino de las solicitudes HTTP.</p> <p>El valor puede contener solo dígitos, letras, guiones (-) y puntos (.) y debe comenzar con un dígito o letra, por ejemplo:www.test.com.</p>
url_path	String	<p>Especifica la ruta de solicitud HTTP para la comprobación de estado. El valor predeterminado es /.</p> <p>El valor comienza con una barra (/).</p> <p>Este parámetro solo tiene efecto cuando el valor de type se establece en HTTP.</p> <p>Un valor de ejemplo es /test.</p>
http_method	String	<p>Especifica el método de solicitud HTTP. El valor predeterminado es GET.</p> <p>El valor puede ser GET, HEAD, POST, PUT, DELETE, TRACE, OPTIONS, CONNECT, o PATCH.</p> <p>Este parámetro solo tiene efecto cuando el valor de type se establece en HTTP.</p> <p>NOTA Este parámetro está reservado.</p>

Tabla 5-134 Descripción del parámetro pools

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: consulta de detalles de una comprobación de estado

```
GET https://{endpoint}/v2/145483a5107745e9b3d80f956713e6a3/elb/healthmonitors/b7633ade-24dc-4d72-8475-06aa22be5412
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1

```
{
  "healthmonitor": {
```

```

"name": "",
"admin_state_up": true,
"tenant_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
"project_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
"domain_name": null,
"delay": 10,
"expected_codes": "200",
"max_retries": 10,
"http_method": "GET",
"timeout": 10,
"pools": [
  {
    "id": "bb44bffb-05d9-412c-9d9c-b189d9e14193"
  }
],
"url_path": "/",
"type": "HTTP",
"id": "61c24cba-19bb-45c1-a013-7565e5f98872",
"monitor_port": 112
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.5.4 Actualización de un chequeo de estado

Función

Esta API se utiliza para actualizar una comprobación de estado.

Restricciones

Si **provisioning_status** del balanceador de carga para el que está configurada la comprobación de estado no es **ACTIVE**, la comprobación de estado no se puede actualizar.

URI

PUT /v2/{project_id}/elb/healthmonitors/{healthmonitor_id}

Tabla 5-135 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatori o	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
healthmonitor_id	Sí	String	Especifica el ID de comprobación de estado.

Solicitud

Tabla 5-136 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
healthmonitor	Sí	Healthmonitor object	Especifica la comprobación de estado. Para más detalles, consulte Tabla 5-137 .

Tabla 5-137 Descripción de parámetro **healthmonitor**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre de la comprobación de estado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
delay	No	Integer	Especifica el tiempo máximo entre comprobaciones de estado en la unidad de segundo. El valor varía de 1 a 50.
max_retries	No	Integer	Especifica el número de comprobaciones de estado consecutivas cuando el resultado de la comprobación de estado de un servidor backend cambia de OFFLINE a ONLINE . El valor varía de 1 a 10.
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo de la comprobación de estado. Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.
timeout	No	Integer	Especifica la duración del tiempo de espera de comprobación de estado en la unidad de segundo. El valor varía de 1 a 50. NOTA Se recomienda establecer el valor menor que el de parámetro delay .
type	No	String	Especifica el protocolo de comprobación de estado. El valor puede ser TCP, UDP_CONNECT o HTTP.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
monitor_port	No	Integer	<p>Especifica el puerto de comprobación de estado. El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535.</p> <p>El valor se deja en blanco de forma predeterminada, lo que indica que el puerto del servidor backend se utiliza como puerto de comprobación de estado.</p>
expected_codes	No	String	<p>Especifica el código de estado HTTP esperado. Las siguientes opciones están disponibles:</p> <p>Un valor único, como 200</p> <p>Una lista de valores, como 200,202</p> <p>Un rango de valores, como 200–204</p> <p>Este parámetro solo tiene efecto cuando el valor de type se establece en HTTP.</p>
domain_name	No	String	<p>Especifica el nombre de dominio de las solicitudes HTTP durante la comprobación de estado.</p> <p>Este parámetro solo tiene efecto cuando el valor de type se establece en HTTP.</p> <p>El valor se deja en blanco de forma predeterminada, lo que indica que la dirección IP privada del balanceador de carga se utiliza como la dirección de destino de las solicitudes HTTP.</p> <p>El valor puede contener solo dígitos, letras, guiones (-) y puntos (.) y debe comenzar con un dígito o letra,</p> <p>por ejemplo: www.test.com.</p> <p>El valor contiene un máximo de 100 caracteres.</p>
url_path	No	String	<p>Especifica la ruta de solicitud HTTP para la comprobación de estado. El valor predeterminado es /.</p> <p>El valor comienza con una barra (/).</p> <p>Este parámetro solo tiene efecto cuando el valor de type se establece en HTTP.</p> <p>Un valor de ejemplo es /test.</p> <p>El valor contiene un máximo de 255 caracteres.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
http_method	No	String	<p>Especifica el método de solicitud HTTP. El valor predeterminado es GET.</p> <p>El valor puede ser GET, HEAD, POST, PUT, DELETE, TRACE, OPTIONS, CONNECT, o PATCH.</p> <p>Este parámetro solo tiene efecto cuando el valor de type se establece en HTTP.</p> <p>NOTA Este parámetro está reservado.</p>

Respuesta

Tabla 5-138 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
healthmonitor	Healthmonitor object	Especifica la comprobación de estado. Para más detalles, consulte Tabla 5-139 .

Tabla 5-139 Descripción de parámetro **healthmonitor**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de comprobación de estado.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se realiza la comprobación de estado.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece la comprobación de estado. Este parámetro tiene el mismo significado que <code>tenant_id</code> .
name	String	Especifica el nombre de la comprobación de estado.
delay	Integer	Especifica el tiempo máximo entre comprobaciones de estado en la unidad de segundo. El valor varía de 1 a 50.
max_retries	Integer	Especifica el número de comprobaciones de estado consecutivas cuando el resultado de la comprobación de estado de un servidor backend cambia de OFFLINE a ONLINE . El valor varía de 1 a 10.
pools	Array of Pools objects	Muestra los ID de los grupos de servidores backend asociados a la comprobación de estado. Para más detalles, consulte Tabla 5-125 .

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo de la comprobación de estado.</p> <p>Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
timeout	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera de comprobación de estado en la unidad de segundo. El valor varía de 1 a 50.</p> <p>NOTA Se recomienda establecer el valor menor que el de parámetro delay.</p>
type	String	<p>Especifica el protocolo de comprobación de estado.</p> <p>El valor puede ser TCP, UDP_CONNECT o HTTP.</p>
monitor_port	Integer	<p>Especifica el puerto de comprobación de estado. El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535.</p> <p>El valor se deja en blanco de forma predeterminada, lo que indica que el puerto del servidor backend se utiliza como puerto de comprobación de estado.</p>
expected_codes	String	<p>Especifica el código de estado HTTP esperado. Las siguientes opciones están disponibles:</p> <p>Un valor único, como 200</p> <p>Una lista de valores, como 200,202</p> <p>Un rango de valores, como 200–204</p> <p>Este parámetro solo tiene efecto cuando el valor de type se establece en HTTP.</p> <p>Actualmente, este parámetro no es compatible y se fija en 200.</p>
domain_name	String	<p>Especifica el nombre de dominio de las solicitudes HTTP durante la comprobación de estado.</p> <p>Este parámetro solo tiene efecto cuando el valor de type se establece en HTTP.</p> <p>El valor se deja en blanco de forma predeterminada, lo que indica que la dirección IP privada del balanceador de carga se utiliza como la dirección de destino de las solicitudes HTTP.</p> <p>El valor puede contener solo dígitos, letras, guiones (-) y puntos (.) y debe comenzar con un dígito o letra, por ejemplo:www.test.com.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
url_path	String	Especifica la ruta de solicitud HTTP para la comprobación de estado. El valor predeterminado es /. El valor comienza con una barra (/). Este parámetro solo tiene efecto cuando el valor de type se establece en HTTP . Un valor de ejemplo es /test .
http_method	String	Especifica el método de solicitud HTTP. El valor predeterminado es GET . El valor puede ser GET, HEAD, POST, PUT, DELETE, TRACE, OPTIONS, CONNECT, o PATCH . Este parámetro solo tiene efecto cuando el valor de type se establece en HTTP . NOTA Este parámetro está reservado.

Tabla 5-140 Descripción del parámetro pools

Parámetro	Obligato	Tipo	Descripción
id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Actualización de una comprobación de estado

```
PUT https://{endpoint}/v2/145483a5107745e9b3d80f956713e6a3/e1b/healthmonitors/
b7633ade-24dc-4d72-8475-06aa22be5412
```

```
{
  "healthmonitor": {
    "delay": 15,
    "name": "health-xx",
    "timeout": 12
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "healthmonitor": {
    "name": "health-xx",
    "admin_state_up": true,
    "tenant_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "project_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "domain_name": null,
    "delay": 15,
    "expected_codes": "200",
    "max_retries": 10,
  }
}
```

```

"http_method": "GET",
"timeout": 12,
"pools": [
  {
    "id": "bb44bffb-05d9-412c-9d9c-b189d9e14193"
  }
],
"url_path": "/",
"type": "HTTP",
"id": "2dca3867-98c5-4cde-8f2c-b89ae6bd7e36",
"monitor_port": 112
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.5.5 Eliminación de una comprobación de estado

Función

Esta API se utiliza para eliminar una comprobación de estado.

Restricciones

Si **provisioning_status** del balanceador de carga para el que está configurada la comprobación de estado no es **ACTIVE**, la comprobación de estado no se puede eliminar.

URI

DELETE /v2/{project_id}/elb/healthmonitors/{healthmonitor_id}

Tabla 5-141 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
healthmonitor_id	Sí	String	Especifica el ID de comprobación de estado.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Eliminar una comprobación de estado

```
DELETE https://{Endpoint}/v2/145483a5107745e9b3d80f956713e6a3/elb/healthmonitors/b7633ade-24dc-4d72-8475-06aa22be5412
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta
No hay

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.6 Política de reenvío

5.6.1 Adición de una política de reenvío

Función

Esta API se utiliza para agregar una política de reenvío. La política de oyente y reenvío determina cómo se reenvía el tráfico a los servidores backend.

- Al hacer coincidir la dirección URL o el nombre de dominio especificado en la política de reenvío cuando **action** se establece en **REDIRECT_TO_POOL**, el balanceador de carga distribuye el tráfico a los servidores backend de un grupo de servidores backend específico.
- Cuando **action** se establece en **REDIRECT_TO_LISTENER**, el oyente HTTP es redirigido a un oyente HTTPS, y las peticiones son enrutadas por el oyente HTTPS.

Restricciones

Actualmente, solo se soportan redireccionamientos desde un oyente HTTP a un oyente HTTPS. Cuando **action** se establece en **REDIRECT_TO_LISTENER**, el oyente especificado por **listener_id** solo puede ser un oyente HTTP, y el oyente especificado por **redirect_listener_id** solo puede ser un oyente HTTPS.

El balanceador de carga del oyente HTTPS al que se redirige el tráfico debe ser el mismo que el oyente HTTP.

URI

POST /v2/{project_id}/elb/l7policies

Tabla 5-142 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Solicitud

Tabla 5-143 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
l7policy	Sí	L7policy object	Especifica la política de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 5-144 .

Tabla 5-144 Descripción del parámetro l7policy

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tenant_id	No	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la política de reenvío. El valor debe ser el mismo que el valor de project_id en el token. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
name	No	String	Especifica el nombre de la política de reenvío. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo de la política de reenvío. Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.
description	No	String	Proporciona información adicional sobre la política de reenvío. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
listener_id	Sí	String	Especifica el ID del oyente para el que se agrega la política de reenvío. <ul style="list-style-type: none"> ● When action is set to REDIRECT_TO_POOL, forwarding policies can be added to a listener with protocol set to HTTP or TERMINATED_HTTPS. ● Cuando action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER, las políticas de reenvío se pueden agregar a un oyente con protocol establecido en HTTP.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
action	Sí	String	<p>Especifica si las solicitudes se reenvían a otro grupo de servidores backend o se redirigen a un HTTPS oyente.</p> <p>El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● REDIRECT_TO_POOL: Las solicitudes se reenvían al grupo de servidores backend especificado por el identificador de redirect_pool_id. ● REDIRECT_TO_LISTENER: Las solicitudes son redirigidas desde el oyente HTTP especificado por listener_id al oyente HTTPS especificado por redirect_listener_id.
redirect_pool_id	No	String	<p>Especifica el ID del grupo de servidores backend al que se reenvía el tráfico. El valor predeterminado es null.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando action se establece en REDIRECT_TO_POOL.</p> <p>Este parámetro no se puede especificar cuando action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER.</p> <p>El grupo de servidores backend debe cumplir los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● No puede ser el grupo de servidores backend predeterminado del oyente. ● No puede ser el grupo de servidores backend utilizado por las políticas de reenvío de otros oyentes.
redirect_listener_id	No	String	<p>Especifica el ID del oyente al que se dirige el tráfico. El valor predeterminado es null.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER.</p> <p>Este parámetro no se puede especificar cuando action se establece en REDIRECT_TO_POOL. El oyente debe cumplir con los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Solo puede ser un oyente HTTPS. ● Solo puede ser un oyente del mismo balanceador de carga.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
redirect_url	No	String	Especifica la dirección URL a la que se redirige el tráfico. El valor predeterminado es null. Este parámetro está reservado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
position	No	Integer	Especifica la prioridad de reenvío. El valor varía de 1 a 100. El valor predeterminado es 100 . Este parámetro está reservado.
rules	No	Array of Rules objects	Muestra las reglas de reenvío de la política de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 5-145 . La lista contiene un máximo de dos reglas y el parámetro type de cada regla debe ser único.

Tabla 5-145 Descripción del parámetro rules

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
admin_state_up	Boolean	No	Especifica el estado administrativo de la regla de reenvío. Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.
type	String	Sí	Especifica el tipo de coincidencia de una regla de reenvío. El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend: <ul style="list-style-type: none"> ● HOST_NAME: coincide con el nombre de dominio en la solicitud. ● PATH: coincide con la ruta de acceso en la solicitud. El tipo de coincidencia de reglas de reenvío en una política de reenvío debe ser único.

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
compare_type	String	Sí	<p>Especifica el modo de coincidencia. Las opciones son las siguientes:</p> <p>Cuando type se establece en HOST_NAME, el valor de este parámetro solo puede ser el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta. <p>Cuando type se establece en PATH, el valor de este parámetro puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● REGEX: indica coincidencia de expresiones regulares. ● STARTS_WITH: indica coincidencia de prefijo. ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta.
invert	Boolean	No	<p>Especifica si se admite la coincidencia inversa.</p> <p>El valor puede ser true o false. El valor predeterminado es false.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p>
key	String	No	<p>Especifica la clave del contenido de coincidencia. El valor predeterminado es null.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p>
value	String	Sí	<p>Especifica el valor del contenido de coincidencia. El valor no puede contener espacios.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando type se establece en HOST_NAME, el valor puede contener un máximo de 100 caracteres que contienen solo letras, dígitos, guiones (-) y puntos (.), y debe comenzar con una letra o un dígito. ● Cuando type se establece en PATH, el valor puede contener un máximo de 128 caracteres. Cuando compare_type se establece en STARTS_WITH o EQUAL_TO, el valor debe comenzar con una barra diagonal (/) y solo puede contener letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~!;@^-%#&\$.*+?,=!: \()[]{}</code>

Respuesta

Tabla 5-146 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
l7policy	L7policy object	Especifica la política de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 5-147 .

Tabla 5-147 Descripción del parámetro [l7policy](#)

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de política de reenvío.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la política de reenvío.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece la política de reenvío. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	String	Especifica el nombre de la política de reenvío.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo de la política de reenvío. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
description	String	Proporciona información adicional sobre la política de reenvío.
listener_id	String	Especifica el ID del oyente al que se agrega la política de reenvío.

Parámetro	Tipo	Descripción
action	String	<p>Especifica si las solicitudes se reenvían a otro grupo de servidores backend o se redirigen a un HTTPS oyente.</p> <p>El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● REDIRECT_TO_POOL: Las solicitudes se reenvían al grupo de servidores backend especificado por el identificador de redirect_pool_id. ● REDIRECT_TO_LISTENER: Las solicitudes son redirigidas desde el oyente HTTP especificado por listener_id al oyente HTTPS especificado por redirect_listener_id.
redirect_pool_id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend al que se reenvía el tráfico.
redirect_listener_id	String	Especifica el ID del oyente al que se redirige el tráfico.
redirect_url	String	<p>Especifica la dirección URL a la que se redirige el tráfico.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p>
rules	Array of Rules objects	Muestra las reglas de reenvío de la política de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 5-148 .
position	Integer	<p>Especifica la prioridad de reenvío. El valor varía de 1 a 100. El valor predeterminado es 100.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p>
provisioning_statuses	String	<p>Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE.</p> <p>Especifica el estado de aprovisionamiento de la política de reenvío.</p>

Tabla 5-148 Descripción del parámetro **rules**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de la regla de reenvío asociada.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud 1: Adición de una política de reenvío

```
POST https://{Endpoint}/v2/573d73c9f90e48d0bddfa0eb202b25c2/e1b/17policies
{
  "17policy": {
```

```

"name": "niubiao_yaqing_api-2",
"listener_id": "3e24a3ca-11e5-4aa3-abd4-61ba0a8a18f1",
"action": "REDIRECT_TO_POOL",
"redirect_pool_id": "6460f13a-76de-43c7-b776-4fefc06a676e",
"rules": [
  {
    "type": "PATH",
    "compare_type": "EQUAL_TO",
    "value": "/test"
  },
  {
    "type": "HOST_NAME",
    "compare_type": "EQUAL_TO",
    "value": "www.test.com"
  }
]
}

```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1

```

{
  "l7policy": {
    "redirect_pool_id": "6460f13a-76de-43c7-b776-4fefc06a676e",
    "description": "",
    "admin_state_up": true,
    "rules": [
      {
        "id": "742600d9-2a14-4808-af69-336883dbb590"
      },
      {
        "id": "3251ed77-0d52-412b-9310-733636bb3fbf"
      }
    ],
    "tenant_id": "573d73c9f90e48d0bddfa0eb202b25c2",
    "listener_id": "3e24a3ca-11e5-4aa3-abd4-61ba0a8a18f1",
    "redirect_url": null,
    "redirect_listener_id": null,
    "action": "REDIRECT_TO_POOL",
    "position": 100,
    "provisioning_status": "ACTIVE",
    "project_id": "573d73c9f90e48d0bddfa0eb202b25c2",
    "id": "65d6e115-f179-4bcd-9bbb-1484e5f8ee81",
    "name": "niubiao_yaqing_api-2"
  }
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.6.2 Consulta de políticas de reenvío

Función

Esta API se utiliza para consultar todas las políticas de reenvío. Se admite la consulta de filtro y la consulta de paginación. A menos que se especifique lo contrario, se aplica una coincidencia exacta.

URI

GET /v2/{project_id}/elb/l7policies

Tabla 5-149 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Tabla 5-150 Parámetros de consulta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
marker	No	String	Especifica el ID de la política de reenvío desde la que se inicia la consulta de paginación, es decir, el ID de la última política de reenvío de la página anterior. Este parámetro debe usarse junto con limit .
limit	No	Integer	Especifica el número de políticas de reenvío de cada página. Si este parámetro no está definido, todas las políticas de reenvío se consultan de forma predeterminada.
page_reverse	No	Boolean	Especifica la dirección de la página. El valor puede ser true o false, y el valor predeterminado es false. La última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en false no contendrá el enlace "next", y la última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en true no contendrá el enlace "anterior". Este parámetro debe usarse junto con limit .
id	No	String	Especifica el ID de política de reenvío.
tenant_id	No	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la política de reenvío. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	No	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece la política de reenvío. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre de la política de reenvío. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo de la política de reenvío. Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.
description	No	String	Proporciona información adicional sobre la política de reenvío. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
listener_id	No	String	Especifica el ID del oyente al que se agrega la política de reenvío.
action	No	String	Especifica si las solicitudes se reenvían a otro grupo de servidores backend o se dirigen a un HTTPS oyente. El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend: <ul style="list-style-type: none"> ● REDIRECT_TO_POOL: Las solicitudes se reenvían al grupo de servidores backend especificado por el identificador de redirect_pool_id. ● REDIRECT_TO_LISTENER: Las solicitudes son redirigidas desde el oyente HTTP especificado por listener_id al oyente HTTPS especificado por redirect_listener_id.
redirect_pool_id	No	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend al que se reenvía el tráfico.
redirect_listener_id	No	String	Especifica el ID del oyente al que se dirige el tráfico.
redirect_url	No	String	Especifica la dirección URL a la que se dirige el tráfico. Este parámetro está reservado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
position	No	Integer	Especifica la prioridad de reenvío. El valor varía de 1 a 100. El valor predeterminado es 100 . Este parámetro está reservado.
provisioning_status	No	String	Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE. Especifica el estado de aprovisionamiento de la política de reenvío.
enterprise_project_id	No	String	Especifica el ID del proyecto de empresa. Los proyectos empresariales se utilizan para la autenticación detallada. <ul style="list-style-type: none"> ● Si listener_id se pasa, el ID del proyecto de empresa al que pertenece el balanceador de carga se utiliza para la autenticación. ● Si listener_id no se pasa, el ID del proyecto de empresa al que pertenece la política de reenvío se utiliza para la autenticación. ● Si no se pasa ni listener_id ni enterprise_project_id, se realiza una autenticación de grano fino. Los permisos elb:loadbalancers:list deben asignarse al grupo de usuarios.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 5-151 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
l7policies	Array of L7policies objects	Muestra las políticas de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 5-152 .

Tabla 5-152 Descripción del parámetro **l7policy**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de política de reenvío.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la política de reenvío.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece la política de reenvío. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	String	Especifica el nombre de la política de reenvío.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo de la política de reenvío. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
description	String	Proporciona información adicional sobre la política de reenvío.
listener_id	String	Especifica el ID del oyente al que se agrega la política de reenvío.
action	String	Especifica si las solicitudes se reenvían a otro grupo de servidores backend o se redirigen a un HTTPS oyente. El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend: <ul style="list-style-type: none"> ● REDIRECT_TO_POOL: Las solicitudes se reenvían al grupo de servidores backend especificado por el identificador de redirect_pool_id. ● REDIRECT_TO_LISTENER: Las solicitudes son redirigidas desde el oyente HTTP especificado por listener_id al oyente HTTPS especificado por redirect_listener_id.
redirect_pool_id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend al que se reenvía el tráfico.
redirect_listener_id	String	Especifica el ID del oyente al que se dirige el tráfico.
redirect_url	String	Especifica la dirección URL a la que se dirige el tráfico. Este parámetro está reservado.
rules	Array of Rules objects	Muestra las reglas de reenvío de la política de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 5-148 .

Parámetro	Tipo	Descripción
position	Integer	Especifica la prioridad de reenvío. El valor varía de 1 a 100. El valor predeterminado es 100 . Este parámetro está reservado.
provisioning_status	String	Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE. Especifica el estado de aprovisionamiento de la política de reenvío.

Tabla 5-153 Descripción del parámetro **rules**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de la regla de reenvío asociada.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud 1: consulta de todas las políticas de reenvío
GET https://{Endpoint}/v2/a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819/elb/17policies
- Ejemplo de solicitud 2: Consulta de políticas de reenvío a través de las cuales las solicitudes se reenvían al grupo de servidores backend
GET https://{Endpoint}/v2/a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819/elb/17policies?action=REDIRECT_TO_POOL

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1


```
{
  "l7policies": [
    {
      "redirect_pool_id": "431a03eb-81bb-408e-ae37-7ce19023692b",
      "redirect_listener_id": null,
      "description": "",
      "admin_state_up": true,
      "rules": [
        {
          "id": "67d8a8fa-b0dd-4bd4-a85b-671db19b2ef3"
        },
        {
          "id": "f02b3bca-69d2-4335-a3fa-a8054e996213"
        }
      ],
      "tenant_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
      "project_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
      "listener_id": "26058b64-6185-4e06-874e-4bd68b7633d0",
      "redirect_url": null,
      "action": "REDIRECT_TO_POOL",
      "position": 2,
      "provisioning_status": "ACTIVE",
      "id": "5ae0e1e7-5f0f-47a1-b39f-5d4c428a1586",
      "name": ""
    },
    {
      "redirect_pool_id": "59eebd7b-c68f-4f8a-aa7f-e062e84c0690",
      "redirect_listener_id": null,
```

```

    "description": "",
    "admin_state_up": true,
    "rules": [
      {
        "id": "f4499f48-de3d-4efe-926d-926aa4d6aaf5"
      }
    ],
    "tenant_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
    "project_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
    "listener_id": "e1310063-00de-4867-ab55-ccac4d9db364",
    "redirect_url": null,
    "action": "REDIRECT_TO_POOL",
    "position": 1,
    "provisioning_status": "ACTIVE",
    "id": "6cfd9d89-1d7e-4d84-aelf-a8c5ff126f72",
    "name": ""
  }
}

```

- Ejemplo de respuesta 2

```

{
  "l7policies": [
    {
      "redirect_pool_id": "431a03eb-81bb-408e-ae37-7ce19023692b",
      "redirect_listener_id": null,
      "description": "",
      "admin_state_up": true,
      "rules": [
        {
          "id": "67d8a8fa-b0dd-4bd4-a85b-671db19b2ef3"
        },
        {
          "id": "f02b3bca-69d2-4335-a3fa-a8054e996213"
        }
      ],
      "tenant_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
      "project_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
      "listener_id": "26058b64-6185-4e06-874e-4bd68b7633d0",
      "redirect_url": null,
      "action": "REDIRECT_TO_POOL",
      "position": 2,
      "provisioning_status": "ACTIVE",
      "id": "5ae0ele7-5f0f-47a1-b39f-5d4c428a1586",
      "name": ""
    },
    {
      "redirect_pool_id": "59eebd7b-c68f-4f8a-aa7f-e062e84c0690",
      "redirect_listener_id": null,
      "description": "",
      "admin_state_up": true,
      "rules": [
        {
          "id": "f4499f48-de3d-4efe-926d-926aa4d6aaf5"
        }
      ],
      "tenant_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
      "project_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
      "listener_id": "e1310063-00de-4867-ab55-ccac4d9db364",
      "redirect_url": null,
      "action": "REDIRECT_TO_POOL",
      "position": 1,
      "provisioning_status": "ACTIVE",
      "id": "6cfd9d89-1d7e-4d84-aelf-a8c5ff126f72",
      "name": ""
    }
  ]
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.6.3 Consulta de detalles de una política de reenvío

Función

Esta API se utiliza para consultar detalles sobre una política de reenvío.

URI

GET /v2/{project_id}/elb/l7policies/{l7policy_id}

Tabla 5-154 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
l7policy_id	Sí	String	Especifica el ID de política de reenvío.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 5-155 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
l7policy	L7policy object	Especifica la política de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 5-156 .

Tabla 5-156 Descripción del parámetro **l7policy**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de política de reenvío.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la política de reenvío.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece la política de reenvío. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	String	Especifica el nombre de la política de reenvío.

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo de la política de reenvío.</p> <p>Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
description	String	Proporciona información adicional sobre la política de reenvío.
listener_id	String	Especifica el ID del oyente al que se agrega la política de reenvío.
action	String	<p>Especifica si las solicitudes se reenvían a otro grupo de servidores backend o se redirigen a un HTTPS oyente.</p> <p>El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● REDIRECT_TO_POOL: Las solicitudes se reenvían al grupo de servidores backend especificado por el identificador de redirect_pool_id. ● REDIRECT_TO_LISTENER: Las solicitudes son redirigidas desde el oyente HTTP especificado por listener_id al oyente HTTPS especificado por redirect_listener_id.
redirect_pool_id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend al que se reenvía el tráfico.
redirect_listener_id	String	Especifica el ID del oyente al que se redirige el tráfico.
redirect_url	String	<p>Especifica la dirección URL a la que se redirige el tráfico.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p>
rules	Array of Rules objects	Muestra las reglas de reenvío de la política de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 5-148 .
position	Integer	<p>Especifica la prioridad de reenvío. El valor varía de 1 a 100. El valor predeterminado es 100.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p>
provisioning_statuses	String	<p>Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE.</p> <p>Especifica el estado de aprovisionamiento de la política de reenvío.</p>

Tabla 5-157 Descripción del parámetro **rules**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de la regla de reenvío asociada.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: consulta de detalles de una política de reenvío
GET https://{Endpoint}/v2/a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819/elb/l7policies/5ae0e1e7-5f0f-47a1-b39f-5d4c428a1586

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1


```
{
  "l7policy": {
    "redirect_pool_id": "431a03eb-81bb-408e-ae37-7ce19023692b",
    "redirect_listener_id": null,
    "description": "",
    "admin_state_up": true,
    "rules": [
      {
        "id": "67d8a8fa-b0dd-4bd4-a85b-671db19b2ef3"
      },
      {
        "id": "f02b3bca-69d2-4335-a3fa-a8054e996213"
      }
    ],
    "tenant_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
    "project_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
    "listener_id": "26058b64-6185-4e06-874e-4bd68b7633d0",
    "redirect_url": null,
    "provisioning_status": "ACTIVE",
    "action": "REDIRECT_TO_POOL",
    "position": 1,
    "id": "5ae0e1e7-5f0f-47a1-b39f-5d4c428a1586",
    "name": "l7policy-garry-1"
  }
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.6.4 Actualización de una política de reenvío

Función

Esta API se utiliza para actualizar una política de reenvío.

URI

PUT /v2/{project_id}/elb/l7policies/{l7policy_id}

Tabla 5-158 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
l7policy_id	Sí	String	Especifica el ID de política de reenvío.

Solicitud

Tabla 5-159 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
l7policy	Sí	L7policy object	Especifica la política de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 5-160 .

Tabla 5-160 Descripción del parámetro **l7policy**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre de la política de reenvío. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	No	String	Proporciona información adicional sobre la política de reenvío. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
redirect_pool_id	No	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend al que se reenvía el tráfico. El valor predeterminado es null. Este parámetro es obligatorio cuando action se establece en REDIRECT_TO_POOL . Este parámetro no se puede especificar cuando action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER . El grupo de servidores backend debe cumplir los siguientes requisitos: <ul style="list-style-type: none"> ● No puede ser el grupo de servidores backend predeterminado del oyente. ● No puede ser el grupo de servidores backend utilizado por las políticas de reenvío de otros oyentes.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
redirect_listener_id	No	String	<p>Especifica el ID del oyente al que se redirige el tráfico. El valor predeterminado es null.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER.</p> <p>Este parámetro no se puede especificar cuando action se establece en REDIRECT_TO_POOL. El oyente debe cumplir con los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Solo puede ser un oyente HTTPS. ● Solo puede ser un oyente del mismo balanceador de carga.
admin_state_up	No	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo de la política de reenvío.</p> <p>Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.</p>

Respuesta

Tabla 5-161 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
l7policy	L7policy object	Especifica la política de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 5-162 .

Tabla 5-162 Descripción del parámetro **l7policy**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de política de reenvío.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la política de reenvío.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece la política de reenvío. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	String	Especifica el nombre de la política de reenvío.

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo de la política de reenvío.</p> <p>Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
description	String	Proporciona información adicional sobre la política de reenvío.
listener_id	String	Especifica el ID del oyente al que se agrega la política de reenvío.
action	String	<p>Especifica si las solicitudes se reenvían a otro grupo de servidores backend o se redirigen a un HTTPS oyente.</p> <p>El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● REDIRECT_TO_POOL: Las solicitudes se reenvían al grupo de servidores backend especificado por el identificador de redirect_pool_id. ● REDIRECT_TO_LISTENER: Las solicitudes son redirigidas desde el oyente HTTP especificado por listener_id al oyente HTTPS especificado por redirect_listener_id.
redirect_pool_id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend al que se reenvía el tráfico.
redirect_listener_id	String	Especifica el ID del oyente al que se redirige el tráfico.
redirect_url	String	<p>Especifica la dirección URL a la que se redirige el tráfico.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p>
rules	Array of Rules objects	Muestra las reglas de reenvío de la política de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 5-148 .
position	Integer	<p>Especifica la prioridad de reenvío. El valor varía de 1 a 100. El valor predeterminado es 100.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p>
provisioning_statuses	String	<p>Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE.</p> <p>Especifica el estado de aprovisionamiento de la política de reenvío.</p>

Tabla 5-163 Descripción del parámetro **rules**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de la regla de reenvío asociada.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Actualización de una política de reenvío

```
PUT https://{Endpoint}/v2/a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819/elb/17policies/5ae0e1e7-5f0f-47a1-b39f-5d4c428a1586
```

```
{
  "l7policy": {
    "name": "test"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "l7policy": {
    "redirect_pool_id": "431a03eb-81bb-408e-ae37-7ce19023692b",
    "redirect_listener_id": null,
    "description": "",
    "admin_state_up": true,
    "rules": [
      {
        "id": "67d8a8fa-b0dd-4bd4-a85b-671db19b2ef3"
      },
      {
        "id": "f02b3bca-69d2-4335-a3fa-a8054e996213"
      }
    ],
    "tenant_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
    "project_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
    "listener_id": "26058b64-6185-4e06-874e-4bd68b7633d0",
    "redirect_url": null,
    "action": "REDIRECT_TO_POOL",
    "position": 2,
    "provisioning_status": "ACTIVE",
    "id": "5ae0e1e7-5f0f-47a1-b39f-5d4c428a1586",
    "name": "test"
  }
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.6.5 Eliminación de una política de reenvío

Función

Esta API se utiliza para eliminar una política de reenvío.

URI

DELETE /v2/{project_id}/elb/l7policies/{l7policy_id}

Tabla 5-164 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
l7policy_id	Sí	String	Especifica el ID de política de reenvío.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

- Solicitud de ejemplo: Eliminar una política de reenvío

```
DELETE https://{Endpoint}/v2/a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819/elb/l7policies/5ae0e1e7-5f0f-47a1-b39f-5d4c428a1586
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

No hay

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.7 Regla de reenvío

5.7.1 Adición de una regla de reenvío

Función

Esta API se utiliza para agregar una regla de reenvío. Después de agregar una regla de reenvío, el balanceador de carga coincide con el nombre de dominio y la ruta de acceso en la solicitud y distribuye el tráfico al grupo de servidores backend especificado por el identificador de **redirect_pool_id** de la política de reenvío asociada.

Restricciones

El tipo de coincidencia de reglas de reenvío en una política de reenvío debe ser único.

URI

POST /v2/{project_id}/elb/l7policies/{l7policy_id}/rules

Tabla 5-165 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
l7policy_id	Sí	String	Especifica el ID de política de reenvío.

Solicitud

Tabla 5-166 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
rule	Sí	Rule object	Especifica la regla de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 5-167 .

Tabla 5-167 Descripción del parámetro **rule**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tenant_id	No	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la regla de reenvío. El valor debe ser el mismo que el valor de project_id en el token. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo de la regla de reenvío. Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
type	Sí	String	<p>Especifica el tipo de coincidencia de una regla de reenvío.</p> <p>El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● HOST_NAME: coincide con el nombre de dominio en la solicitud. ● PATH: coincide con la ruta de acceso en la solicitud. <p>El tipo de coincidencia de reglas de reenvío en una política de reenvío debe ser único.</p>
compare_type	Sí	String	<p>Especifica el modo de coincidencia. Las opciones son las siguientes:</p> <p>Cuando type se establece en HOST_NAME, el valor de este parámetro solo puede ser el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta. <p>Cuando type se establece en PATH, el valor de este parámetro puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● REGEX: indica coincidencia de expresiones regulares. ● STARTS_WITH: indica coincidencia de prefijo. ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta.
invert	No	Boolean	<p>Especifica si se admite la coincidencia inversa.</p> <p>El valor puede ser true o false. El valor predeterminado es false.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p>
key	No	String	<p>Especifica la clave del contenido de coincidencia. El valor predeterminado es null.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p> <p>El valor contiene un máximo de 255 caracteres.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
value	Sí	String	<p>Especifica el valor del contenido de coincidencia. El valor no puede contener espacios.</p> <p>El valor contiene un máximo de 128 caracteres.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando type se establece en HOST_NAME, el valor puede contener un máximo de 100 caracteres que contienen solo letras, dígitos, guiones (-) y puntos (.), y debe comenzar con una letra o un dígito. ● Cuando type se establece en PATH, el valor puede contener un máximo de 128 caracteres. Cuando compare_type se establece en STARTS_WITH o EQUAL_TO, el valor debe comenzar con una barra diagonal (/) y solo puede contener letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~';@^-%#&\$.*+?,=!: \[\]{}</code>

Respuesta

Tabla 5-168 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
rule	Rule object	Especifica la regla de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 5-169 .

Tabla 5-169 rule parameter description

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de regla de reenvío.
tenant_id	String	<p>Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la regla de reenvío.</p> <p>El valor contiene un máximo de 255 caracteres.</p>
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece la regla de reenvío. Este parámetro tiene el mismo significado que <code>tenant_id</code> .

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo de la regla de reenvío.</p> <p>Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
type	String	<p>Especifica el tipo de coincidencia de una regla de reenvío.</p> <p>El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● HOST_NAME: coincide con el nombre de dominio en la solicitud. ● PATH: coincide con la ruta de acceso en la solicitud.
compare_type	String	<p>Especifica el modo de coincidencia. Las opciones son las siguientes:</p> <p>Cuando type se establece en HOST_NAME, el valor de este parámetro solo puede ser el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta. <p>Cuando type se establece en PATH, el valor de este parámetro puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● REGEX: indica coincidencia de expresiones regulares. ● STARTS_WITH: indica coincidencia de prefijo. ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta.
invert	Boolean	<p>Especifica si se admite la coincidencia inversa.</p> <p>El valor puede ser true o false. El valor predeterminado es false.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p>
key	String	<p>Especifica la clave del contenido de coincidencia. El valor predeterminado es null.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p> <p>El valor contiene un máximo de 255 caracteres.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
value	String	<p>Especifica el valor del contenido de coincidencia.</p> <p>El valor contiene un máximo de 128 caracteres.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando type se establece en HOST_NAME, el valor puede contener un máximo de 100 caracteres que contienen solo letras, dígitos, guiones (-) y puntos (.), y debe comenzar con una letra o un dígito. ● Cuando type se establece en PATH, el valor puede contener un máximo de 128 caracteres. Cuando compare_type se establece en STARTS_WITH o EQUAL_TO, el valor debe comenzar con una barra diagonal (/) y solo puede contener letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~';@^-%#&\$.*+?=: \ \[\]\{\}</code>
provisioning_statuses	String	<p>Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE.</p> <p>Especifica el estado de aprovisionamiento de la regla de reenvío.</p>

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Agregar una regla de reenvío

```
POST https://{endpoint}/v2/a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819/e1b/l7policies/5ae0e1e7-5f0f-47a1-b39f-5d4c428a1586/rules
```

```
{
  "rule": {
    "compare_type": "EQUAL_TO",
    "type": "PATH",
    "value": "/bbb.html"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "rule": {
    "compare_type": "EQUAL_TO",
    "admin_state_up": true,
    "provisioning_status": "ACTIVE",
    "tenant_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
    "project_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
    "invert": false,
    "value": "/bbb.html",
    "key": null,
    "type": "PATH",
    "id": "c6f457b8-bf6f-45d7-be5c-a3226945b7b1"
  }
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.7.2 Consulta de reglas de reenvío

Función

Esta API se utiliza para consultar reglas de reenvío. Se admite la consulta de filtro y la consulta de paginación. A menos que se especifique lo contrario, se aplica una coincidencia exacta.

Restricciones

Los parámetros **marker**, **limit** y **page_reverse** se utilizan para la consulta de paginación. Los parámetros **marker** y **page_reverse** solo tienen efecto cuando se usan junto con el parámetro **limit**.

URI

GET /v2/{project_id}/elb/l7policies/{l7policy_id}/rules

Tabla 5-170 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
l7policy_id	Sí	String	Especifica el ID de política de reenvío.

Tabla 5-171 Parámetros de consulta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
marker	No	String	Especifica el ID de la regla de reenvío desde la que se inicia la consulta de paginación, es decir, el ID de la última regla de reenvío de la página anterior. Este parámetro debe usarse con limit .
limit	No	Integer	Especifica el número de reglas de reenvío de cada página. Si este parámetro no está definido, todas las reglas de reenvío se consultan de forma predeterminada.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
page_reverse	No	Boolean	Especifica la dirección de la página. El valor puede ser true o false, y el valor predeterminado es false. La última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en false no contendrá el enlace "next", y la última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en true no contendrá el enlace "anterior". Este parámetro debe usarse con limit .
id	No	String	Especifica el ID de regla de reenvío.
tenant_id	No	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la regla de reenvío. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	No	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece la regla de reenvío. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo de la regla de reenvío. Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.
type	No	String	Especifica el tipo de coincidencia de una regla de reenvío. El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend: <ul style="list-style-type: none"> ● HOST_NAME: coincide con el nombre de dominio en la solicitud. ● PATH: coincide con la ruta de acceso en la solicitud. El tipo de coincidencia de reglas de reenvío en una política de reenvío debe ser único.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
compare_type	No	String	<p>Especifica el modo de coincidencia. Las opciones son las siguientes:</p> <p>Cuando type se establece en HOST_NAME, el valor de este parámetro solo puede ser el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta. <p>Cuando type se establece en PATH, el valor de este parámetro puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● REGEX: indica coincidencia de expresiones regulares. ● STARTS_WITH: indica coincidencia de prefijo. ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta.
invert	No	Boolean	<p>Especifica si se admite la coincidencia inversa.</p> <p>El valor puede ser true o false. El valor predeterminado es false.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p>
key	No	String	<p>Especifica la clave del contenido de coincidencia. El valor predeterminado es null.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p> <p>El valor contiene un máximo de 255 caracteres.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
value	No	String	<p>Especifica el valor del contenido de coincidencia.</p> <p>El valor contiene un máximo de 128 caracteres.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando type se establece en HOST_NAME, el valor puede contener un máximo de 100 caracteres que contienen solo letras, dígitos, guiones (-) y puntos (.), y debe comenzar con una letra o un dígito. ● Cuando type se establece en PATH, el valor puede contener un máximo de 128 caracteres. Cuando compare_type se establece en STARTS_WITH o EQUAL_TO, el valor debe comenzar con una barra diagonal (/) y solo puede contener letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~';@^-%#&\$. *+?,=!: \()[]{}</code>
provisioning_status	No	String	<p>Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE.</p> <p>Especifica el estado de aprovisionamiento de la regla de reenvío.</p>

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 5-172 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
rules	Array of Rules objects	Muestra las reglas de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 5-173 .

Tabla 5-173 Descripción del parámetro **rules**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de regla de reenvío.

Parámetro	Tipo	Descripción
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la regla de reenvío. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece la regla de reenvío. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo de la regla de reenvío. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
type	String	Especifica el tipo de coincidencia de una regla de reenvío. El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend: <ul style="list-style-type: none"> ● HOST_NAME: coincide con el nombre de dominio en la solicitud. ● PATH: coincide con la ruta de acceso en la solicitud.
compare_type	String	Especifica el modo de coincidencia. Las opciones son las siguientes: Cuando type se establece en HOST_NAME , el valor de este parámetro solo puede ser el siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta. Cuando type se establece en PATH , el valor de este parámetro puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● REGEX: indica coincidencia de expresiones regulares. ● STARTS_WITH: indica coincidencia de prefijo. ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta.
invert	Boolean	Especifica si se admite la coincidencia inversa. El valor puede ser true o false . El valor predeterminado es false . Este parámetro está reservado.
key	String	Especifica la clave del contenido de coincidencia. El valor predeterminado es null. Este parámetro está reservado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.

Parámetro	Tipo	Descripción
value	String	<p>Especifica el valor del contenido de coincidencia.</p> <p>El valor contiene un máximo de 128 caracteres.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando type se establece en HOST_NAME, el valor puede contener un máximo de 100 caracteres que contienen solo letras, dígitos, guiones (-) y puntos (.), y debe comenzar con una letra o un dígito. ● Cuando type se establece en PATH, el valor puede contener un máximo de 128 caracteres. Cuando compare_type se establece en STARTS_WITH o EQUAL_TO, el valor debe comenzar con una barra diagonal (/) y solo puede contener letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~!;@^-%#&\$.*+?,=!: \()[]{}</code>
provisioning_status	String	<p>Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE.</p> <p>Especifica el estado de aprovisionamiento de la regla de reenvío.</p>

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: consulta de todas las reglas de reenvío de una política de reenvío específica

```
GET https://{Endpoint}/v2/a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819/elb/17policies/5ae0e1e7-5f0f-47a1-b39f-5d4c428a1586/rules
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "rules": [
    {
      "compare_type": "EQUAL_TO",
      "provisioning_status": "ACTIVE",
      "admin_state_up": true,
      "tenant_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
      "project_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
      "invert": false,
      "value": "www.test.com",
      "key": null,
      "type": "HOST_NAME",
      "id": "67d8a8fa-b0dd-4bd4-a85b-671db19b2ef3"
    },
    {
      "compare_type": "EQUAL_TO",
      "provisioning_status": "ACTIVE",
      "admin_state_up": true,
      "tenant_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
      "project_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
      "invert": false,
      "value": "/aaa.html",
      "key": null,
      "type": "PATH",
      "id": "f02b3bca-69d2-4335-a3fa-a8054e996213"
    }
  ]
}
```

```
    ]
  }
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.7.3 Consulta de detalles de una regla de reenvío

Función

Esta API se utiliza para consultar detalles sobre una regla de reenvío.

URI

GET /v2/{project_id}/elb/l7policies/{l7policy_id}/rules/{l7rule_id}

Tabla 5-174 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
l7policy_id	Sí	String	Especifica el ID de política de reenvío.
l7rule_id	Sí	String	Especifica el ID de regla de reenvío.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 5-175 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
rule	Rule object	Especifica la regla de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 5-176 .

Tabla 5-176 rule parameter description

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de regla de reenvío.

Parámetro	Tipo	Descripción
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la regla de reenvío. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece la regla de reenvío. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo de la regla de reenvío. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
type	String	Especifica el tipo de coincidencia de una regla de reenvío. El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend: <ul style="list-style-type: none"> ● HOST_NAME: coincide con el nombre de dominio en la solicitud. ● PATH: coincide con la ruta de acceso en la solicitud.
compare_type	String	Especifica el modo de coincidencia. Las opciones son las siguientes: Cuando type se establece en HOST_NAME , el valor de este parámetro solo puede ser el siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta. Cuando type se establece en PATH , el valor de este parámetro puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● REGEX: indica coincidencia de expresiones regulares. ● STARTS_WITH: indica coincidencia de prefijo. ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta.
invert	Boolean	Especifica si se admite la coincidencia inversa. El valor puede ser true o false . El valor predeterminado es false . Este parámetro está reservado.
key	String	Especifica la clave del contenido de coincidencia. El valor predeterminado es null. Este parámetro está reservado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.

Parámetro	Tipo	Descripción
value	String	<p>Especifica el valor del contenido de coincidencia.</p> <p>El valor contiene un máximo de 128 caracteres.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando type se establece en HOST_NAME, el valor puede contener un máximo de 100 caracteres que contienen solo letras, dígitos, guiones (-) y puntos (.), y debe comenzar con una letra o un dígito. ● Cuando type se establece en PATH, el valor puede contener un máximo de 128 caracteres. Cuando compare_type se establece en STARTS_WITH o EQUAL_TO, el valor debe comenzar con una barra diagonal (/) y solo puede contener letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~';@^-%#&\$.*+?=: \()[]{}</code>
provisioning_status	String	<p>Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE.</p> <p>Especifica el estado de aprovisionamiento de la regla de reenvío.</p>

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: consulta de detalles de una regla de reenvío

```
GET https://{Endpoint}/v2/a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819/elb/17policies/5ae0e1e7-5f0f-47a1-b39f-5d4c428a1586/rules/67d8a8fa-b0dd-4bd4-a85b-671db19b2ef3
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1

```
{
  "rule": {
    "compare_type": "EQUAL_TO",
    "provisioning_status": "ACTIVE",
    "admin_state_up": true,
    "tenant_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
    "project_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
    "invert": false,
    "value": "/index.html",
    "key": null,
    "type": "PATH",
    "id": "67d8a8fa-b0dd-4bd4-a85b-671db19b2ef3"
  }
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.7.4 Actualización de una regla de reenvío

Función

Esta API se utiliza para actualizar una regla de reenvío. Puede cambiar el modo en que se distribuye el tráfico actualizando la regla de reenvío.

URI

PUT /v2/{project_id}/elb/l7policies/{l7policy_id}/rules/{l7rule_id}

Tabla 5-177 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
l7policy_id	Sí	String	Especifica el ID de política de reenvío.
l7rule_id	Sí	String	Especifica el ID de regla de reenvío.

Solicitud

Tabla 5-178 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
rule	Sí	Rule object	Especifica la regla de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 5-179 .

Tabla 5-179 Descripción del parámetro **rule**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
compare_type	No	String	<p>Especifica el modo de coincidencia. Las opciones son las siguientes:</p> <p>Cuando type se establece en HOST_NAME, el valor de este parámetro solo puede ser el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta. <p>Cuando type se establece en PATH, el valor de este parámetro puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● REGEX: indica coincidencia de expresiones regulares. ● STARTS_WITH: indica coincidencia de prefijo. ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta.
admin_state_up	No	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo de la regla de reenvío.</p> <p>Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.</p>
invert	No	Boolean	<p>Especifica si se admite la coincidencia inversa.</p> <p>El valor puede ser true o false. El valor predeterminado es false.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p>
key	No	String	<p>Especifica la clave del contenido de coincidencia. El valor predeterminado es null.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p> <p>El valor contiene un máximo de 255 caracteres.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
value	No	String	<p>Especifica el valor del contenido de coincidencia. El valor no puede contener espacios.</p> <p>El valor contiene un máximo de 128 caracteres.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando type se establece en HOST_NAME, el valor puede contener un máximo de 100 caracteres que contienen solo letras, dígitos, guiones (-) y puntos (.), y debe comenzar con una letra o un dígito. ● Cuando type se establece en PATH, el valor puede contener un máximo de 128 caracteres. Cuando compare_type se establece en STARTS_WITH o EQUAL_TO, el valor debe comenzar con una barra diagonal (/) y solo puede contener letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~';@^-%#&\$.*+?,=!: \()[] {}</code>

Respuesta

Tabla 5-180 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
rule	Rule object	Especifica la regla de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 5-181 .

Tabla 5-181 rule parameter description

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de regla de reenvío.
tenant_id	String	<p>Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la regla de reenvío.</p> <p>El valor contiene un máximo de 255 caracteres.</p>
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece la regla de reenvío. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo de la regla de reenvío.</p> <p>Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
type	String	<p>Especifica el tipo de coincidencia de una regla de reenvío.</p> <p>El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● HOST_NAME: coincide con el nombre de dominio en la solicitud. ● PATH: coincide con la ruta de acceso en la solicitud.
compare_type	String	<p>Especifica el modo de coincidencia. Las opciones son las siguientes:</p> <p>Cuando type se establece en HOST_NAME, el valor de este parámetro solo puede ser el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta. <p>Cuando type se establece en PATH, el valor de este parámetro puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● REGEX: indica coincidencia de expresiones regulares. ● STARTS_WITH: indica coincidencia de prefijo. ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta.
invert	Boolean	<p>Especifica si se admite la coincidencia inversa.</p> <p>El valor puede ser true o false. El valor predeterminado es false.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p>
key	String	<p>Especifica la clave del contenido de coincidencia. El valor predeterminado es null.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p> <p>El valor contiene un máximo de 255 caracteres.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
value	String	<p>Especifica el valor del contenido de coincidencia.</p> <p>El valor contiene un máximo de 128 caracteres.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando type se establece en HOST_NAME, el valor puede contener un máximo de 100 caracteres que contienen solo letras, dígitos, guiones (-) y puntos (.), y debe comenzar con una letra o un dígito. ● Cuando type se establece en PATH, el valor puede contener un máximo de 128 caracteres. Cuando compare_type se establece en STARTS_WITH o EQUAL_TO, el valor debe comenzar con una barra diagonal (/) y solo puede contener letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~';@^-%#&\$.*+?=: \ \()\[\]</code>
provisioning_status	String	<p>Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE.</p> <p>Especifica el estado de aprovisionamiento de la regla de reenvío.</p>

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Actualización de una regla de reenvío

```
PUT https://{Endpoint}/v2/a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819/elb/17policies/5ae0e1e7-5f0f-47a1-b39f-5d4c428a1586/rules/c6f457b8-bf6f-45d7-be5c-a3226945b7b1
```

```
{
  "rule": {
    "compare_type": "STARTS_WITH",
    "value": "/ccc.html"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "rule": {
    "compare_type": "STARTS_WITH",
    "provisioning_status": "ACTIVE",
    "admin_state_up": true,
    "tenant_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
    "project_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
    "invert": false,
    "value": "/ccc.html",
    "key": null,
    "type": "PATH",
    "id": "c6f457b8-bf6f-45d7-be5c-a3226945b7b1"
  }
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.7.5 Supresión de una regla de reenvío

Función

Esta API se utiliza para eliminar una regla de reenvío.

URI

DELETE /v2/{project_id}/elb/l7policies/{l7policy_id}/rules/{l7rule_id}

Tabla 5-182 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
l7policy_id	Sí	String	Especifica el ID de política de reenvío.
l7rule_id	Sí	String	Especifica el ID de regla de reenvío.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Eliminar una regla de reenvío

```
DELETE https://{Endpoint}/v2/a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819/elb/l7policies/5ae0e1e7-5f0f-47a1-b39f-5d4c428a1586/rules/c6f457b8-bf6f-45d7-be5c-a3226945b7b1
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

No hay

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.8 Lista de confianza

5.8.1 Adición de una lista blanca

Función

Esta API se utiliza para agregar una lista blanca para controlar el acceso a un oyente específico. Después de agregar una lista blanca, solo las direcciones IP de la lista blanca pueden acceder al oyente.

URI

POST /v2/{project_id}/elb/whitelists

Tabla 5-183 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Solicitud

Tabla 5-184 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
whitelist	Sí	Whitelist object	Especifica la lista blanca. Para más detalles, consulte Tabla 5-185 .

Tabla 5-185 Descripción de parámetro **whitelist**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tenant_id	No	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la lista blanca. El valor debe ser el mismo que el valor de project_id en el token. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
listener_id	Sí	String	Especifica el ID de oyente. Solo se puede crear una lista blanca para un oyente.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
enable_whitelist	No	Boolean	Especifica si se debe habilitar el control de acceso. true: El control de acceso está habilitado. false: el control de acceso está deshabilitado. El valor predeterminado es true.
whitelist	No	String	Especifica las direcciones IP de la lista blanca. Utilice comas (,) para separar varias direcciones IP. Puede especificar una dirección IP, por ejemplo, 192.168.11.1. También puede especificar un rango de direcciones IP, por ejemplo, 192.168.0.1/24. El valor predeterminado es una string vacía, "".

Respuesta

Tabla 5-186 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
whitelist	Whitelist object	Especifica la lista blanca. Para más detalles, consulte Tabla 5-187 .

Tabla 5-187 Descripción de parámetro **whitelist**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de la lista blanca.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la lista blanca. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
listener_id	String	Especifica el ID del oyente al que se agrega la lista blanca.

Parámetro	Tipo	Descripción
enable_whitelist	Boolean	Especifica si se debe habilitar el control de acceso. true: El control de acceso está habilitado. false: el control de acceso está deshabilitado.
whitelist	String	Especifica las direcciones IP de la lista blanca.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Agregar una lista blanca

POST https://{Endpoint}/v2/eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238/elb/whitelists

```
{
  "whitelist": {
    "listener_id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238",
    "enable_whitelist": true,
    "whitelist":
"192.168.11.1,192.168.0.1/24,192.168.201.18/8,100.164.0.1/24"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "whitelist": {
    "id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238",
    "listener_id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238",
    "tenant_id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238",
    "enable_whitelist": true,
    "whitelist":
"192.168.11.1,192.168.0.1/24,192.168.201.18/8,100.164.0.1/24"
  }
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.8.2 Consulta de detalles de una lista blanca

Función

Esta API se utiliza para consultar detalles sobre una lista blanca usando su ID.

URI

GET /v2/{project_id}/elb/whitelists/{whitelist_id}

Tabla 5-188 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
whitelist_id	Sí	String	Especifica el ID de la lista blanca.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 5-189 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
whitelist	Whitelist object	Especifica la lista blanca. Para más detalles, consulte Tabla 5-190 .

Tabla 5-190 Descripción de parámetro **whitelist**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de la lista blanca.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la lista blanca. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
listener_id	String	Especifica el ID del oyente al que se agrega la lista blanca.
enable_whitelist	Boolean	Especifica si se debe habilitar el control de acceso. true: El control de acceso está habilitado. false: el control de acceso está deshabilitado.
whitelist	String	Especifica las direcciones IP de la lista blanca.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Consultar detalles de una lista blanca

```
GET https://{Endpoint}/v2/eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238/elb/whitelists/09e64049-2ab0-4763-a8c5-f4207875dc3e
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "whitelist": {
    "id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238",
    "listener_id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238",
    "tenant_id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238",
    "enable_whitelist": true,
    "whitelist":
    "192.168.11.1,192.168.0.1/24,192.168.201.18/8,100.164.0.1/24"
  }
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.8.3 Consulta de listas blancas

Función

Esta API se utiliza para consultar las listas blancas. Se admite la consulta de filtro y la consulta de paginación. A menos que se especifique lo contrario, se aplica una coincidencia exacta.

Restricciones

Los parámetros **marker**, **limit** y **page_reverse** se utilizan para la consulta de paginación. Los parámetros **marker** y **page_reverse** solo tienen efecto cuando se usan junto con el parámetro **limit**.

URI

```
GET /v2/{project_id}/elb/whitelists
```

Tabla 5-191 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Tabla 5-192 Parámetros de consulta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
marker	No	String	Especifica el ID de la lista blanca desde la que se inicia la consulta de paginación, es decir, el ID de la última lista blanca de la página anterior. Este parámetro debe usarse con limit .
limit	No	Integer	Especifica el número de listas blancas de cada página. Si este parámetro no está definido, todas las listas blancas se consultan de forma predeterminada.
page_reverse	No	Boolean	Especifica la dirección de la página. El valor puede ser true o false, y el valor predeterminado es false. La última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en false no contendrá el enlace "next", y la última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en true no contendrá el enlace "anterior". Este parámetro debe usarse con limit .
id	No	String	Especifica el ID de la lista blanca.
tenant_id	No	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la lista blanca. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
listener_id	No	String	Especifica el ID del oyente al que se agrega la lista blanca.
enable_whitelist	No	Boolean	Especifica si se debe habilitar el control de acceso. true: El control de acceso está habilitado. false: el control de acceso está deshabilitado.
whitelist	No	String	Especifica las direcciones IP de la lista blanca.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 5-193 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
whitelists	Array of Whitelists objects	Especifica la lista blanca. Para más detalles, consulte Tabla 5-194 .

Tabla 5-194 Descripción de parámetro **whitelists**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de la lista blanca.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la lista blanca. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
listener_id	String	Especifica el ID del oyente al que se agrega la lista blanca.
enable_whitelist	Boolean	Especifica si se debe habilitar el control de acceso. true: El control de acceso está habilitado. false: el control de acceso está deshabilitado.
whitelist	String	Especifica las direcciones IP de la lista blanca.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud 1: Consultar todas las listas blancas
GET `https://{Endpoint}/v2/eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238/elb/whitelists`
- Ejemplo de solicitud 2: Consultar las listas blancas agregadas a oyente `eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d230`
GET `https://{Endpoint}/v2/eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238/elb/whitelists?listener_id=eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d230`

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1


```
{
  "whitelists": [
    {
      "id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238",
      "listener_id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238",
      "tenant_id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238",
      "enable_whitelist": true,
      "whitelist":
"192.168.11.1,192.168.0.1/24,192.168.201.18/8,100.164.0.1/24"
    },
    {
```

```

      "id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d326",
      "listener_id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d327",
      "tenant_id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d436",
      "enable_whitelist": true,
      "whitelist":
"192.168.12.1,192.168.1.1/24,192.168.203.18/8,100.164.5.1/24"
    }
  ]
}

```

- Ejemplo de respuesta 2

```

{
  "whitelists": [
    {
      "id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238",
      "listener_id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d230",
      "tenant_id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d239",
      "enable_whitelist": true,
      "whitelist":
"192.168.11.1,192.168.0.1/24,192.168.201.18/8,100.164.0.1/24"
    },
    {
      "id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d326",
      "listener_id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d327",
      "tenant_id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d439",
      "enable_whitelist": true,
      "whitelist":
"192.168.12.1,192.168.1.1/24,192.168.203.18/8,100.164.5.1/24"
    }
  ]
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.8.4 Actualización de una lista blanca

Función

Esta API se utiliza para actualizar una lista blanca. Puede activar o desactivar la función de lista blanca o cambiar las direcciones IP en la lista blanca. Si cambia las direcciones IP en la lista blanca, se eliminará y se generará una nueva.

URI

PUT /v2/{project_id}/elb/whitelists/{whitelist_id}

Tabla 5-195 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
whitelist_id	Sí	String	Especifica el ID de la lista blanca.

Solicitud

Tabla 5-196 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
whitelist	Sí	Whitelist object	Especifica la lista blanca. Para más detalles, consulte Tabla 5-197 .

Tabla 5-197 Descripción de parámetro **whitelist**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
enable_whitelist	No	Boolean	Especifica si se debe habilitar el control de acceso. true: El control de acceso está habilitado. false: el control de acceso está deshabilitado. El valor predeterminado es true.
whitelist	No	String	Especifica las direcciones IP de la lista blanca. Utilice comas (,) para separar varias direcciones IP. Puede especificar una dirección IP, por ejemplo, 192.168.11.1. También puede especificar un rango de direcciones IP, por ejemplo, 192.168.0.1/24. El valor predeterminado es una string vacía, es decir, "".

Respuesta

Tabla 5-198 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
whitelist	Whitelist object	Especifica la lista blanca. Para más detalles, consulte Tabla 5-199 .

Tabla 5-199 Descripción de parámetro **whitelist**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de la lista blanca.

Parámetro	Tipo	Descripción
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la lista blanca. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
listener_id	String	Especifica el ID del oyente al que se agrega la lista blanca.
enable_whitelist	Boolean	Especifica si se debe habilitar el control de acceso. true: El control de acceso está habilitado. false: el control de acceso está deshabilitado.
whitelist	String	Especifica las direcciones IP de la lista blanca.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Actualización de una lista blanca

PUT <https://{Endpoint}/v2/eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238/elb/whitelists/dcaf46f1-037c-4f63-a31f-e0c4c18032c7>

```
{
  "whitelist": {
    "enable_whitelist": true,
    "whitelist":
"192.168.11.1,192.168.0.1/24,192.168.201.18/8,100.164.0.1/24"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "whitelist": {
    "id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238",
    "listener_id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238",
    "tenant_id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238",
    "enable_whitelist": true,
    "whitelist":
"192.168.11.1,192.168.0.1/24,192.168.201.18/8,100.164.0.1/24"
  }
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.8.5 Eliminación de una lista blanca

Función

Esta API se utiliza para eliminar una lista blanca específica.

URI

DELETE /v2/{project_id}/elb/whitelists/{whitelist_id}

Tabla 5-200 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
whitelist_id	Sí	String	Especifica el ID de la lista blanca.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Eliminar una lista blanca
DELETE https://{Endpoint}/v2/eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238/elb/whitelists/35cb8516-1173-4035-8dae-0dae3453f37f

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta
No hay

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.9 Certificado

5.9.1 Creación de un certificado

Función

Esta API se utiliza para crear un certificado. Después de que un certificado se vincula a un oyente, el balanceador de carga autentica al cliente mediante este certificado, y los servidores backend pueden establecer conexiones HTTP seguras y confiables con el cliente.

URI

POST /v2/{project_id}/elb/certificates

Tabla 5-201 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Solicitud

Tabla 5-202 Parámetros de consulta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo del certificado. Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.
name	No	String	Especifica el nombre del certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	No	String	Proporciona información adicional sobre el certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
type	No	String	Especifica el tipo de certificado. El valor predeterminado es server . El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend: <ul style="list-style-type: none"> ● server: indica el certificado del servidor. ● client: indica el certificado de CA.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
domain	No	String	<p>Especifica el nombre de dominio asociado al certificado de servidor. El valor predeterminado es null.</p> <p>El valor contiene un máximo de 100 caracteres.</p> <p>El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Un nombre de dominio común contiene de 0 a 100 caracteres y consta de varias etiquetas separadas por puntos (.). Cada etiqueta puede contener un máximo de 63 caracteres, incluyendo letras, dígitos y guiones (-) y debe comenzar y terminar con una letra o dígito. ● Además de los requisitos para nombres de dominio comunes, un nombre de dominio comodín puede comenzar con un asterisco (*). <p>NOTA Este parámetro sólo tiene efecto cuando type se establece en server.</p>
private_key	No	String	<p>Especifica la clave privada del certificado de servidor. El valor debe estar codificado por PEM.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro se omitirá si type se establece en client. Un servidor de CA todavía se puede crear y utilizar normalmente. Este parámetro se dejará en blanco incluso si introduce una clave privada que no esté codificada por PEM. ● Este parámetro solo es obligatorio cuando type se establece en server. Si introduce una clave privada no válida, se devuelve un error.
certificate	Sí	String	<p>Especifica la clave pública del certificado de servidor o del certificado de CA utilizado para autenticar el cliente. El valor del parámetro type determina si se requiere una clave pública o un certificado de CA.</p> <p>Ambos tipos de certificados están en formato PEM.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
enterprise_project_id	No	String	<p>Especifica el ID del proyecto de empresa. Al crear un balanceador de carga, puede asignar un proyecto de empresa al balanceador de carga.</p> <p>El valor es una string de caracteres 0 o un UUID con guiones (-). El valor 0 indica el proyecto de empresa predeterminado.</p> <p>El valor predeterminado es 0.</p> <p>NOTA</p> <p>Para obtener más información acerca de los proyectos de empresa y cómo obtener los ID de proyecto de empresa, consulte Guía del usuario de Enterprise Management.</p>

Respuesta

Tabla 5-203 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del certificado.
tenant_id	String	<p>Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el certificado.</p> <p>El valor contiene un máximo de 255 caracteres.</p>
admin_state_up	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo del certificado.</p> <p>Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
name	String	<p>Especifica el nombre del certificado.</p> <p>El valor contiene un máximo de 255 caracteres.</p>
description	String	<p>Proporciona información adicional sobre el certificado.</p> <p>El valor contiene un máximo de 255 caracteres.</p>
type	String	<p>Especifica el tipo de certificado.</p> <p>El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● server: indica el certificado del servidor. ● client: indica el certificado de CA.

Parámetro	Tipo	Descripción
domain	String	Especifica el nombre de dominio asociado al certificado de servidor. El valor contiene un máximo de 100 caracteres.
private_key	String	Especifica la clave privada del certificado de servidor en formato PEM.
certificate	String	Especifica la clave pública del certificado de servidor o del certificado de CA utilizado para autenticar el cliente. El valor del parámetro type determina si se requiere una clave pública o un certificado de CA. Ambos tipos de certificados están en formato PEM.
expire_time	String	Especifica la hora a la que caduca el certificado. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DDTHH:MM:SS</i> .
create_time	String	Especifica la hora en que se creó el certificado. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DDTHH:MM:SS</i> .
update_time	String	Especifica la hora a la que se actualizó el certificado. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DDTHH:MM:SS</i> .

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Creación de un certificado

```
POST https://{Endpoint}/v2/930600df07ac4f66964004041bd3deaf/elb/certificates
{
  "name": "https_certificate",
  "description": "description for certificate",
  "type": "server",
  "domain": "www.elb.com",
  "private_key":
  "-----BEGIN PRIVATE KEY-----
\nMIIEvgIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCBAgEAAoIBAQDQVAbOle5xNf4M
\n253Wn9vhdUzojetjv4J+B7kYwsMhRcgdcJ8KCnX1nfzTvI2ksXlTQ2o9BkpStnPe
\n7B4s32ZiJRMlk+61iUUMNsHwK2WBX57JT3JgmyVbH8GbmRY0+H3sH1i721una7rM
\nMD30gLh6QoP3cq7PGWcuZKV7hjd1tjCTQukwMvqV8Icq39buNpIgdOWzEP5AzqXt
\nCOFYn6RTH5SRug4hKNN7sT1eYMs1Hu7wtEBDKVgrLjOCe/W2f8rLT1zEsoAW2Ch1
\nZAPYUBkl/0XuTWRg3CohPPcI+UtlRSfvLDeeQ460swjbgwS/RbJh3sIw1CRLU08k
\nEo04Z9H/AgMBAECGgEAEIeaQqHCWZk/HyYN0Am/GJSGFa2tD60SXY2fUieh8/H1
\nfvCARftGgMaYWPSNCJRMXB7tPwpQu19esjz4Z/cR2Je4fTLPrffGUsHFgZjv5OQB
\nZVe4a5Hj10cgJYhwCqPs2d9i2wToYnBbcfgh81SETq8YaXngB06vES9LMhHkNKKr
\nnciu9YkInNEHu6uRJ5g/eGGX3KQynTvVInOVGAJvjTXcoU6fm7gYdHAD6jk91c9M
\nEGpfYI6AdHIwFZcT/RNAXhP82lg2gUJSgAu66FfDjMwQXKbafKdP3zq4Up8a7Ale
\nkrGuPtFv1vWklg+bUFhgGaiAEYTpAUN9t2DVIiijgQKBgQDnYMMsaF0r557CM1CT
\nXUqgCZo8MKeV2jF2drlxRRwRl33SksQbzAQ/qrLd7GP3sCGqvkxWY2FPdFYf8kx
\nGcCeZPcIeZYCQAM41pjtsaM8tVbLWVR8UtGBuQoPSph7JNF3Tm/JH/fbwjppjP7dt
\nJ7n8EzkrUNE6aIMHOFeych/PQKBgQDmf1bMogx63rTcwQ0PEZ9Vt7mTgKYK4aLr
\niWgTWHXPZxUQaYhpbjXo6+lMI6DpExiDgBAKzJGIVs7yQiYWU+wthAr9urbWYdGZ
\nlS6VjoTf6r7VZ0ILXX0fBuXh6lm8K8IQRfBpJff56p9pMwaBpDNDrFpHB5utBU
\nxs40yIdp6wKBGQC69Cp/xUwTX7GdxQzEJctYiKnBHKcspAg38zJf3bGSXU/jR4eB
\nl1lVQhELGI9CbKsdzKM71GyEImix/T7FnJSHIWholqVo6AQyduNwnAQD15pr8KAD
\nXGXAZZ1FQcb3KYa+2fflERmazdOTwYz0tGqZnXkEeMdsLkmq1CRiGWhGQKBgDak
\n/735uP20KKqhNehZpC2dJei70iIgrhCS/dKASUXHSW4fptBnUxACYocdDxtY4Vha
```

```

\nfi7FPMdvG18ioYbvlHFh+X0Xs9r1S8yeWnHoXMB6eXWmYKMJrAoveLa+2cFm1Agf
\n7nLhA4R4lqm9IpV6SKegDUkR4fxp9pPyodZPqBLLAOGBAJkD4wHW54Pwd4CtFk9o
\njHjWB7pQ1UYpTZO9dm+4fpcMn9Okf43AE2yAOaAP94GdzdDjKxfciXKcsYr9Iiuk
\nfaoXgjKR7p1zERiWZuFF63SB4aiyX1H7IX0MwHDZQ038a5gzaoM/BU1GKMWXzuEd
\n3fy+1rCUwzOp9LSjtJYf4ege
\n-----END PRIVATE KEY-----",
  "certificate":
"-----BEGIN CERTIFICATE-----
\nMIIC4TCCAcmgAwIBAgICEREWdQYJKoZIhvcNAQELBQAwFzEVMBMGAlUEAxMmTXLD
\nb21wYW55IENBMB4XDTE4MDcwMjEzU0N1oXDTQ1MTE4NzEzU0N1owFDESMBAG
\nA1UEAwJbG9jYWxob3N0MIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEA
\n0FQGzi3ucTX+DNudlp/b4XVM6I3rY7+Cfge5GMLDIUXIHXCfCgp19Z3807yNpLF5
\nnU0NqPQZKURz3rQeLN9mYiUTJZPutY1FDDbB8Ct1gV+eyU9yYJslWx/Bm5kWNPh9
\nn7B9Yu9pbp2u6zDA99IC4ekKD93KuzxlnLmSle4Y3dbYwk0LpMDL61fCHKt/W7jaS
\nnIAzlsxD+QM617QjHwJ+kUx+UkboOISjTe7E9XmDLJR7u8LRAQyLYKy4zgnv1tn/K
\n\ny09cxLKAftgoZWQD2FAZJf9F7k1kYNwqITz3CPlLZUUn7yw3nkOotLMI28IEv0Wy
\n\nYd7CMJQkS1NPJBKNOGFR/wIDAQABozowODAhBgNVHREGEjAYggpkb21haW4uY29t
\n\nnhwQKuUvJhwr/AAABMBMGAlUdJQMMAAoGCCsGAQUFBwBMA0GCSqGSIb3DQEBCwUA
\n\nA4IBAQA81MQJxaTey7EjXtRLSVLEAMftAQPG6jiJNQuvIBQYUDaudT4W2XUZ5wAn
\n\njiOyQ83va672K1G9s8n6xlH+xwwdSNnozaKzC87vwSeZKIOdl9I5I98TGKI6OoDa
\n\nnezmcwQYtHBMVQ4c7M18554FtlmWSt4dMAK2rzNYjvPRLYLzplHMnI6hkjPk4PCZ
\n\nnwKnha0dlScat19Cct3UzXSNJOSLa1KdHERH08Iqd+1BchScxcFk0xNItn1HZZGmI
\n\n+vbmunok3A21lucI14rnsrbcKGYqXGikySN6B2cRLBDK4Y3wChiW6NVYtVqcx5/mZ
\n\nniYsGDVN+9QBd0eYUHce+77s96i3I
\n\n-----END CERTIFICATE-----"
}

```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```

{
  "domain": "www.elb.com",
  "expire_time": "2045-11-17 13:25:47",
  "update_time": "2017-12-04 06:49:13",
  "create_time": "2017-12-04 06:49:13",
  "id": "3d8a7a02f87a40ed931b719edfe75451",
  "admin_state_up": true,
  "private_key": "-----BEGIN PRIVATE KEY-----
\nMIIEvgIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCBKggggSkAgEAAoIBAQQDQVAbOle5xNf4M
\nn253Wn9vhdUzojetjv4J+B7kYwsMhRcgdcJ8KcNxl1nfzTvI2ksXlTQ2o9BkpStnPe
\n\nntB4s32ZiJRMlk+61iUUMNsHwK2WBX57JT3JgmyVbH8GbmRY0+H3sH1i721una7rM
\n\nMD30gLh6QoP3cq7PGWcuZKV7hjd1tjCTQukwMvqV8Icq39buNpIgDOWzEP5Azqxt
\n\nnCOFYn6RTH5SRug4hKNN7sT1eYMs1Hu7wtEBDKVgrLjOce/W2f8rLtlzEsoAW2Ch1
\n\nnZAPYUBkl/0XuTWRg3CohPPcI+UtlRSfvLDeeQ460swjbgwS/RbJh3sIw1CRLU08k
\n\nnEo04Z9H/AgMBAEACGgEAEIeaQqHCWZk/HyYN0Am/GJSGFa2tD60SX2fUie8/H1
\n\nnfvcARftGgMaYWPSNCJRMXB7tPwpQu19esjz4Z/cR2Je4fTLPrfFGUshFgZjv5OQB
\n\nnZVe4a5Hj10cgJYhwCqPs2d9i2wToYNBbcfgh81SETq8YaXngB06vES9LMhHkNKKr
\n\nnciu9YkInNEHu6uRJ5g/eGGX3KQynTvvIhnOVGAJvjTXcoU6fm7gYdHAD6jK91c9M
\n\nnEGpfYI6AdHIWFZcT/RNAXhP82lg2gUJSgAu66FfDjMwQXKbafKdP3zq4Up8a7Ale
\n\nnkrgrPtFv1vWklg+bUfhgGaiAEYtpAUN9t2DVIiijgQKBgQDnYMMsaF0r557CM1CT
\n\nnXUqgCzo8MKeV2jf2dr1xRRwR133SksQbzAQ/qrLd7GP3sCGqvxkwy2FPdFYf8kx
\n\nnGcCeZPcIeZYQAM41pjtsaM8tVbLWVR8UtGBuQoPSph7JNF3Tm/JH/fbwjppj7dt
\n\nnJ7n8EzkrUNE6aIMHOFeych/PQKBgQDmf1bMogx63rTcwQ0PEZ9vt7mTgKYK4aLr
\n\nniWgTWHXPZxUQaYhjpXo6+1MI6DpExiDgBAkMzJGIvS7yQiYWU+wthAr9urbWYdGZ
\n\nn1S6VjoTkF6r7VZ0ILXX0fBuXh6lm8K8IQRfBpJff56p9phMwaBpDNDrfpHB5utBU
\n\nnxs40yIdp6wKBgQC69Cp/xUwTX7GdxQzEJctYiKnBHKcspAg38zJf3bGSXU/jR4eB
\n\nn11VQhELGI9CbKSdzKM71GyEimix/T7FnJSHIWhlqVo6AQyduNwnAQD15pr8KAD
\n\nnXGXAZZ1FQcb3KYa+2ff1ERmazdOTwJYZ0tGqZnXkEeMdsLkmq1CRigWhGQKbgDak
\n\nn/735uP20KKqhNehZpC2dJei7OiIgrhCS/dKASUXHSW4fptBnUxACYocdDxtY4Vha
\n\n\nfi7FPMdvG18ioYbvlHFh+X0Xs9r1S8yeWnHoXMB6eXWmYKMJrAoveLa+2cFm1Agf
\n\n\n7nLhA4R4lqm9IpV6SKegDUkR4fxp9pPyodZPqBLLAOGBAJkD4wHW54Pwd4CtFk9o
\n\n\njHjWB7pQ1UYpTZO9dm+4fpcMn9Okf43AE2yAOaAP94GdzdDjKxfciXKcsYr9Iiuk
\n\n\nfaoXgjKR7p1zERiWZuFF63SB4aiyX1H7IX0MwHDZQ038a5gzaoM/BU1GKMWXzuEd
\n\n\n3fy+1rCUwzOp9LSjtJYf4ege
\n\n\n-----END PRIVATE KEY-----",
  "tenant_id": "930600df07ac4f66964004041bd3deaf",
  "type": "server",
  "certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----
\nMIIC4TCCAcmgAwIBAgICEREWdQYJKoZIhvcNAQELBQAwFzEVMBMGAlUEAxMmTXLD

```

```

\nb21wYW55IENBMB4XDTE4MdcwMjEzMjU0N1oXDTQ1MTExNzEzMjU0N1owFDESMBAG
\nA1UEAwJbG9jYWxob3N0MIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEA
\n0FQGzi3ucTX+DNud1p/b4XVM6I3rY7+Cfge5GMLDIUXIHXCfCgp19Z3807yNpLF5
\nU0NqPQZKUrZz3rQeLN9mYiUTJZPutYlFDDB8CtLgV+eyU9yYJslWx/Bm5kWNPh9
\n7B9Yu9pbp2u6zDA99IC4ekKD93KuzxlnLmSle4Y3dbYwk0LpMDL6lfCHKt/W7jaS
\nIAzlsxD+QM6l7QjhWJ+kUx+UkboOISjTe7E9XmDLJR7u8LRAQylKY4zgnv1tn/K
\nny09cxLKAftgoZWQD2FAZJf9F7k1kYNwqITz3CP1LZUUn7yw3nkOotLMI28IEv0Wy
\nYd7CMJQkS1NPJBKNOGfR/wIDAQABozowODAhBgNVHREGEjAYggpkb21haW4uY29t
\nnhwQKuUvJhwr/AAABMBMGA1UdJQQMMAoGCCsGAQUFBwMBMA0GCsGSIb3DQEBwUA
\nA4IBAQA8lMQJxaTey7EjXtRLSVlEAMftAQPG6jijNQuvIBQYUDauDT4W2XUZ5wAn
\nnjiOyQ83va672K1G9s8n6x1H+xwwdSNnozaKzC87vwSeZKI0d19I5I98TGKI60oDa
\nnezmzCwQYtHBMVQ4c7M18554Ft1mWSt4dMAK2rzNYjvPRLY1zplHmNI6hkjPk4PCZ
\nnwKnh0dlScati9CCt3UzXSNJOSLalKdHErH08Iqd+1BchScxCfk0xNITn1HZZGmI
\nn+vbmunok3A2lucI14rnsrckbGYqxGikySN6B2cRLBDK4Y3wChiW6NVYtVqcx5/mZ
\nniYsGDVN+9QBd0eYUHce+77s96i3I
\n-----END CERTIFICATE-----",
    "name": "https_certificate",
    "description": "description for certificate"
  }

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.9.2 Consulta de certificados

Función

Esta API se utiliza para consultar los certificados. Se admite la consulta de filtro y la consulta de paginación. A menos que se especifique lo contrario, se aplica una coincidencia exacta.

Restricciones

Los parámetros **marker**, **limit** y **page_reverse** se utilizan para la consulta de paginación. Los parámetros **marker** y **page_reverse** solo tienen efecto cuando se usan junto con el parámetro **limit**.

URI

GET /v2/{project_id}/elb/certificates

Tabla 5-204 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.

Tabla 5-205 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
marker	No	String	Especifica el ID del certificado desde el que se inicia la consulta de paginación, es decir, el ID del último certificado de la página anterior. Este parámetro debe usarse con limit .
limit	No	Integer	Especifica el número de certificados de cada página. Si este parámetro no está definido, todos los certificados se consultan de forma predeterminada.
page_reverse	No	Boolean	Especifica la dirección de la página. El valor puede ser true o false, y el valor predeterminado es false. La última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en false no contendrá el enlace "next", y la última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en true no contendrá el enlace "anterior". Este parámetro debe usarse con limit .
id	No	String	Especifica el ID del certificado.
name	No	String	Especifica el nombre del certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	No	String	Proporciona información adicional sobre el certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
type	No	String	Especifica el tipo de certificado. El valor predeterminado es server . El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend: <ul style="list-style-type: none"> ● server: indica el certificado del servidor. ● client: indica el certificado de CA.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
domain	No	String	<p>Especifica el nombre de dominio asociado al certificado de servidor. El valor predeterminado es null.</p> <p>El valor contiene un máximo de 100 caracteres.</p> <p>El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Un nombre de dominio común contiene de 0 a 100 caracteres y consta de varias etiquetas separadas por puntos (.). Cada etiqueta puede contener un máximo de 63 caracteres, incluyendo letras, dígitos y guiones (-) y debe comenzar y terminar con una letra o dígito. ● Además de los requisitos para nombres de dominio comunes, un nombre de dominio comodín puede comenzar con un asterisco (*). Este parámetro sólo tiene efecto cuando type se establece en server.
private_key	No	String	<p>Especifica la clave privada del certificado de servidor. El valor debe estar codificado por PEM.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro se omitirá si type se establece en client. Un servidor de CA todavía se puede crear y utilizar normalmente. Este parámetro se dejará en blanco incluso si introduce una clave privada que no esté codificada por PEM. ● Este parámetro solo es obligatorio cuando type se establece en server. Si introduce una clave privada no válida, se devuelve un error.
certificate	No	String	<p>Especifica la clave pública del certificado de servidor o del certificado de CA utilizado para autenticar el cliente. El valor del parámetro type determina si se requiere una clave pública o un certificado de CA. Ambos tipos de certificados están en formato PEM.</p>

Parámetro	Obligatori o	Tipo	Descripción
create_time	No	String	Especifica la hora en que se creó el certificado. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DD HH:MM:SS</i> .
update_time	No	String	Especifica la hora a la que se actualizó el certificado. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DD HH:MM:SS</i> .

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 5-206 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
certificates	Array of Certificates objects	Muestra los certificados. Para más detalles, consulte Tabla 5-207 .
instance_num	Integer	Especifica el número de certificados.

Tabla 5-207 Descripción del parámetro **certificates**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del certificado.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del certificado. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
name	String	Especifica el nombre del certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.

Parámetro	Tipo	Descripción
description	String	Proporciona información adicional sobre el certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
type	String	Especifica el tipo de certificado. El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend: <ul style="list-style-type: none"> ● server: indica el certificado del servidor. ● client: indica el certificado de CA.
domain	String	Especifica el nombre de dominio asociado al certificado de servidor. El valor contiene un máximo de 100 caracteres.
private_key	String	Especifica la clave privada del certificado de servidor en formato PEM.
certificate	String	Especifica la clave pública del certificado de servidor o del certificado de CA utilizado para autenticar el cliente. El valor del parámetro type determina si se requiere una clave pública o un certificado de CA. Ambos tipos de certificados están en formato PEM.
expire_time	String	Especifica la hora a la que caduca el certificado. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DD HH:MM:SS</i> .
create_time	String	Especifica la hora en que se creó el certificado. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DD HH:MM:SS</i> .
update_time	String	Especifica la hora a la que se actualizó el certificado. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DD HH:MM:SS</i> .

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud 1: Consultar todos los certificados
GET `https://{Endpoint}/v2/a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819/elb/certificates`
- Ejemplo 2: Consulta de un certificado cuyo ID es ef4d341365754a959556576501791b19 o ed40e8ea9957488ea82de025e35b74c0
GET `https://{Endpoint}/v2/601240b9c5c94059b63d484c92cfe308/elb/certificates?id=ef4d341365754a959556576501791b19&id=ed40e8ea9957488ea82de025e35b74c0`

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1

```
{
  "certificates": [
    {
      "certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----"
```

```

\nMIIC4TCCAcmgAwIBAgICERewDQYJKoZIhvcNAQELBQAwFzEVMBMGAlUEAxMMTX1D
\nb21wYW55IENBMB4XDTE4MDcwMjEzMjU0N1oXDTE4MDcwMjEzMjU0N1owFDESMBAg
\nA1UEAwJbG9jYWxob3N0MIIIBjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEA
\n0FQGzi3ucTX+DNudlp/
b4XVM6I3rY7+Cfge5GMLDIUXIHXCfCgp19Z3807yNpLF5\nU0NqPQZKURzZ3rQeLN9mYiUTJZPutY1
FDDbB8CtIgv+eyU9yYJslWx/
Bm5kWNPh9\n7B9Yu9pp2u6zDA99IC4ekKD93KuzxlnLmSle4Y3dbYwk0LpMDL61fCHKt/W7jaS
\nIAzlsxD+QM6l7QjhWj+kUx+UkboOISjTe7E9XmDLJR7u8LRAQy1YKy4zgnv1tn/K
\ny09cxLKAftgoZWQD2FAZJf9F7k1kYNwqITz3CPLZUUn7yw3nkOotLMI28IEv0Wy
\nYd7CMJQkS1NPJBKNOGfR/wIDAQABozowODAhBgNVHREEGjAYggpkb21haW4uY29t
\nnhwQKuUvJhwr/AAABMBMGAlUEJQMMMAoGCCsGAQUFBwMBMA0GCsGIB3DQEBcWUA
\nA4IBAQA8lMQJxaTey7EjXtRLSV1EAMftAQPG6jiJNQuvIBQYUDaudT4W2XUZ5wAn
\nnjiOyQ83va672KlG9s8n6xlH+xwWdSNnozaKzC87vwSeZKIOdl9I5I98TGKI60oDa
\nnezmzCwQYtHBMVQ4c7Ml8554Ft1mWSt4dMAK2rzNYjvPRLYLzplHMnI6hkjPk4PCZ
\nnwKha0dlScati9Cct3UzXSNJOSLalKdHErH08Iqd+1BchScxXcFk0xNITn1HZZGmI\n
+vbmunok3A2luc1l4rnsrCbKGYqXGikySN6B2cRLBDK4Y3wChiW6NVytVqcx5/mZ\niYsGDVN
+9QBd0eYUHce+77s96i3I\n-----END CERTIFICATE-----",
    "create_time": "2017-02-25 09:35:27",
    "expire_time": "2045-11-17 13:25:47",
    "description": "description for certificate",
    "domain": "www.elb.com",
    "id": "23ef9aad4ecb463580476d324a6c71af",
    "admin_state_up": true,
    "tenant_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
    "name": "https_certificate",
    "private_key":
"-----BEGIN PRIVATE KEY-----
\nMIIEvgIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCBKgwggSkAgEAAoIBAQQDQVAbOle5xNf4M
\n253Wn9vhdUzojetjv4J+B7kYwsMhRcgdcJ8KcN1nfzTvI2ksXlTQ2o9BkpsTnPe
\nntB4s32ZiJRmlk+6liUUMNsHwK2WBX57JT3JgmyVbH8GbmRY0+H3sHli72luna7rM
\nnMD30gLh6QoP3cq7PGWcuZKV7hjd1tjCTQukwMvqV8Icq39buNpIgdDOWzEP5AzqXt
\nnCOFYn6RTH5SRug4hKNN7st1eYMsLHu7wtEBDKVgrLjOCe/W2f8rLT1zEsoAW2Chl\nnZAPYUBkl/
0XuTWRg3CohPPCI+UtlRSfvLDeeQ460swjbgwS/RbJh3sIwlCRLU08k\nnEo04Z9H/
AgMBAAECggEAEIeaQqHCWzk/HyYN0Am/GJSGFa2tD60SXY2fUieh8/H1
\nnfvcArftGgMaYWPSNcJRMXB7tPwpQu19esjz4Z/cR2Je4fTLPrfFGUshFgZjv5OQB
\nnZVe4a5Hj10cGjYhwCqPs2d9i2wToYnBbcfgh8lSETq8YaXngB06vES9LmHhKkKkr
\nnciu9YkInNEHu6uRj5g/eGGX3KQynTvIhnOVGAJvJTXcoU6fm7gYdHAD6jk9lc9M
\nnEGpfYI6AdHIwFZcT/RNaxhp82lg2gUJSgAu66FfDjMwQXKbafKdP3zq4Up8a7A1e
\nnkrquPtFv1vWklg+bUFhgGaiAEYTpAUN9t2DVIiijgQKBgQDnYMMsaF0r557CM1CT
\nnXUqgCzo8MKeV2jf2drlxRRwR133SksQbzAQ/qrLd7GP3sCGqvkwWY2FPdFYf8kx
\nnGcCeZPcIeZYCQAM41pjtsaM8tVbLWVR8UtGBuQoPSph7JNF3Tm/JH/fbwjppjP7dt
\nnJ7n8EzkRUNE6aIMHOFeych/PQKBgQDmf1bMogx63rTcwQ0PEZ9Vt7mTgKYK4aLr
\nniWgTWHXPZxUQaYhpjXo6+lMI6DpExiDgBAkMzJGIVs7yQiYWU+wthAr9urbWYdGZ
\nn1S6Vj0tkF6r7VzoILXX0fbuXh6lm8K8IQRfBpJff56p9phMwaBpDNDrfpHB5utBU
\nnxs40yIdp6wKBGQC69Cp/xUwTX7GdxQzEJctYiKnBHKcspAg38zJf3bGSXU/jR4eB
\nn1lVQhELGI9CbKSdzKM7lGyEImix/T7FnJSHIwlho1qVo6AQyduNwnAQD15pr8KAD
\nnXGXAZZ1FQcb3KYa+2f1ERmazd0TwyZ0tGqZnXkEeMdsLkmqlCRigWhGQKBgDak\n/
735uP20KKqhNehZpC2dJei70iIgrhCs/dKASUXHSW4fptBnUxACYocdDxtY4Vha
\nnfi7FPMdvG18ioYbvlHfH+XOXs9r1S8yeWnHoXMB6eXWmYKmjraoveLa+2cFm1Agf
\nn7nLhA4R4lqm9IpV6SKegDUkR4fxp9pPyodZPqBLLaOGBAJkD4wHW54PwD4Ctfk9o
\n\nnjHjWB7pQ1UYpTZ09dm+4fpCMn9Okf43AE2yAOaAP94GdzdJkxfciXKcsYr9Iiuk
\n\nnfaoXgjKR7p1zERiWZuFF63SB4aiyX1H7IX0MwHDZQ038a5gZaOm/BUlGKMWXzuEd\n\n3fy
+1rCUwzOp9LSjtJYf4ege\n-----END PRIVATE KEY-----",
    "type": "server",
    "update_time": "2017-02-25 09:35:27"
  }
},
"instance_num": 1
}

```

● Ejemplo de respuesta 2

```

{
  "certificates": [
    {
      "description": "Push by SSL Certificate Manager",
      "domain": null,
      "id": "ed40e8ea9957488ea82de025e35b74c0",
      "name": "certForSonar9",
      "certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIFizCCBHOGAwIBAgIQBlQycV3bWsVsCttvv5rgRjANBgkqhkiG9w0BAQsFADBu

```

```

MQswCQYDVQQGEwJVUzEVMBMGA1UEChMMRGlnaUNlcnQgSW5jMRkwFwYDVQQLEwB3
d3cuZGlnaWNlcnQuY29tMS0wKwYDVQQDEyRFBmNyeXB0aW9uIEV2Z2XJ5d2h1cmUg
RFYgVExTIENBIC0gRzEwHhcNMjgwNzEwMDAwMDAwWhcNMjkwNzEwMDAwWjAUMR
IwEAYDVQQDEwlpY2UxMjMudGswggEiMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4IBDwAwggEK
AoIBAQCtTD1QMoAvyInR6X1dihhNwbdGesbMW6NZX7ffpj9XrB3KCqqlxzI4VmH9
PntvrpLJNeolgLqDZzc4zKbUkmqxyLdvGds41coKzdtc9Iq23GVK48wfesnk5r50
afyU52R1J1SHD0hiDhHOSyhrOzc2GreLrByWKFUAue6rTnyMbZQaSPtrTAqsURZ
wcmJ6R3A6JwokOgxXBSu41ufPQiFkMgxygKxEBLzIJLjRqCXQHyoXbstYolb6jwp
w4H6vcrIEcFAGs98ApWRoEKjy7eOP3UUm05F+OkOvXhrlxEqIPm/rlwE0PmVlmm9
DgBafYb3xT/MtT2VRSfCJQHgIcsdAgMBAAGjggJ9MIIceTafBgNVHSMEGDAWgBRV
dE+yck/1YlpQ0dfmUVyaAYcalzAdBgNVHQ4EFgQUEFavzYXBNbIHBchbaKcUKad+
qCEwLwYDVR0RBBwwGoIJAWNlMTIzLnRrgg13d3cuaWNlMTIzLnRrMA4GA1UdDwEB
/wQEAWIfoDAdBgNVHSUEFjAUBgggrBgEFBQcDAQYIKwYBBQUHAWIwTAYDVR0gBEUw
QzA3BglghkgBhvlSAQIwKjAoBggrBgEFBQcCARYcaHR0cHM6Ly93d3cuZGlnaWNl
cnQuY29tL0NQUzAIBGZngQwBAGewYEGCCsGAQUFBwEBBHUwczA1BgggrBgEFBQcw
AYYZaHR0cDovL29jc3AyLmRzZ21jZXJ0LmNvbTBKbGgrBgEFBQcCAoY+aHR0cDov
L2NhY2VydHMuzGlnaWNlcnQuY29tL0VvY3J5cHRpb25FdmVyeXdoZXJlRFZUTFND
QS1HMS5jcnQwCQYDVROTBAlwADCCAQQGCisGAQQB1nkCBAlEgfUEgfIA8AB2AKS5
CZCOGFgUh7sTosxncAo8NZgE+RvfuON3zQ7IDdwQAAABZIOOnLCIAAAQDAEecwRQIh
AJX6gCXNggPdfoFdDtZpZ1Yr64TTrR/+b9QKKhyJ2EjBaIAWgu3BG2QK9tWQXpUN
IFadcOnvqmDovabg5nmRMan2mqB2AIdlv+dZfPiMQ51fvfNu/1aNR1Y2/0q1YMG0
6v9eOIMPAABZIOOnLQEAQAQDAEecwRQIhAJVRe/7n88dD6KdhNrd4LdfjGARQNmTay
Y/K2dFDOXPSfAiBOLrWW8unHOL25RWHJU7Ost3XkNhQYtrLDJrnz0/9kZzANBqk
hkiG9w0BAQsFAAOCAQEAeqtX9cHmj4OnNak0IGmF3nKS/u/UgGsY4EJfXwY2bTZ
PCkqxQOA6HEX59vJ+UilTojrNDi0WskRm/8SKBhtmRwzWx3ile8KiR6fFqHPutV
XHZcTfAfo47c7axqon8vumMlEv1PxVImivQ446K7z3kGm34dhMYxS4Gz2gTl8IKt
90OegejuhAs5W1vp1BK8H1YIb5+mw+cgkUC9KtALs5qVbWzogb0bs20KaYarGcu
otcZAOMeJdBFWnpzhr1fxmjanY4u4hrGPZSTU/iBjdHapoza3zAFfysxmGYqs9dR
jFyxZeR4scz8GqSTFviNdH9jvtDJkdAC5hfMaB811Q==
-----END CERTIFICATE-----
-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIEejCCA5KgAwIBAgIQAnmsRYvBskWr+YBTzSybsTANBgkqhkiG9w0BAQsFADBh
MQswCQYDVQQGEwJVUzEVMBMGA1UEChMMRGlnaUNlcnQgSW5jMRkwFwYDVQQLEwB3
d3cuZGlnaWNlcnQuY29tMS0wKwYDVQQDEyRFBmNyeXB0aW9uIEV2Z2XJ5d2h1cmUg
RFYgVExTIENBIC0gRzEwHhcNMjgwNzEwMDAwMDAwWhcNMjkwNzEwMDAwWjAUMR
IwEAYDVQQDEwlpY2UxMjMudGswggEiMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4IBDwAwggEK
QTAeFw0xNzExMjcxMjQ2MTBaFw0yNzExMjcxMjQ2MTBaMG4xCzAJBgNVBAYTA1VT
MRUwEwYDVQQKEwxEaWdpQ2VydCBJbmMxGTAXBgNVBAsTEHd3dy5kaWdpY2VydC5j
b20xLTAraBgNVBAMTJEVvY3J5cHRpb24gRXZlcn13aGVyZSBzEiBUTFMgQ0EgLSBH
MTCCASIdQYJKoZIhvcNAQEBBQADggEPADCCAQoCggEBALPeP6wkab4ldyQh6mKc
oHqt3jrIw5MDv9Qyior7VfFwK656es0UFiIb74N9pRntzF1UgYzDGu3ppZVMdo
lbxhm6dWS9OK/lFehKNT0OYI9aqk6F+U7cA6jxSC+iDBPXwdF4rs3KRyp3aQn6pj
pp1yr7IB6Y4zv72Ee/PlZ/6rK6InC6WpK0nPV0YR7n9iDuPe1E4TxUMBH/T33+3h
yuH3dvfgiWUOUkjdpMbyxX+XN1e5UEIiyBsi4IvbcTCh8ruiFCi5mDXkZrnMT8n
wFYCV6v6kDdXkbGRLKsR4puchJtbKqIkUGxuZi2t7pfewKRc5nWecvDBzf3+p1M
pA8CAwEAAAOCAU8wggFLMB0GA1UdDgQWBBRVdE+yck/1YlpQ0dfmUVyaAYcalzAf
BgNVHSMEGDAWgBQD31A1VtFmu2bwo+IbG8OXsj3RVTAOBgNVHQ8BAf8EBAMCAAYw
HQYDVR0lBBYwFAyIKwYBBQUHAWEGCCsGAQUFBwMCMBIGA1UdEwEB/wQIMAYBAf8C
AQANAYIKwYBBQUHAQEEDAMcQGCCsGAQUFBzABhhodHRwOi8vb2Nzc5kaWdp
Y2VydC5jb20wQgYDVROfBDswOTA3oDwGm4YxaHR0cDovL2NhY2VydHMuzGlnaWNlcnQu
Y29tL0RzZ21jZXJ0R2xvYmFsUm9vdENBLmNybDBMBG9vNSAERTBDMDCGCWSAGG
/WwBAJAqMCgGCCsGAQUFBwIBFhxodHRwczovL3d3dy5kaWdpY2VydC5jb20wQ1BT
MAgGEmeBDAECATANBgkqhkiG9w0BAQsFAAOCAQEAk3Gp6/aGq7aBZsxf/oQ+TD/B
Sww3AU4ETK+Gqf2kFzYzkby5SFRhdPomunx2HBzViUchGoofGgg7gHW0W3M1QAXW
M0r5LUvStcr82QDWNPaUy4taCQmyaJ+VB+6wxHstSig01SNF2a6vg4rgexixeiV
4Y3B03Yqp2t3TeZHM9ESfikus74nQyW7pRGezj+TC44xCagCQOzZnmzEAP2SnCrJ
sNE2DpRVmnl8J6xBRdjmOsC3N6cQuKuRXbzByVBjCqAA8t1L0I+9wXJerLPyErjy
rMKWaBFmFK/AHNF4ZihwPGoc7w6UHczBZXH5RFzJNnw+WnKuTPI0HfnVH8lg==
-----END CERTIFICATE-----",
  "type": "server",
  "create_time": "2019-03-03 16:32:30",
  "private_key": "-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
MIIEpQIBAAKCAQEARUw5UDKAL8iJ0e19XyoYtCG3RnrGzFujWV+336Y/V6wdyggq
pccyOFZh/T57b66SyTxqJYC6g2WXOMym1JJqsWNNxbxg7ONXKCs3bXPSIntxlSuPM
H3rJ50a+dGn810dkdSZUhwoYg4RzksOazs3Nhq3i6wclihVGGLnuq058jG80Gkj
7a0wKrFEWcHJiekdwOicKJDoMvWUruNbnz0IhZDIMcoCsRAS8yCS40aq10B2KMW7
E8qJW+o8KcOB+r3ESBHBQILPfAKVkaBCo8u3jj91FJtORfjppDr14a5cRKId5v65c
BND5LZzPvQ4Awn2G98U/zLU91UUnwiUB4CHLHQIDAQABAIBAGS5rISompP2OwA8
virwVRVXdPUQ5oxvbuTPys+A59RrVIU8kFW+qJ4fJMYsOFrXLtOtq+5tK20YBrU
1ZLVfVqAowrELXB/J2ID+WTMkLORLsN1qlkW+nC9LL6PDY981LW/n7FoFskG15HT
AxFGNGUvpr2vIojuL6nGfmcM47uscJ9aP6IJxr4p70dhPvjZBdnMnXYwRkB3dzt/

```

```

E0B/p8J5i3oo5Rucv4DOFB+01wXGAVyx5/zce+NZdhyrivkj3hHV55SxGhVWzWhj
a3dAlbpKwYqfILj0inRdJYmIjBdbGb2HFix7+ncBg8B2oerJXC6/fANwRGU5/LZU
5xuPVWkCgYEA6an8TY1unIGLYL5aBJ16Tx4usqMyTXr/T4zkQyftRPMt+ZuxVQH1
GHsg7XvLFNd04MBZxtkZxAYVcpOm7OUYcl0i9ZakWXxoXcBtln1Oom3gz/7RjAUnp
k+myvxCUSQ2JSz4u3QBtyPVyYnyBFXrKqdKfcYyG85+yQVHBNMvrdvMCgYEAvd0C
hFpm83ha+VQp+9XN1DYZNUyqhibj/E3X9jAn+gDbz1Kxw/D9en2RI1QYUr18+i18
QKk4cfOxJYstQfxtz8QBpVeLajDN67zJ0Rk8AB50HHHCNSU8uFka08KxsvjBLS
+JltqfJAERaXLinbplFxcg9DsQdMd6cw2DmrWa8CgYEA1UjJOUzo80i4HYWDC4Vn
OEK3o22do+WqmEV1sfsG9BH5HEdGve7V3EO/6aY+1/ZXBdPvH8mRAs9v8lbeXow7
hWCiYZfB5jre8HyOU418dPUCmdxhJrL913rRIuASSqBlet32ztnuXCnWzplX4nBj
/yF3UqFQKZ7SihcDAZVwo4sCgYEAj7al/BcNzIcynX2mlhdhd583b4/Ll+YCNm2Z
5eDhSczKmx8fLcJrPzE8dXagPqXmwjtj6E1vDvQWP9m06VdNCtthFHB+n00tLmidSk
evmbScuiaTRmmbJf2IThY0h1qNsc7PgKF2DTkIstEr0hLDFE8Z6FN6f0PiDfMcbd
Ax6L5EMCgYEA0+qhuQftKQkGdbXX9r3H8N0TVh27ByfL3kKVYy0dUJMvs0Aq6d97
8mEhYhrYt88f1sFsPM7G09XpCcBXwiKxw8+CDt9auD4r1snBnILpqMPmanF4UDXH
L7s+4it+nIQy24P6g1Pihtzsm+HD2UCERBiYUJdRK8Q9GGhdZojFk9Y=
-----END RSA PRIVATE KEY-----
",
    "update_time": "2019-03-03 16:32:30",
    "admin_state_up": true,
    "tenant_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
    "expire_time": "2019-07-10 12:00:00"
  },
  {
    "description": null,
    "domain": "www.elb.com",
    "id": "ef4d341365754a959556576501791b19",
    "name": "certificate_28b824c8bbe419992fb7974b2911c72",
    "certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIDpTCCAo2gAwIBAgIJAKdmmOBYnFvoMA0GCSqGSIb3DQEBCwUAMGkxGzA0MjE0
BAYTAnh4MQswCQYDVQQIDAJ4eDELMAkGA1UEBwwCeHxGzA0MjE0BAYTAnh4MQsw
CQYDVQQLEDAJ4eDELMAkGA1UEAwCeHxGzA0MjE0BAYTAnh4MQswCQYDVQKDAJ4e
DELMAkGA1UECwCeHxGzA0MjE0BAYTAnh4MQswCQYDVQKDAJ4eDELMAkGA1UE
CwCeHxGzA0MjE0BAYTAnh4MRkwFwYJKoZIhvcNAQkBFgp4eEAXNjMuY29tMIIB
IjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAWZ5UJULAJwr7p6FVwGRQRjFN
2s8tZ/6LC3X82fajpVsYqF1xgEuUDndDXVD09E4u83MS6HO6a3bIVQDp6/klnYld
iE6Vp8HH5BSKaCWKvg8lGwg1UM9wZFnryi14KgmpIFmCu9nA8yV/6MZAe6RSDmb
3iyNBmiZ8aZhGw2pI1YwR+15MVqFFGB+7ExkziROi7L8CFCyCezK2/o0OvQsH1dz
Q8z1JXWdg8/9Zx7Ktvgwu5PQM3cJtSHX6iBPokMU8Z8TugLlTqQXKZOEGwajwvQ5
mf2DPkVgM08XAgALJcLigwD513koAdtJd5v+9irw+5LAu03Jclqwtvwy7u/YwwID
AQABo1AwTjAdBgNVHQ4EFgQUo5A2tIu+bcUfvGTD7wmEkhXKFjcwHwYDVR0jBBGw
FoAu05A2tIu+bcUfvGTD7wmEkhXKFjcwDAYDVR0TBAUwAwEB/zANBgkqhkiG9w0B
AQsFAAOCAQEAWZ5UJULAJwr7p6FVwGRQRjFN2s8tZ/6LC3X82fajpVsYqF1x
gEuUDndDXVD09E4u83MS6HO6a3bIVQDp6/klnYldiE6Vp8HH5BSKaCWKvg8lGwg1
UM9wZFnryi14KgmpIFmCu9nA8yV/6MZAe6RSDmb3iyNBmiZ8aZhGw2pI1YwR+15
MVqFFGB+7ExkziROi7L8CFCyCezK2/o0OvQsH1dzQ8z1JXWdg8/9Zx7Ktvgwu5PQ
M3cJtSHX6iBPokMU8Z8TugLlTqQXKZOEGwajwvQ5mf2DPkVgM08XAgALJcLigwD5
13koAdtJd5v+9irw+5LAu03Jclqwtvwy7u/YwwIDAQABAOIBACU9S5fjD9/jTMXA
DRs08A+gGgZUxLn0xk+NAPX3LyB1tfdkCaFB8BccLz06h3KZuwQBPv6jkdvEDbx
Nwyw3eA/9GJsIvKiHc0rejdvypymaw9I8MA7NbXhAJrY7KpQDQy6sX+uTcy5jg
iMXLWdWXYHhJ/1HVOo603oZyiS6HZeYU089NDUcX+1Sji3e5Ke0gPVXEqCq1011/
rh24bMxnwZ04PKBwdcMBN5Zf/4ij9vrZE+fFzW7vGBO48A51vZxWU2U5t/OZQRtN
1uLOHmMFA0FI2aWbTVfwdUWAFsvAOKHj9Vv8BXOUwKOUuEktDK2Al0vrxmsFr0/H
yDeYYPkCgYEA/S55CBbR0sMxPSZ56uRn8JHApZJhgkgvYr+FqDlJq/e92nAzf01P
RoEBUajwrnfl1ycevN/SDfbtWzq2XJGghWdJmtp016b7KbS6BdRCH6dn0Yh31jgA
vABMIP3wzI4zSVTyxRE8LDuboytF1mSceV5tHYPQTZnwrp1DnLQhywcGyEAW8Yc
Uk/eiFr3hfH/ZohMfv5p82Qp7DNIGRzW8YtVG/3+vNXrAXW1VhugNhQY6L+zLzJC
aKn84ooup0m3YCG0hviNqJuvzfsuzQgtjTXyaE0cEwsjUusOmiuj09vVx/3U7siK
-----END CERTIFICATE-----",
    "type": "server",
    "create_time": "2018-09-28 03:00:47",
    "private_key": "-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
MIIEowIBAAKCAQEAWZ5UJULAJwr7p6FVwGRQRjFN2s8tZ/6LC3X82fajpVsYqF1x
qEuUDndDXVD09E4u83MS6HO6a3bIVQDp6/klnYldiE6Vp8HH5BSKaCWKvg8lGwg1
UM9wZFnryi14KgmpIFmCu9nA8yV/6MZAe6RSDmb3iyNBmiZ8aZhGw2pI1YwR+15
MVqFFGB+7ExkziROi7L8CFCyCezK2/o0OvQsH1dzQ8z1JXWdg8/9Zx7Ktvgwu5PQ
M3cJtSHX6iBPokMU8Z8TugLlTqQXKZOEGwajwvQ5mf2DPkVgM08XAgALJcLigwD5
13koAdtJd5v+9irw+5LAu03Jclqwtvwy7u/YwwIDAQABAOIBACU9S5fjD9/jTMXA
DRs08A+gGgZUxLn0xk+NAPX3LyB1tfdkCaFB8BccLz06h3KZuwQBPv6jkdvEDbx
Nwyw3eA/9GJsIvKiHc0rejdvypymaw9I8MA7NbXhAJrY7KpQDQy6sX+uTcy5jg
iMXLWdWXYHhJ/1HVOo603oZyiS6HZeYU089NDUcX+1Sji3e5Ke0gPVXEqCq1011/
rh24bMxnwZ04PKBwdcMBN5Zf/4ij9vrZE+fFzW7vGBO48A51vZxWU2U5t/OZQRtN
1uLOHmMFA0FI2aWbTVfwdUWAFsvAOKHj9Vv8BXOUwKOUuEktDK2Al0vrxmsFr0/H
yDeYYPkCgYEA/S55CBbR0sMxPSZ56uRn8JHApZJhgkgvYr+FqDlJq/e92nAzf01P
RoEBUajwrnfl1ycevN/SDfbtWzq2XJGghWdJmtp016b7KbS6BdRCH6dn0Yh31jgA
vABMIP3wzI4zSVTyxRE8LDuboytF1mSceV5tHYPQTZnwrp1DnLQhywcGyEAW8Yc
Uk/eiFr3hfH/ZohMfv5p82Qp7DNIGRzW8YtVG/3+vNXrAXW1VhugNhQY6L+zLzJC
aKn84ooup0m3YCG0hviNqJuvzfsuzQgtjTXyaE0cEwsjUusOmiuj09vVx/3U7siK
-----END RSA PRIVATE KEY-----"
  }
]

```

```

Hdj2ICPCvQ6Q8tdi8jv320gMs05AtaBkZdsiWUCgYEAtLw4Kk4f+xTKDFsrLUNf
75wcqhWVBiwBp7yQ7UX4EYsJPKZcHMRTk0EEcAbpyaJZE3I44vjp5ReXIHNLmfPs
uvI34J4Rfot0LN3n7cFrAi2+wpNo+MOBwrNzpRmiJGP2uKKrq4JiMjFbKV/6utGF
Up7Vxfws904JYpqGaZctiIECgYA1A6nZtF0riY6ry/uAdXpZHL8ONNqRZtWoT0kD
79otSVu5ISiRbaGcXsDExC52oKrSDAgFtbqQuiE0Fg09UcXfoR6Hwrkba2CiDwve
yHQLQI5Qrdxz8Mk0gIrNrSM4FAmcW9vi9z4kCbQyoC5C+4gqeUlJRpDIkQBWP2Y4
2ct/bQKBgHv8qCsQTZphOxc31BJPa2xVhuv18cEU3XLUrVFUZ/1f43JhLp7gynS2
ep++LKUi9D0VGXY8bqvFJjbeCoCeu85v18NpCXwe/LoVoIn+7KaVIZMwqoGMfgNl
nEqm7HWkNxHhf8A6En/IjleuddS1sf9e/x+TJN1Xhnt9W6pe7Fk1
-----END RSA PRIVATE KEY-----",
    "update_time": "2018-09-28 03:00:47",
    "admin_state_up": true,
    "tenant_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
    "expire_time": "2020-12-03 03:42:49"
  }
],
"instance_num": 2
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.9.3 Consulta de detalles de un certificado

Función

Esta API se utiliza para consultar detalles sobre un certificado.

Restricciones

No hay

URI

GET /v2/{project_id}/elb/certificates/{certificate_id}

Tabla 5-208 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
certificate_id	Sí	String	Especifica el ID del certificado.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 5-209 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del certificado.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del certificado. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
name	String	Especifica el nombre del certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	String	Proporciona información adicional sobre el certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
type	String	Especifica el tipo de certificado. El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend: <ul style="list-style-type: none"> ● server: indica el certificado del servidor. ● client: indica el certificado de CA.
domain	String	Especifica el nombre de dominio asociado al certificado de servidor. El valor contiene un máximo de 100 caracteres.
private_key	String	Especifica la clave privada del certificado de servidor en formato PEM.
certificate	String	Especifica la clave pública del certificado de servidor o del certificado de CA utilizado para autenticar el cliente. El valor del parámetro type determina si se requiere una clave pública o un certificado de CA. Ambos tipos de certificados están en formato PEM.
expire_time	String	Especifica la hora a la que caduca el certificado. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DDTHH:MM:SS</i> .
create_time	String	Especifica la hora en que se creó el certificado. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DDTHH:MM:SS</i> .

Parámetro	Tipo	Descripción
update_time	String	Especifica la hora a la que se actualizó el certificado. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DDTHH:MM:SS</i> .

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: consulta de detalles de un certificado

```
GET https://{Endpoint}/v2/a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819/elb/certificates/23ef9aad4ecb463580476d324a6c71af
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1

```
{
  "certificate":
  "-----BEGIN CERTIFICATE-----
\nMIIC4TCCAcmgAwIBAgICERewDQYJKoZIhvcNAQELBQAwFzEVMBMGALUEAxMmTXID
\nb21wYW55IENBMB4XDTE4MDcwMjEzYU0NloXDTQ1MTEzNzEzYU0NlowFDESMBAG
\nA1UEAwJbG9jYXRob3N0MIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEA
\n0FQGzi3ucTX+DNudlp/b4XVM6I3rY7+Cfge5GMLDIUXIHXCfCgp19Z3807yNpLF5
\nU0NqPQZKUrZz3rQeLN9mYiUTJZPutYlFDDbB8Ct1gV+eyU9yYJslWx/Bm5kWNPh9
\n7B9Yu9pbp2u6zDA99IC4ekKD93KuzxlnLmSle4Y3dbYwk0LpMDL61fCHKt/W7jaS
\nIAzlsxD+QM6l7QjhWJ+kUx+UkboOISjTe7E9XmDLJR7u8LRAQy1YKy4zgnv1tn/K
\nny09cxLKAftgoZWQD2FAZJf9F7k1kYNwqITz3CP1LZUUu7yw3nk0OotLMI28IEv0Wy
\nYd7CMJQkS1NPJBKNOGfR/wIDAQABozowODAhBgNVHREGEjAYggpkb21haW4uY29t
\n\nhwQKuUvJhwr/AAABMBMGALUdJQQMMAoGCCsGAQUFBwMBMA0GCCsGCS1b3DQEBcWUA
\n\nA4IBAQA81MQJxaTey7EjXtRLSV1EAMftAQP66jiJNQuvIBQYUadUDT4W2XUZ5wAn
\n\njiOyQ83va672K1G9s8n6x1H+xwWdSNnozaKzC87vwSeZKI0dl9I5I98TGKI60oDa
\n\nnezmcwQyTHBMVQ4c7M18554Ft1mWSt4dMAK2rzNjyVPRYLzplHMnI6hkjPk4PCZ
\n\nnwKnhA0dlScati9CCt3UzXSNJOSLalKdHErH08Iqd+1BchScxCfk0xNITn1HZZGmI
\n\n+vbmunok3A2lucI14rnsrckbGyqXGikySN6B2cRLBDK4Y3wChiW6NVYtVqcx5/mZ
\n\niYsGDVN+9QBd0eYUHce+77s96i3I
\n-----END CERTIFICATE-----",
  "create_time": "2017-02-25 09:35:27",
  "expire_time": "2045-11-17 13:25:47",
  "description": "description for certificate",
  "domain": "www.elb.com",
  "id": "23ef9aad4ecb463580476d324a6c71af",
  "tenant_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
  "admin_state_up": true,
  "name": "https_certificate",
  "private_key":
  "-----BEGIN PRIVATE KEY-----
\nMIIEvgIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCBKggggSkAgEAAoIBAQQDQVAbOle5xNf4M
\n\n253Wn9vhdUzojetjv4J+B7kYwsMhRcgdcJ8KcN1nfzTvI2ksX1TQ2o9BkpStnPe
\n\nntB4s32ZiJRmlk+61iUUMNsHwK2WBX57JT3JgmyVbH8GbmRY0+H3sH1i721u7rM
\n\nmD30gLh6QoP3cq7PGWcuZKV7hjd1tjCTQukwMvqV8Icq39buNpIgdDOWzEP5AzqXt
\n\nCOFYn6RTH5SRug4hKNN7sT1eYMs1Hu7wtEBDKVgrLjOCe/W2f8rLT1zEsoAW2Ch1
\n\nZAPYUBkl/0XuTWRg3CohPPCI+UtlRSfvLDeeQ460swjbbwgS/RbJh3sIwlCRLU08k
\n\nEo04Z9H/AgMBAAECggEAEIeaQqHCWzk/HyYN0Am/GJSGFa2tD60SXY2fUieh8/H1
\n\nnfvCarftGgMaYWPSNcJRMXB7tPwpQu19esjz4Z/cR2Je4fTLPrffGUsHFgzjv5OQB
\n\nZVe4a5Hj1OcgJYhwCqPs2d9i2wToYNBbcfgh81SETq8YaXngBO6ves9LMhHkNKKr
\n\nnci9YkInNEHu6uRJ5g/eGGX3KQynTvVihnoVGAJvJTXcoU6fm7gYdHAD6jk91c9M
\n\nEGpfYI6AdHIwFzCt/RNAXhP82lg2gUJSgAu66FfDjMwQXKbafKdP3zq4Up8a7A1e
\n\nnkrguPtFv1vWklg+bUfhGaiAEYTpAUN9t2DVIiijgQKBQDnYMMsaF0r557CM1CT
\n\nXUuqgCzo8MKeV2jf2drlxRRwR133SksQbzAQ/qrLd7GP3sCGqvkxWY2FPdFYf8kx
\n\nGcCeZpCieZYQAM41pjtsam8tVbLWVR8UtGBuQoPSph7JNF3Tm/JH/fbwjppj7dt
\n\nJ7n8EzkRUNE6aIMHOFEEych/PQKBgQDmflbMogx63rTcwQ0PEZ9Vt7mTgKYK4aLr
\n\nniWgTWHXPZxUQaYhpyxo6+LMI6DpExiDgBAkMzJGIVs7yQiYWU+wthAr9urbWYdGZ
\n\nn1S6VjotkF6r7VZoILXX0fbuXh61m8K8IQRfBpJff56p9phMwaBpDNRfPHB5utBU
\n\nnxs40yIdp6wKBgQC69Cp/xUwTX7GdxQzEJctYiKnBHKcspAg38zJf3bGSXU/jr4eB
\n\nn11VQhELGI9CbKSdzKM71GyEImix/T7FnJSHIw1ho1qVo6AQyduNwnAQD15pr8KAD
```

```

\nXGXAZZ1FQcb3KYa+2ff1ERmazdOTwjYZ0tGqZnXkEeMdSLkmqlCRigWhGQKBgDak
\n/735uP20KKqhNehZpC2dJei7OiIgrhCS/dKASUXHSW4fptBnUxACYocdDxtY4Vha
\nfI7FPMdvG18ioYbvlHFh+X0Xs9r1S8yeWnHoXmb6eXWmYKMJrAoveLa+2cFm1Agf
\n7nLhA4R4lqm9IpV6SKegDUkR4fxp9pPyodZPqBLLaogBAJkD4wHW54Pwd4Ctfk9o
\njHjWB7pQlUYpTZ09dm+4fpCMn9Okf43AE2yAOaAP94GdzdJkxfciXKcsYr9IIuk
\nfaoXgjKR7p1zERiWZuFF63SB4aiyX1H7IX0MwHDZQ038a5gZaOm/BU1GKMWXzuEd
\n3fy+1rCUwzOp9LSjtJYf4ege
\n-----END PRIVATE KEY-----",
  "type": "server",
  "update_time": "2017-02-25 09:35:27"
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.9.4 Actualización de un certificado

Función

Esta API se utiliza para actualizar un certificado.

URI

PUT /v2/{project_id}/elb/certificates/{certificate_id}

Tabla 5-210 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
certificate_id	Sí	String	Especifica el ID del certificado.

Solicitud

Tabla 5-211 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo del certificado. Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.
name	No	String	Especifica el nombre del certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
description	No	String	Proporciona información adicional sobre el certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
domain	No	String	Especifica el nombre de dominio asociado al certificado de servidor. El valor predeterminado es null. El valor contiene un máximo de 100 caracteres. El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend: <ul style="list-style-type: none"> ● Un nombre de dominio común contiene de 0 a 100 caracteres y consta de varias etiquetas separadas por puntos (.). Cada etiqueta puede contener un máximo de 63 caracteres, incluyendo letras, dígitos y guiones (-) y debe comenzar y terminar con una letra o dígito. ● Además de los requisitos para nombres de dominio comunes, un nombre de dominio comodín puede comenzar con un asterisco (*). Este parámetro sólo tiene efecto cuando type se establece en server. <p>NOTA Este parámetro sólo tiene efecto cuando type se establece en server.</p>
private_key	No	String	Especifica la clave privada del certificado de servidor. El valor debe estar codificado por PEM. <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro se omitirá si type se establece en client. Un servidor de CA todavía se puede crear y utilizar normalmente. Este parámetro se dejará en blanco incluso si introduce una clave privada que no esté codificada por PEM. ● Este parámetro solo es obligatorio cuando type se establece en server. Si introduce una clave privada no válida, se devuelve un error.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
certificate	No	String	Especifica la clave pública del certificado de servidor o del certificado de CA utilizado para autenticar el cliente. El valor del parámetro type determina si se requiere una clave pública o un certificado de CA. Ambos tipos de certificados están en formato PEM.

Respuesta

Tabla 5-212 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del certificado.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del certificado. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
name	String	Especifica el nombre del certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	String	Proporciona información adicional sobre el certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
type	String	Especifica el tipo de certificado. El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend: <ul style="list-style-type: none"> ● server: indica el certificado del servidor. ● client: indica el certificado de CA.
domain	String	Especifica el nombre de dominio asociado al certificado de servidor. El valor contiene un máximo de 100 caracteres.
private_key	String	Especifica la clave privada del certificado de servidor en formato PEM.

Parámetro	Tipo	Descripción
certificate	String	Especifica la clave pública del certificado de servidor o del certificado de CA utilizado para autenticar el cliente. El valor del parámetro type determina si se requiere una clave pública o un certificado de CA. Ambos tipos de certificados están en formato PEM.
expire_time	String	Especifica la hora a la que caduca el certificado. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DDTHH:MM:SS</i> .
create_time	String	Especifica la hora en que se creó el certificado. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DDTHH:MM:SS</i> .
update_time	String	Especifica la hora a la que se actualizó el certificado. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DDTHH:MM:SS</i> .

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Actualización de un certificado

```
PUT https://{Endpoint}/v2/a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819/elb/certificates/23ef9aad4ecb463580476d324a6c71af
```

```
{
  "certificate":
  "-----BEGIN CERTIFICATE-----
\nMIIC4TCCAcmgAwIBAgICERewDQYJKoZIhvcNAQELBQAwFzEVMBMGAlUEAxMNTX1D
\nb21wYW55IENBMB4XDTE4MDcwMjEzZmU0N1oXDTQ1MTE4MjEzZmU0N1owFDESMBAG
\nA1UEAwJbG9jYWxob3N0MIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEA
\n0FQGzi3ucTX+DNud1p/b4XVM6I3rY7+Cfge5GMLDIUXIHXCfCgp19Z3807yNpLF5
\nU0NqPQZKURz3rQeLN9mYiUTJZPutY1FDDbB8Ct1gV+eyU9yYJslWx/Bm5kWNPh9
\n7B9Yu9ppb2u6zDA99IC4ekKD93KuzxlnLmSle4Y3dbYwk0LpMDL61fCHKt/W7jaS
\nIAzlsxD+QM6l7QjhWJ+kUx+UkboOISjTe7E9XmDLJR7u8LRAQy1YKy4zgnv1tn/K
\nny09cxLKAftgoZWQD2FAZJf9F7k1kYNwqITz3CPLZUUn7yw3nkOotLMI28IEv0Wy
\nYd7CMJQkS1NPJBKNOGfR/wIDAQABozowODAhBgNVHREEGjAYggpkb21haW4uY29t
\n/nhwQKuUvJhwr/AAABMBMGAlUEA1UdJQqMMAoGCCsGAQUFBwMBMA0GCsGCSqBSIb3DQEBwUA
\n/nA4IBAQA8lMQJxaTey7EjXtRLSV1EAMftAQPG6jijNQuvIBQYUDaudT4W2XUZ5wAn
\nnjiOyQ83va672K1G9s8n6x1H+xwWdSNnozaKzC87vwSeZKIOdl9I5I98TGKI6OoDa
\n/nezmcwQYtHBMVQ4c7M18554Ft1mWSt4dMAK2rzNYjvPRLY1zpl1HMnI6hkjPk4PCZ
\n/nwKna0dlScatI9Cct3UzXSNJOSLalKdHErH08Iqd+1BchScxk0xNItn1HZZGmI
\n+n+vbmunok3A2lucI14rnsrckGyqXGikySN6B2cRLBDK4Y3wChiW6NVYtVqcx5/mZ
\n/niYsGDVN+9QBd0eYUHce+77s96i3I
\n-----END CERTIFICATE-----",
  "description": "description for certificate",
  "domain": "www.elb.com",
  "name": "https_certificate",
  "private_key":
  "-----BEGIN PRIVATE KEY-----
\nMIIEvgIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCBKggggSkAgEAAoIBAQQDQVAb0Le5xNf4M
\n/n253Wn9vhdUzojetjv4J+B7kYwsMhRcgdcJ8KcN1nlfzTvI2ksX1TQ2o9BkpStnPe
\n/ntB4s32ZiJRmlk+61iUUMNsHwK2WBX57JT3JgmyVbH8GbmRY0+H3sH1i721una7rM
\n/nMD30gLh6QoP3cq7PGWcuZKv7hjdlTjCTQukwMvqV8Icq39buNpIGDOWzEP5AZqxt
\n/nCOFYn6RTH5SRug4hKNN7st1eYmslHu7wtEBDKVgrLjOCe/W2f8rLT1zEsoAW2Ch1
\n/nZAPYUBkl/0XuTWRg3CohPPcI+UtlRSfvLDeeQ460swjbgwS/RbJh3sIw1CRLU08k
\n/nEo04Z9H/AgMBAAEcggEAEIeaQqHCWZk/HyYN0Am/GJSGFa2tD60SXY2fuih8/H1
\n/nfvCArftGgMaYWPSPNCJRMXB7tPwpQu19esjz4Z/cR2Je4fTLPrfGDSHFgZjv5OQB
\n/nZVe4a5Hj1OcgJYhwcGps2d9i2wToYNBbcfgh81SETq8YaXngB06vES9LmHhKkKkr
\n/nciu9YkInNEHu6uRJ5g/eGGX3KQynTvvIhnOVGAJvjTXcoU6fm7gYdHAD6jk91c9M
```

```

\nEGpfYI6AdHIwFzCt/RNAXhP82lg2gUJSgAu66FfDjMwQXKbafKdP3zq4Up8a7Ale
\nkrquPtFv1vWklg+bUfhGaiAEYTpAUN9t2DVIiijgQKBgQDnYMMsaF0r557CM1CT
\nXUqgCzo8MKeV2jf2drlxRRwRl33SksQbzAQ/qrLdT7GP3sCGqvkwWY2FPdFyF8kx
\nGcCeZPcIeZYCQAM41pjtsaM8tVbLWVR8UtGBuQoPSph7JNF3Tm/JH/fbwjppjP7dt
\nJ7n8EzkRUNE6aIMHOFeych/PQKBgQDmf1bMogx63rTcwQ0PEZ9Vt7mTgKYK4aLr
\niWgTWHXPZxUQaYhpjXo6+lMI6DpExiDgBAkMzJGIVs7yQiYWU+wthAr9urbWYdGZ
\nlS6VjotkF6r7VZoILXX0fbuXh6lm8K8IQRfBpJff56p9phMwaBpDNDrfpHB5utBU
\nxs40yIdp6wKBGQC69Cp/xUwTX7GdxQzEJctYiKnBHKcspAg38zJf3bGSXU/jR4eB
\nl1VQhELGI9CbKSdzKM7lGyEImix/T7FnJSHIwlho1qVo6AQyduNwnAQD15pr8KAd
\nXGXAZZlFQcb3KYa+2f1ERmazedOTwYz0tGqZnXkEeMdSLkmq1CRigWhGQKBgDak
\n/735uP20KKqhNehZpC2dJei70iIgrhCS/dKASUXHSW4fptBnUxACYocdDxtY4Vha
\nfIT7FPMdvG18i0YbvlHFh+XOXs9r1S8yeWnHoXmB6eXWmYKmjRaoVeLa+2cFm1Agf
\n7nLhA4R4lqm9IpV6SKegDUkR4fxp9pPyodZPqBLLaOGBAJkD4wHW54PwD4Ctkf9o
\nnjHjWB7pQlUYpTZO9dm+4fpCMn9Okf43AE2yAOaAP94GdzdDjKxfciXKcsYr9Iiuk
\nfaoXgjKR7p1zERiWZuFF63SB4aiyX1H7IX0MwHDZQO38a5gZaOm/BU1GKMWXzuEd
\n3fy+1rCUwzOp9LSjtJYf4ege
\n-----END PRIVATE KEY-----"
}

```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1

```

{
  "certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----
\nMIIC4TCCAcmgAwIBAgICERewDQYJKoZIhvcNAQELBQAwFzEVMBMGALUEAxMMTXlD
\nb21wYW55IENBMB4XDTE4MDcwMjEzMUU0N1oXDTQ1MTEeXzEzMUU0N1owFDESMBAG
\nA1UEAwJbG9jYWxob3N0MIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEA
\n0FQGzi3ucTX+DNudlp/
b4XVM6I3rY7+Cfge5GMLDIUXIHXCfCgp19Z3807yNpLF5\nu0NqPQZKURzZ3rQeLN9mYiUtJZPutYl
EDDbB8Ct1gV+eyU9yYJslWx/
Bm5kWNPh9\n7B9Yu9pbp2u6zDA99IC4ekKD93KuzxlnLmSle4Y3dbYwk0LpMDL6lfCHKt/W7jaS
\nIAZlsxD+QM6l7QjhWj+kUx+UkboOISjTe7E9XmDLJR7u8LRAQylYKy4zgnv1tn/K
\ny09cxlKAFtgoZWD2FAZJf9F7k1kYNwqITz3CP1LZUUn7yw3nkOotLMI28IEv0Wy
\nYd7CMJQkS1NPJBKNOGFR/wIDAQABozowODAhBgNVHREEGjAYggpkb21haW4uY29t
\nnhwQKuUvJhwr/AAABMBMGALUdJQqMMAoGCCsGAQUFBwMBMAoGCCsGqGSIB3DQEBcWUA
\nA4IBAQA8lMQJxaTey7EjXtRLSVLEAMftAQP6jijNQuvIBQYUDauDT4W2XUz5Wan
\nnjiOyQ83va672K1G9s8n6xlH+xwvdsNnozaKzC87vwSeZKIOdl9I5I98TGKI60oDa
\nnezmzCwQYtHBMVQ4c7Ml8554Ft1mWst4dMAK2rzNYjvPRLYlzp1HMMNl6hkjPk4PCZ
\nnwKnha0dlScati9Cct3UzXSNJOSLalKdHErH08Iqd+1BchScxkCfk0xNITn1HZZGmI\n
+vbmunok3A2luc1l4rnsrbcbkGYqxGikySN6B2cRLBDK4Y3wChiW6NVYtVqcx5/mZ\niYsGDVN
+9QBd0eYUHce+77s96i3I\n-----END CERTIFICATE-----",
  "expire_time": "2045-11-17 13:25:47",
  "create_time": "2017-02-25 09:35:27",
  "update_time": "2017-02-25 09:38:27",
  "id": "23ef9aad4ecb463580476d324a6c71af",
  "description": "description for certificate",
  "domain": "www.elb.com",
  "type": "server",
  "admin_state_up": true,
  "tenant_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
  "name": "https_certificate",
  "private_key": "-----BEGIN PRIVATE KEY-----
\nMIIEvgIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCBKggggSkAgEAAoIBAQQDQVAb0Le5xNf4M
\nn253Wn9vhdUzojetjv4J+B7kYwsMhRcgdcJ8KcNxlNfzTvI2ksXlTQ2o9BkpStnPe
\nntB4s32ziJRMlk+61iUUMNsHwK2WBX57JT3JgmyVbH8GbmRY0+H3sHli72luna7rM
\nnMD30gLh6QoP3cq7PGWcuZKv7hjdltjctQukwMvqV8Icq39buNpIGDOWzEP5AzqXt
\nnCOFYn6RTH5SRug4hKNN7st1eYms1Hu7wtEBDKVgrLjOCe/W2f8rLTlzeSoAW2Chl\nnZAPYUbkl/
0XuTWRg3CohPPcI+UtlRSfvLDeeQ460swjbgS/RbJh3sIwlCRLU08k\nnEo04Z9H/
AgMBAAECCgEAEIeaQqHCWzk/HyYN0Am/GJSGFa2tD60SXY2fUieh8/Hl
\nfvfCARftGgMaYWPSSNCJRMXB7tPwpQu19esjz4Z/cR2Je4fTLPrfFGUshFgZjv5OQB
\nnZVe4a5Hj1OcgJYhwCqPs2d9i2wToYNBbcfgh81SETq8YaXngBO6ves9LMhHkNKR
\nnciu9YkInNEHu6uRj5g/eGGX3KQynTvVIhnOVGAJvJtXcoU6fm7gYdHAD6jk9l9c9M
\n\nEGpfYI6AdHIwFzCt/RNAXhP82lg2gUJSgAu66FfDjMwQXKbafKdP3zq4Up8a7Ale
\nkrquPtFv1vWklg+bUfhGaiAEYTpAUN9t2DVIiijgQKBgQDnYMMsaF0r557CM1CT
\nXUqgCzo8MKeV2jf2drlxRRwRl33SksQbzAQ/qrLdT7GP3sCGqvkwWY2FPdFyF8kx
\nGcCeZPcIeZYCQAM41pjtsaM8tVbLWVR8UtGBuQoPSph7JNF3Tm/JH/fbwjppjP7dt
\nJ7n8EzkRUNE6aIMHOFeych/PQKBgQDmf1bMogx63rTcwQ0PEZ9Vt7mTgKYK4aLr
\niWgTWHXPZxUQaYhpjXo6+lMI6DpExiDgBAkMzJGIVs7yQiYWU+wthAr9urbWYdGZ
\nlS6VjotkF6r7VZoILXX0fbuXh6lm8K8IQRfBpJff56p9phMwaBpDNDrfpHB5utBU

```

```

\nxs40yIdp6wKBgQC69Cp/xUwTX7GdxQzEJctYiKnBHKcspAg38zJf3bGSXU/jR4eB
\n11VQhELGI9CbKSdzKM71GyEImix/T7FnJSHIwlho1qVo6AQyduNwnAQD15pr8KAd
\nXGXAZZ1FQcb3KYa+2ff1ERmazdOTwJYZ0tGqZnXkEeMdSLkmq1CRigWhGQKBgDak\n/
735uP20KKqhNehZpC2dJei70iIgrhCS/dKASUXHSW4fptBnUxACYocdDxtY4Vha
\nfI7FPMdvG18ioYbvlHFh+X0Xs9r1S8yeWnHoXMB6eXWmYKMJrAoveLa+2cFm1Agf
\n7nLhA4R41qm9IpV6SKegDUkR4fxp9pPyodZPqBLLAoGBAJkD4wHW54Pw4Ctfk9o
\njHjWB7pQ1UYpTZ09dm+4fpCMn9Okf43AE2yAOaAP94GdzdDJkxfciXKcsYr9IIuk
\nfaoXgjKR7p1zERiWZuFF63SB4aiyX1H7IX0MwHDZQ038a5gZaOm/BU1GKMWXzuEd\n3fy
+1rCUwzOp9LSjtJYf4ege\n-----END PRIVATE KEY-----"
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

5.9.5 Supresión de un certificado

Función

Esta API se utiliza para eliminar un certificado.

Restricciones

Si el certificado de destino es utilizado por un oyente, el certificado no se puede eliminar, y se mostrará el código 409.

URI

DELETE /v2/{project_id}/elb/certificates/{certificate_id}

Tabla 5-213 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
certificate_id	Sí	String	Especifica el ID del certificado.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Eliminar un certificado
DELETE https://{Endpoint}/v2/a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819/elb/certificates/23ef9aad4ecb463580476d324a6c71af

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta
No hay

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

6 API (API de OpenStack)

6.1 Etiqueta

6.1.1 Adición de una etiqueta a un balanceador de carga

Función

Esta API se utiliza para agregar una etiqueta a un balanceador de carga específico para facilitar la gestión.

Restricciones

Se puede añadir un máximo de 10 etiquetas a un balanceador de carga.

Tenga en cuenta lo siguiente cuando agregue etiquetas:

- Si hay claves duplicadas en el cuerpo de la solicitud, se notifica un error.
- Si no hay claves duplicadas en el cuerpo de la solicitud pero la clave del cuerpo de la solicitud existe en la base de datos, se sobrescribe la clave de la base de datos.

URI

POST /v2.0/{project_id}/loadbalancers/{loadbalancer_id}/tags

Tabla 6-1 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Yes	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la etiqueta.
loadbalancer_id	Yes	String	Especifica el ID del balanceador de carga al que se va a agregar una etiqueta.

Parámetros de solicitud

Tabla 6-2 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Yes	String	Token de usuario

Tabla 6-3 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tag	Yes	Object	Especifica la etiqueta. Para más detalles, consulte Tabla 6-4 .

Tabla 6-4 Descripción del parámetro tag

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
key	Yes	String	Especifica la clave de etiqueta. <ul style="list-style-type: none"> ● No se puede dejar en blanco. ● Puede contener un máximo de 36 caracteres. ● Puede contener letras, dígitos, guiones bajos (_), y guiones (-). ● La clave de etiqueta de un balanceador de carga debe ser única.
value	Yes	String	Especifica el valor de etiqueta. <ul style="list-style-type: none"> ● Puede contener un máximo de 43 caracteres. ● Puede contener letras, dígitos, guiones bajos (_), puntos (.) y guiones (-).

Parámetros de respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{Endpoint}/v2.0/6a0de1c3-7d74-4f4a-b75e-e57135bd2b97/loadbalancers/7add33ad-11dc-4ab9-a50f-419703f13163/tags
```

```
{
  "tag": {
    "key": "key1",
    "value": "value1"
  }
}
```

```
}
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta
No hay

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

6.1.2 Adición o eliminación de etiquetas de balanceador de carga por lotes

Función

Esta API se utiliza para agregar etiquetas a o eliminar etiquetas de un balanceador de carga por lotes.

Restricciones

Se puede añadir un máximo de 10 etiquetas a un balanceador de carga.

Esta API es idempotente.

- Tenga en cuenta lo siguiente cuando agregue etiquetas:
 - Si hay claves duplicadas en el cuerpo de la solicitud, se notifica un error.
 - Si no hay claves duplicadas en el cuerpo de la solicitud pero la clave del cuerpo de la solicitud existe en la base de datos, se sobrescribe la clave de la base de datos.
- Tenga en cuenta lo siguiente cuando elimine las etiquetas:
 - Si la etiqueta que se va a eliminar no existe, la eliminación se considera correcta de forma predeterminada.
 - El rango de valores del conjunto de caracteres de etiqueta no se verifica.
 - No puede faltar el cuerpo de la estructura de etiquetas y la clave no se puede dejar en blanco ni establecer una string vacía.

URI

POST /v2.0/{project_id}/loadbalancers/{loadbalancer_id}/tags/action

Tabla 6-5 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la etiqueta.
loadbalancer_id	Sí	String	Especifica el ID del balanceador de carga al que se agregarán las etiquetas o del que se eliminarán.

Parámetros de solicitud

Tabla 6-6 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Token de usuario

Tabla 6-7 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tags	Sí	Array	Muestra las etiquetas. Para más detalles, consulte Tabla 6-8 .
action	Sí	String	Especifica el tipo de operación. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● create: añade etiquetas al balanceador de carga. ● delete: elimina las etiquetas del balanceador de carga.

Tabla 6-8 Descripción del parámetro tags

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
key	Sí	String	Especifica la clave de etiqueta. <ul style="list-style-type: none"> ● No se puede dejar en blanco. ● Puede contener un máximo de 36 caracteres. ● Puede contener letras, dígitos, guiones bajos (_), y guiones (-). ● La clave de etiqueta de un balanceador de carga debe ser única.
value	Sí	String	Especifica el valor de etiqueta. <ul style="list-style-type: none"> ● Puede contener un máximo de 43 caracteres. ● Puede contener letras, dígitos, guiones bajos (_), puntos (.) y guiones (-).

Parámetros de respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud 1

```
POST https://{Endpoint}/v2.0/6a0de1c3-7d74-4f4a-b75e-e57135bd2b97/loadbalancers/7add33ad-11dc-4ab9-a50f-419703f13163/tags/action
```

```
{
  "action": "create",
  "tags": [
    {
      "key": "key1",
      "value": "value1"
    },
    {
      "key": "key2",
      "value": "value2"
    }
  ]
}
```

- Ejemplo de solicitud 2

```
POST https://{Endpoint}/v2.0/6a0de1c3-7d74-4f4a-b75e-e57135bd2b97/loadbalancers/7add33ad-11dc-4ab9-a50f-419703f13163/tags/action
```

```
{
  "action": "delete",
  "tags": [
    {
      "key": "key1",
      "value": "value1"
    },
    {
      "key": "key2",
      "value": "value2"
    }
  ]
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1

No hay

- Ejemplo de respuesta 2

No hay

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

6.1.3 Consulta de todas las etiquetas de un balanceador de carga

Función

Esta API se utiliza para consultar todas las etiquetas de un balanceador de carga.

URI

GET /v2.0/{project_id}/loadbalancers/{loadbalancer_id}/tags

Tabla 6-9 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la etiqueta.
loadbalancer_id	Sí	String	Especifica el ID del balanceador de carga cuyas etiquetas deben consultarse.

Parámetros de solicitud

Tabla 6-10 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Token de usuario

Parámetros de respuesta

Tabla 6-11 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
tags	Array	Muestra las etiquetas. Para más detalles, consulte Tabla 6-12 .

Tabla 6-12 Descripción del parámetro **tags**

Parámetro	Tipo	Descripción
key	String	<p>Especifica la clave de etiqueta.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● No se puede dejar en blanco. ● Puede contener un máximo de 36 caracteres. ● Puede contener letras, dígitos, guiones bajos (_), y guiones (-). ● La clave de etiqueta de un balanceador de carga debe ser única.

Parámetro	Tipo	Descripción
value	String	Especifica el valor de etiqueta. <ul style="list-style-type: none"> ● Puede contener un máximo de 43 caracteres. ● Puede contener letras, dígitos, guiones bajos (_), puntos (.) y guiones (-).

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{Endpoint}/v2.0/6a0de1c3-7d74-4f4a-b75e-e57135bd2b97/loadbalancers/7add33ad-11dc-4ab9-a50f-419703f13163/tags
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "tags": [
    {
      "key": "key1",
      "value": "value1"
    },
    {
      "key": "key2",
      "value": "value2"
    }
  ]
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

6.1.4 Consulta de las etiquetas de todos los balanceadores de carga

Función

Esta API se utiliza para consultar las etiquetas de todos los balanceadores de carga.

URI

```
GET /v2.0/{project_id}/loadbalancers/tags
```

Tabla 6-13 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Description
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la etiqueta.

Parámetros de solicitud

Tabla 6-14 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Description
X-Auth-Token	Sí	String	Token de usuario

Parámetros de respuesta

Tabla 6-15 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Description
tags	Array	Muestra las etiquetas. Para más detalles, consulte Tabla 6-16 .

Tabla 6-16 Descripción del parámetro **tags**

Parámetro	Tipo	Description
key	String	Especifica la clave de etiqueta. <ul style="list-style-type: none"> ● No se puede dejar en blanco. ● Puede contener un máximo de 36 caracteres. ● Puede contener letras, dígitos, guiones bajos (_), y guiones (-). ● La clave de etiqueta de un balanceador de carga debe ser única.
values	Array	Muestra los valores de etiqueta. <ul style="list-style-type: none"> ● Puede contener un máximo de 43 caracteres. ● Puede contener letras, dígitos, guiones bajos (_), puntos (.) y guiones (-).

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{Endpoint}/v2.0/6a0de1c3-7d74-4f4a-b75e-e57135bd2b97/loadbalancers/tags
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "tags": [
    {
```

```

    "key": "key1",
    "values": [
      "value1",
      "value2"
    ]
  },
  {
    "key": "key2",
    "values": [
      "value1",
      "value2"
    ]
  }
]
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

6.1.5 Consulta de balanceadores de carga por etiqueta

Función

Esta API se utiliza para consultar balanceadores de carga mediante etiquetas.

Restricciones

No hay

URI

POST /v2.0/{project_id}/loadbalancers/resource_instances/action

Tabla 6-17 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la etiqueta.

Parámetros de solicitud

Tabla 6-18 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Token de usuario

Tabla 6-19 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tags	No	Array	<p>Especifica las etiquetas incluidas. Se permite un máximo de 10 claves para cada operación de consulta, y cada clave puede tener un máximo de 10 valores.</p> <p>La clave de etiqueta no se puede dejar en blanco ni establecer una string vacía.</p> <p>Cada clave de etiqueta y cada valor de etiqueta de la misma clave de etiqueta deben ser únicos.</p>
limit	No	Integer	<p>Establece el tamaño de página. Este parámetro está disponible cuando action se establece como filter. Tanto el valor predeterminado como el valor máximo son 1000, y el valor mínimo es 1. El valor no puede ser un entero negativo.</p>
offset	No	Integer	<p>Especifica la posición del índice. La consulta comienza desde el siguiente balanceador de carga indexado por este parámetro. Este parámetro no es necesario cuando consulta balanceadores de carga en la primera página. El valor de la respuesta devuelta para consultar los balanceadores de carga en la página anterior se incluirá en este parámetro para consultar los balanceadores de carga en páginas posteriores. Este parámetro no está disponible cuando action está establecida en count. Si action se establece en filter, el valor debe ser un entero positivo y el valor predeterminado es 0.</p>
action	Sí	String	<p>Identifica la operación. El valor puede ser filter o count.</p> <p>filter: indica consulta de paginación.</p> <p>count: indica que se devolverán todos los balanceadores de carga que cumplan con los criterios de búsqueda.</p>
matches	No	Array	<p>Especifica los criterios de búsqueda. La clave de etiqueta es el parámetro que debe coincidir, por ejemplo, resource_name.value indica el valor del contenido de coincidencia. La clave es un valor de diccionario fijo.</p> <p>Para más detalles, consulte Tabla 6-21.</p>

Tabla 6-20 Descripción del parámetro **tags**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
key	Sí	String	Especifica la clave de etiqueta. Contiene un máximo de 127 caracteres Unicode y no se puede dejar en blanco. (Este parámetro no se verifica en el proceso de búsqueda.)
values	Sí	Array	Muestra los valores de etiqueta. Cada valor de etiqueta puede contener un máximo de 255 caracteres Unicode. Los valores están en la relación OR. Si no hay valores de etiqueta en la lista, la clave de etiqueta se utiliza para la búsqueda completa. Si cada valor de la lista comienza con un asterisco (*), se realiza una coincidencia difusa basada en la parte posterior al asterisco.

Tabla 6-21 Descripción del parámetro **matches**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
key	Sí	String	Especifica la clave de etiqueta para la coincidencia. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● resource_name: indica el nombre del recurso. ● resource_id: indica el ID del recurso.
value	Sí	String	Especifica el valor de etiqueta para la coincidencia. Cada valor de etiqueta puede contener un máximo de 255 caracteres Unicode.

Parámetros de respuesta

Tabla 6-22 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
resources	Array	Enumera los balanceadores de carga. Para más detalles, consulte Tabla 6-23 .
total_count	Integer	Especifica el número total de registros consultados.

Tabla 6-23 Descripción del parámetro **resource**

Parámetro	Tipo	Descripción
resource_id	String	Especifica el ID del recurso.
resource_detail	Object	Especifica los detalles del recurso. El valor es un objeto de recurso, utilizado para la extensión. El valor se deja en blanco de forma predeterminada.
tags	Array	Muestra las etiquetas. Si no hay una etiqueta, se usa un array vacío por defecto. Para más detalles, consulte Tabla 6-24 .
resource_name	String	Especifica el nombre del recurso. Este parámetro es una string vacía de forma predeterminada si no hay un nombre de recurso.
super_resource_id	String	Especifica el ID del recurso primario.

Tabla 6-24 Descripción del parámetro **tags**

Parámetro	Tipo	Descripción
key	String	Especifica la clave de etiqueta. Contiene un máximo de 127 caracteres Unicode y no se puede dejar en blanco. (Este parámetro no se verifica en el proceso de búsqueda.)
value	String	Especifica el valor de etiqueta. Cada valor de etiqueta puede contener un máximo de 255 caracteres Unicode.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud 1 (cuando **action** está configurada como **filter**)

```
POST https://{Endpoint}/v2.0/6a0de1c3-7d74-4f4a-b75e-e57135bd2b97/loadbalancers/resource_instances/action
```

```
{
  "offset": "100",
  "limit": "100",
  "action": "filter",
  "matches": [
    {
      "key": "resource_name",
      "value": "resource1"
    }
  ],
  "tags": [
    {
      "key": "key1",
      "values": [
        "*value1",
        "value2"
      ]
    }
  ]
}
```

```

    }
  ]
}

```

- **Ejemplo de solicitud 2 (cuando **action** está configurada para **count**)**

POST https://{Endpoint}/v2.0/6a0de1c3-7d74-4f4a-b75e-e57135bd2b97/loadbalancers/resource_instances/action

```

{
  "action": "count",
  "tags": [
    {
      "key": "key1",
      "values": [
        "value1",
        "value2"
      ]
    },
    {
      "key": "key2",
      "values": [
        "value1",
        "value2"
      ]
    }
  ],
  "matches": [
    {
      "key": "resource_name",
      "value": "resource1"
    }
  ]
}

```

Ejemplo de la respuesta

- **Ejemplo de respuesta 1**

```

{
  "resources": [
    {
      "resource_detail": "",
      "resource_id": "154d135b-3a89-4e89-8023-06efb9acdc05",
      "resource_name": "resouecel",
      "tags": [
        {
          "key": "key1",
          "value": "value1"
        },
        {
          "key": "key2",
          "value": "value1"
        }
      ]
    }
  ],
  "total_count": 1000
}

```

- **Ejemplo de respuesta 2**

```

{
  "total_count": 1000
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

6.1.6 Eliminación de una etiqueta de un balanceador de carga

Función

Esta API se utiliza para eliminar una etiqueta con una clave específica de un balanceador de carga.

Restricciones

No hay

URI

DELETE /v2.0/{project_id}/loadbalancers/{loadbalancer_id}/tags/{key}

Tabla 6-25 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la etiqueta.
loadbalancer_id	Sí	String	Especifica el ID del balanceador de carga del que se va a eliminar una etiqueta.

Parámetros de solicitud

Tabla 6-26 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Token de usuario

Parámetros de respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de la solicitud

```
DELETE https://{Endpoint}/v2.0/6a0de1c3-7d74-4f4a-b75e-e57135bd2b97/loadbalancers/7add33ad-11dc-4ab9-a50f-419703f13163/tags/key1
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta
 No hay

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

6.1.7 Adición de una etiqueta a un oyente

Función

Esta API se utiliza para agregar una etiqueta a un oyente específico.

Restricciones

- Se puede añadir un máximo de 10 etiquetas a un balanceador de carga.
- Tenga en cuenta lo siguiente cuando agregue etiquetas:
 - Si hay claves duplicadas en el cuerpo de la solicitud, se notifica un error.
 - Si no hay claves duplicadas en el cuerpo de la solicitud pero la clave del cuerpo de la solicitud existe en la base de datos, se sobrescribe la clave de la base de datos.

URI

POST /v2.0/{project_id}/listeners/{listener_id}/tags

Tabla 6-27 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la etiqueta.
listener_id	Sí	String	Especifica el ID del oyente al que se va a agregar una etiqueta.

Parámetros de solicitud

Tabla 6-28 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Token de usuario

Tabla 6-29 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tag	Sí	Object	Especifica la etiqueta. Para más detalles, consulte Tabla 6-30 .

Tabla 6-30 Descripción del parámetro **tag**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
key	Sí	String	Especifica la clave de etiqueta. <ul style="list-style-type: none"> ● No se puede dejar en blanco. ● Puede contener un máximo de 36 caracteres. ● Can contain letters, digits, underscores (_), and hyphens (-). ● The tag key of a listener must be unique.
value	Sí	String	Specifies the tag value. <ul style="list-style-type: none"> ● Can contain a maximum of 43 characters. ● Puede contener letras, dígitos, guiones bajos (_), puntos (.) y guiones (-).

Parámetros de respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{Endpoint}/v2.0/6a0de1c3-7d74-4f4a-b75e-e57135bd2b97/listeners/7add33ad-11dc-4ab9-a50f-419703f13163/tags
```

```
{
  "tag": {
    "key": "key1",
    "value": "value1"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

No hay

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

6.1.8 Adición o eliminación de etiquetas de oyente por lotes

Función

Esta API se utiliza para agregar etiquetas por lotes a o eliminar etiquetas de un oyente.

Restricciones

- Se puede agregar un máximo de 10 etiquetas a un oyente.

- Esta API es idempotente.
- Tenga en cuenta lo siguiente cuando agregue etiquetas:
 - Si hay claves duplicadas en el cuerpo de la solicitud, se notifica un error.
 - Si no hay claves duplicadas en el cuerpo de la solicitud pero la clave del cuerpo de la solicitud existe en la base de datos, se sobrescribe la clave de la base de datos.
- Tenga en cuenta lo siguiente cuando elimine las etiquetas:
 - Si la etiqueta que se va a eliminar no existe, la eliminación se considera correcta de forma predeterminada.
 - El rango de valores del conjunto de caracteres de etiqueta no se verifica.
 - No puede faltar el cuerpo de la estructura de etiquetas y la clave no se puede dejar en blanco ni establecer una string vacía.

URI

POST /v2.0/{project_id}/listeners/{listener_id}/tags/action

Tabla 6-31 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la etiqueta.
listener_id	Sí	String	Especifica el ID del oyente al que se agregarán las etiquetas o del que se eliminarán.

Parámetros de solicitud

Tabla 6-32 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Token de usuario

Tabla 6-33 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tags	Sí	Array	Muestra las etiquetas. Para más detalles, consulte Tabla 6-34 .

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
action	Sí	String	<p>Especifica el identificador de operación.</p> <p>El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● create: añade etiquetas al oyente. ● delete: elimina las etiquetas del oyente.

Tabla 6-34 Descripción del parámetro `resource_tag`

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
key	Sí	String	<p>Especifica la clave de etiqueta.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● No se puede dejar en blanco. ● Puede contener un máximo de 36 caracteres. ● Puede contener letras, dígitos, guiones bajos (_), y guiones (-). ● La clave de etiqueta de un oyente debe ser única.
value	Sí	String	<p>Especifica el valor de etiqueta.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Puede contener un máximo de 43 caracteres. ● Puede contener letras, dígitos, guiones bajos (_), puntos (.) y guiones (-).

Parámetros de respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud 1

```
POST https://{Endpoint}/v2.0/6a0de1c3-7d74-4f4a-b75e-e57135bd2b97/listeners/7add33ad-11dc-4ab9-a50f-419703f13163/tags/action
```

```
{
  "action": "create",
  "tags": [
    {
      "key": "key1",
      "value": "value1"
    }
  ],
}
```

```

    {
      "key": "key2",
      "value": "value2"
    }
  ]
}

```

- **Ejemplo de solicitud 2**

POST <https://{Endpoint}/v2.0/6a0de1c3-7d74-4f4a-b75e-e57135bd2b97/listeners/7add33ad-11dc-4ab9-a50f-419703f13163/tags/action>

```

{
  "action": "delete",
  "tags": [
    {
      "key": "key1",
      "value": "value1"
    },
    {
      "key": "key2",
      "value": "value2"
    }
  ]
}

```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1
No hay
- Ejemplo de respuesta 2
No hay

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

6.1.9 Consulta de todas las etiquetas de un oyente

Función

Esta API se utiliza para consultar todas las etiquetas de un oyente.

Restricciones

No hay

URI

GET [/v2.0/{project_id}/listeners/{listener_id}/tags](#)

Tabla 6-35 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la etiqueta.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
listener_id	Sí	String	Especifica el ID del oyente cuyas etiquetas deben consultarse.

Parámetros de solicitud

Tabla 6-36 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Token de usuario

Parámetros de respuesta

Tabla 6-37 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
tags	Array	Muestra las etiquetas. Para más detalles, consulte Tabla 6-38 .

Tabla 6-38 Descripción del parámetro **tags**

Parámetro	Tipo	Descripción
key	String	<p>Especifica la clave de etiqueta.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● No se puede dejar en blanco. ● Puede contener un máximo de 36 caracteres. ● Puede contener letras, dígitos, guiones bajos (_), y guiones (-). ● La clave de etiqueta de un oyente debe ser única.
value	String	<p>Especifica el valor de etiqueta.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Puede contener un máximo de 43 caracteres. ● Puede contener letras, dígitos, guiones bajos (_), puntos (.) y guiones (-).

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{Endpoint}/v2.0/6a0de1c3-7d74-4f4a-b75e-e57135bd2b97/listeners/7add33ad-11dc-4ab9-a50f-419703f13163/tags
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "tags": [
    {
      "key": "key1",
      "value": "value1"
    },
    {
      "key": "key2",
      "value": "value2"
    }
  ]
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

6.1.10 Consulta de las etiquetas de todos los oyentes

Función

Esta API se utiliza para consultar las etiquetas de todos los oyentes.

Restricciones

No hay

URI

GET /v2.0/{project_id}/listeners/tags

Tabla 6-39 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la etiqueta.

Parámetros de solicitud

Tabla 6-40 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Token de usuario

Parámetros de respuesta

Tabla 6-41 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
tags	Array	Muestra las etiquetas, que se agregan mediante la clave de etiqueta. Para más detalles, consulte Tabla 6-42 . Por ejemplo, si tienes dos oyentes, la clave de etiqueta de ambos oyentes es "test", el valor de etiqueta de oyente A es "value1", y el valor de etiqueta de oyente B es "value2", se consultan dos etiquetas, la clave de ambas etiquetas es "test" y los valores de las etiquetas son ["value1", "value2"].

Tabla 6-42 Descripción del parámetro tags

Parámetro	Tipo	Descripción
key	String	Especifica la clave de etiqueta. <ul style="list-style-type: none"> ● No se puede dejar en blanco. ● Puede contener un máximo de 36 caracteres. ● Can contain letters, digits, underscores (<code>_</code>), and hyphens (<code>-</code>). ● The tag key of a listener must be unique.
values	Array	Lists the tag values. <ul style="list-style-type: none"> ● Can contain a maximum of 43 characters. ● Puede contener letras, dígitos, guiones bajos (<code>_</code>), puntos (<code>.</code>) y guiones (<code>-</code>).

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{Endpoint}/v2.0/6a0de1c3-7d74-4f4a-b75e-e57135bd2b97/listeners/tags
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "tags": [
    {
      "key": "key1",
      "values": [
        "value1",
        "value2"
      ]
    },
    {
      "key": "key2",
```

```

        "values": [
            "value1",
            "value2"
        ]
    }
]
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

6.1.11 Consulta de oyentes por etiqueta

Función

Esta API se utiliza para consultar oyentes por etiqueta.

Restricciones

No hay

URI

POST /v2.0/{project_id}/listeners/resource_instances/action

Tabla 6-43 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la etiqueta.

Parámetros de solicitud

Tabla 6-44 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Token de usuario

Tabla 6-45 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tags	No	Array	Especifica las etiquetas incluidas. Se permite un máximo de 10 claves de etiqueta para cada operación de consulta. Cada clave de etiqueta puede tener hasta 10 valores de etiqueta. Se debe incluir el cuerpo de la estructura. La clave de etiqueta no se puede dejar en blanco ni establecer una string vacía. Cada clave de etiqueta y cada valor de etiqueta de la misma clave de etiqueta deben ser únicos. Para más detalles, consulte Tabla 6-46 .
limit	No	Integer	Establece el tamaño de página. Este parámetro está disponible cuando action se establece como filter . Tanto el valor predeterminado como el valor máximo son 1000, y el valor mínimo es 1. El valor no puede ser un entero negativo.
offset	No	Integer	Especifica la posición del índice. La consulta comienza desde el siguiente oyente indexado por este parámetro. Este parámetro no es necesario cuando se consulta oyentes en la primera página. El valor en la respuesta devuelta para la consulta de oyentes en la página anterior se incluirá en este parámetro para la consulta de oyentes en páginas posteriores. Este parámetro no está disponible cuando action está establecida en count . Si action se establece en filter , el valor debe ser un entero positivo y el valor predeterminado es 0.
action	Sí	String	Identifica la operación. El valor puede ser filter o count . <ul style="list-style-type: none"> ● filter: indica consulta de paginación. ● count: indica que todos los oyentes que cumplan con los criterios de búsqueda serán devueltos.
matches	No	Array	Especifica los criterios de búsqueda. La clave de etiqueta es el parámetro que debe coincidir, por ejemplo, resource_name.value indica el valor del contenido de coincidencia. La clave es un valor de diccionario fijo. Determinar si se requiere una coincidencia difusa en función de diferentes parámetros. Por ejemplo, si key es resource_name , se utiliza la búsqueda difusa de forma predeterminada. Si value es una string vacía, se utiliza la coincidencia exacta. Si la clave es resource_id , se utiliza la coincidencia exacta. Para más detalles, consulte Tabla 6-47 .

Tabla 6-46 Descripción del parámetro **tags**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
key	Sí	String	Especifica la clave de etiqueta. Contiene un máximo de 127 caracteres Unicode y no se puede dejar en blanco. (Este parámetro no se verifica en el proceso de búsqueda.)
values	Sí	Array	Muestra los valores de etiqueta. Cada valor de etiqueta puede contener un máximo de 255 caracteres Unicode. Los valores están en la relación OR.

Tabla 6-47 Descripción del parámetro **matches**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
key	Sí	String	Especifica la clave de etiqueta. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● resource_name: indica el nombre del recurso. ● resource_id: indica el ID del recurso.
value	Sí	String	Especifica el valor de etiqueta. Cada valor de etiqueta puede contener un máximo de 255 caracteres Unicode.

Parámetros de respuesta

Tabla 6-48 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
resources	Array	Enumera los oyentes. Para más detalles, consulte Tabla 6-49 .
total_count	Integer	Especifica el número total de registros consultados.

Tabla 6-49 Descripción del parámetro **resource**

Parámetro	Tipo	Descripción
resource_id	String	Especifica el ID del recurso.
resource_detail	Object	Especifica los detalles del recurso. El valor es un objeto de recurso, utilizado para la extensión. El valor se deja en blanco de forma predeterminada.

Parámetro	Tipo	Descripción
tags	Array	Muestra las etiquetas. Si no hay una etiqueta, se usa un array vacío por defecto. Para más detalles, consulte Tabla 6-50 .
resource_name	String	Especifica el nombre del recurso. Este parámetro es una string vacía de forma predeterminada si no hay un nombre de recurso.
super_resource_id	String	Especifica el ID del recurso primario.

Tabla 6-50 Descripción del parámetro **tags**

Parámetro	Tipo	Descripción
key	String	Especifica la clave de etiqueta. Contiene un máximo de 127 caracteres Unicode y no se puede dejar en blanco. (Este parámetro no se verifica en el proceso de búsqueda.)
value	String	Especifica el valor de etiqueta. Cada valor de etiqueta puede contener un máximo de 255 caracteres Unicode.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud 1 (cuando **action** está configurada como **filter**)

POST https://{Endpoint}/v2.0/6a0de1c3-7d74-4f4a-b75e-e57135bd2b97/listeners/resource_instances/action

```
{
  "offset": "100",
  "limit": "100",
  "action": "filter",
  "matches": [
    {
      "key": "resource_name",
      "value": "resource1"
    }
  ],
  "tags": [
    {
      "key": "key1",
      "values": [
        "value1",
        "value2"
      ]
    }
  ]
}
```

- Ejemplo de solicitud 2 (cuando **action** está configurada para **count**)

POST https://{Endpoint}/v2.0/6a0de1c3-7d74-4f4a-b75e-e57135bd2b97/listeners/resource_instances/action

```
{
  "action": "count",
  "tags": [
```

```

    {
      "key": "key1",
      "values": [
        "value1",
        "value2"
      ]
    },
    {
      "key": "key2",
      "values": [
        "value1",
        "value2"
      ]
    }
  ],
  "matches": [
    {
      "key": "resource_name",
      "value": "resource1"
    }
  ]
}

```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1

```

{
  "resources": [
    {
      "resource_detail": "",
      "resource_id": "154d135b-3a89-4e89-8023-06efb9acdc05",
      "resource_name": "resoucec1",
      "tags": [
        {
          "key": "key1",
          "value": "value1"
        },
        {
          "key": "key2",
          "value": "value1"
        }
      ]
    }
  ],
  "total_count": 1000
}

```

- Ejemplo de respuesta 2

```

{
  "total_count": 1000
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

6.1.12 Eliminación de una etiqueta de un oyente

Función

Esta API se utiliza para eliminar una etiqueta con una clave específica de un oyente.

Restricciones

No hay

URI

DELETE /v2.0/{project_id}/listeners/{listener_id}/tags/{key}

Tabla 6-51 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la etiqueta.
listener_id	Sí	String	Especifica el ID del oyente del que se va a eliminar una etiqueta.

Parámetros de solicitud

Tabla 6-52 Parámetros de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Token de usuario

Parámetros de respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de la solicitud

```
DELETE https://{Endpoint}/v2.0/6a0de1c3-7d74-4f4a-b75e-e57135bd2b97/listeners/7add33ad-11dc-4ab9-a50f-419703f13163/tags/key1
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta
 No hay

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

6.1.13 Códigos de estado

Tabla 6-53 Códigos normales

Código de estado	Mensaje	Descripción
200	OK	Especifica el código de respuesta normal para la operación GET. Este código se devuelve cuando se devuelve un cuerpo de respuesta para la operación POST.
204	No Content	Especifica el código de respuesta normal para la operación DELETE. Este código se devuelve cuando no se devuelve ningún cuerpo de respuesta para la operación POST.

Tabla 6-54 Códigos de error

Código de estado	Código de error	Descripción	Mensaje de error	Medir
400	VPC.1801	El ID es incorrecto.	resource id is invalid/Getting id is invalid.	Utilice un ID de recurso correcto.
400	VPC.1801	Se produce un error de acción.	action is invalid.	Asegúrese de que el valor de action es create o delete .
400	VPC.1801	La longitud de la clave no es válida.	Tag length is invalid. The key length must be in range [1,36] and value in range [0,43]	Introduzca una clave válida.
400	VPC.0007	El ID del proyecto es incorrecto.	url/TenantId is not equal token TenantId.	Compruebe el ID del proyecto.
401	VPC.0008	El token de la solicitud no es válido o la solicitud no contiene el token.	Invalid token in the header./ Authorization information is wrong.	Compruebe si el token es válido.

Código de estado	Código de error	Descripción	Mensaje de error	Medir
400	VPC.18 01	El valor de longitud no es válido.	Tag length is invalid. The key length must be in range [1,36] and value in range [0,43]	Introduzca un valor válido.
400	VPC.18 01	La clave o el valor contiene caracteres no válidos.	InvalidInput/Tag value xxx is invalid.	Compruebe la validez de la clave o valor.
400	VPC.18 01	La clave o el valor se deja en blanco.	Tag xxx can not be null.	Compruebe si la clave o el valor se dejan en blanco.
400	VPC.18 01	La etiqueta es nula.	Tag can not be null.	Comprueba si la etiqueta es nula.
400	VPC.18 01	Se produce un error de tipo de recurso.	Resource xxx is invalid.	Asegúrese de que el valor de resource_type es loadbalancers o listeners .
400	VPC.18 01	El número total de etiquetas agregadas a la vez supera 10.	number of tags exceeds max unum of 10.	Reduzca el número de etiquetas.
400	VPC.18 14	El número total de etiquetas existentes y etiquetas recién añadidas supera 10.	Invalid input for operation: resource_id: XXXX, number of tags exceed max num of 10.	Reduzca el número de etiquetas.
400	VPC.18 14	Los valores clave de las etiquetas recién agregadas son duplicados.	Invalid input for operation: tags key is duplicated.	Cambie los valores de la etiqueta.
400	VPC.18 14	El ID del recurso no existe.	Resource XXX XXX could not be found.	Compruebe si el recurso está disponible.
400	VPC.18 14	La clave especificada que se va a eliminar no existe o la clave es una string vacía.	The resource could not be found.	Introduzca una clave correcta y vuelva a enviar la solicitud.

Código de estado	Código de error	Descripción	Mensaje de error	Medir
400	VPC.1814	Se agregan más de 10 etiquetas a un recurso especificado.	Invalid input for operation:resource_id:xxx, number of tags exceeds max num of 10.	Cada recurso admite hasta 10 etiquetas.
400	VPC.1801	Las etiquetas son duplicadas.	Tag key is repeated.	Elimine las etiquetas duplicadas y vuelva a enviar la solicitud.
500	-	El formato de la solicitud es incorrecto.	Internal Server Error.	Utilice el formato de cuerpo de solicitud correcto.

7 Ejemplos

7.1 Creación de un balanceador de carga dedicado y vinculación de un nuevo EIP a él

Escenarios

Llama a las API para crear un balanceador de carga dedicado y vincular un nuevo EIP a él.

Prerrequisitos

Ha creado una VPC y una subred.

Procedimiento

1. Consulte la subred que ha creado.
 - a. Envíe **GET** `https://{vpc_endpoint}/v1/{project_id}/subnets`. `project_id` indica el ID del proyecto.
 - b. Agregue **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud.
 - c. Compruebe la respuesta.
 - La solicitud se realiza correctamente si se muestra la siguiente respuesta:

```
{
  "subnets": [
    {
      "id": "0535759e-8104-49d9-902c-a05185a94bdf", // Subnet
      ID
      "name": "subnet-001", // Subnet name
      "description": "",
      "cidr": "172.16.66.0/24", //IPv4 address range
      "dnsList": [
        "100.125.4.6"
      ],
      "status": "ACTIVE",
      "vpc_id": "44789a9f-3e80-451a-ac03-0818f99b6cdd", // VPC
      ID
      "ipv6_enable": true,
      "gateway_ip_v6": "2001:db8:a583:37c::1",
      "cidr_v6": "2001:db8:a583:37c::/64",
      "gateway_ip": "172.16.66.1",
      "dhcp_enable": true,
    }
  ]
}
```

```

        "primary_dns": "100.125.4.6",
        "availability_zone": "eu-de-01", //AZ of the subnet
        "neutron_network_id": "0535759e-8104-49d9-902c-
a05185a94bdf", // Network ID
        "neutron_subnet_id": "1492f0ba-
cfce-4e2c-86f7-561d757dfeee", // IPv4 subnet ID
        "neutron_subnet_id_v6": "3c052475-b50b-49b9-
abb1-558bad45e592",
        "extra_dhcp_opts": [
            {
                "opt_value": "8760h",
                "opt_name": "addresstime"
            }
        ]
    }
}
}
}

```

- Si la solicitud es anormal, localice el fallo haciendo referencia a [Códigos de error](#).

2. Cree un balanceador de carga dedicado y vincule un nuevo EIP a él.

- a. Envíe **POST** `https://{elb_endpoint}/v3/{project_id}/elb/loadbalancers`. `project_id` indica el ID del proyecto.
- b. Agregue **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud.
- c. Asegúrese de que los siguientes parámetros, incluido **publicip**, se pasan en el cuerpo de la solicitud:

```

{
  "loadbalancer": {
    "vpc_id": "e5a892ff-3c33-44ef-ada5-b713eb1f7a8b",
    "availability_zone_list": [
      "br-iaas-odin1a"
    ],
    "admin_state_up": true,
    "vip_subnet_cidr_id": "1800b6b8-a69f-4719-813d-24d62aaf32bd",
    "name": "elb-ipv4",
    "publicip": {
      "network_type": "5_bgp",
      "bandwidth": {
        "size": 2,
        "share_type": "PER",
        "charge_mode": "bandwidth",
        "name": "elb_eip_bandwidth"
      }
    }
  }
}

```

d. Compruebe la respuesta.

- La solicitud se realiza correctamente si se muestra la siguiente respuesta:

```

{
  "request_id": "21177eb184c52c5a4540c78dc7fdaee4",
  "loadbalancer": {
    "id": "a2556f92-3310-4173-a6d1-0b2d0bb68478",
    "project_id": "060576782980d5762f9ec014dd2f1148",
    "name": "elb-ipv4",
    "description": "",
    "vip_port_id": "fff961a9-4514-4469-84d4-a2bc4fbdfbeb",
    "vip_address": "192.168.0.162",
    "admin_state_up": true,
    "provisioning_status": "ACTIVE",
    "operating_status": "ONLINE",
    "listeners": [],
    "pools": [],
    "tags": [],
    "provider": "vlb",
    "created_at": "2021-02-23T08:50:19Z",

```

```

"updated_at": "2021-02-23T08:50:19Z",
"vpc_id": "e5a892ff-3c33-44ef-ada5-b713eb1f7a8b",
"enterprise_project_id": "0",
"availability_zone_list": [
  "br-iaas-odinla"
],
"ipv6_vip_address": null,
"ipv6_vip_virsubnet_id": null,
"ipv6_vip_port_id": null,
"ipv6_bandwidth": null,
"publicips": [
  {
    "publicip_id": "12cba100-764e-476c-
bf3f-8aba98782cf5",
    "publicip_address": "10.246.173.188",
    "ip_version": 4
  }
],
"elb_virsubnet_ids": [
  "4df3e391-5ebf-4300-b614-cf5a4e793666"
],
"elb_virsubnet_type": "dualstack",
"ip_target_enable": false,
"frozen_scene": null,
"eips": [
  {
    "eip_id": "12cba100-764e-476c-bf3f-8aba98782cf5",
    "eip_address": "10.246.173.188",
    "ip_version": 4
  }
],
"guaranteed": true,
"billing_info": null,
"l4_flavor_id": null,
"l4_scale_flavor_id": null,
"l7_flavor_id": null,
"l7_scale_flavor_id": null,
"vip_subnet_cidr_id": "1800b6b8-a69f-4719-813d-24d62aaf32bd"
}

```

- Si la solicitud es anormal, localice el fallo haciendo referencia a [Códigos de error](#).

7.2 Adición de un oyente a un balanceador de carga dedicado

Escenarios

Llama a la API para agregar un oyente a un balanceador de carga dedicado.

Prerrequisitos

- Ha creado un balanceador de carga dedicado.
- Ha obtenido el ID del balanceador de carga dedicado.

Procedimiento

1. Agregue un oyente.
 - a. Envíe **POST** https://{elb_endpoint}/v3/{project_id}/elb/listeners. *project_id* indica el ID del proyecto.

- b. Agregue **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud.
- c. Asegúrese de que se pasan los siguientes parámetros en el cuerpo de la solicitud:

```
{
  "listener": {
    "protocol_port": 80, // Frontend port. The listener will use
this port to receive requests.
    "protocol": "HTTP", // Frontend protocol. The listener will use
this protocol to receive requests.
    "loadbalancer_id": "f77281cb-9f58-4347-8f82-2180d8bea789", //
Load balancer that the listener is added to
    "name": "my_listener" // Listener name
  }
}
```

- d. Compruebe la respuesta.

- La solicitud se realiza correctamente si se muestra la siguiente respuesta:

```
{
  "listener": {
    "id": "90ad2705-4ffd-43d3-8f75-af8086bde841",
    "name": "my_listener",
    "protocol_port": 80,
    "protocol": "HTTP",
    "description": "",
    "default_tls_container_ref": null,
    "admin_state_up": true,
    "loadbalancers": [
      {
        "id": "f77281cb-9f58-4347-8f82-2180d8bea789"
      }
    ],
    "client_ca_tls_container_ref": null,
    "project_id": "057ef081eb00d2732fd1c01a9be75e6f",
    "sni_container_refs": [],
    "connection_limit": -1,
    "default_pool_id": null,
    "tls_ciphers_policy": null,
    "tags": [],
    "created_at": "2020-11-21T03:09:13Z",
    "updated_at": "2020-11-21T03:09:13Z",
    "http2_enable": false,
    "insert_headers": {
      "X-Forwarded-ELB-IP": false,
      "X-Forwarded-Host": true,
      "X-Forwarded-For-Port": false,
      "X-Forwarded-Port": false
    },
    "member_timeout": 60,
    "client_timeout": 60,
    "keepalive_timeout": 60,
    "ipgroup": null,
    "enable_member_retry": true,
    "transparent_client_ip_enable": true
  },
  "request_id": "fcd61ee6a6a6c673c65fa0df0577fed9"
}
```

- Si la solicitud es anormal, localice el fallo haciendo referencia a [Códigos de error](#).

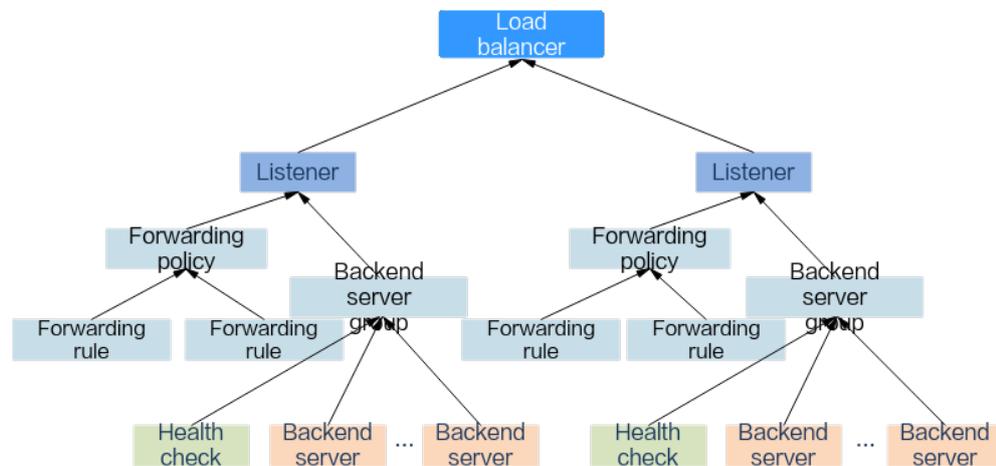
7.3 Eliminación de un balanceador de carga dedicado

Escenarios

Llama a las API para eliminar un balanceador de carga dedicado.

Antes de eliminar un balanceador de carga dedicado, elimine todos los recursos asociados a él. **Figura 7-1** muestra los recursos asociados.

Figura 7-1 Recursos asociados con un balanceador de carga dedicado



Procedimiento

Realice los siguientes pasos para eliminar los recursos asociados y el balanceador de carga. Omite el paso correspondiente si los recursos asociados no existen. Por ejemplo, puede omitir **1** si no se ha configurado ninguna comprobación de estado.

1. Elimine la comprobación de estado configurada para cada grupo de servidores backend asociado.
 - a. Envíe **DELETE** `https://{elb_endpoint}/v3/{project_id}/elb/healthmonitors/{healthmonitor_id}`. `project_id` indica el ID del proyecto y `healthmonitor_id` indica el ID de comprobación de estado.
 - b. Agregue **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud.
 - c. Compruebe la respuesta.
 - Si la solicitud tiene éxito, se devuelve 204, y el cuerpo de respuesta está vacío.
 - Si la solicitud es anormal, localice el fallo haciendo referencia a **Códigos de error**.
2. Elimine los servidores backend de cada grupo de servidores backend asociado.
 - a. Envíe **DELETE** `https://{elb_endpoint}/v3/{project_id}/elb/pools/{pool_id}/members/{member_id}`. `project_id` indica el ID del proyecto, `pool_id` indica el ID del grupo del servidor backend y `member_id` indica el ID del servidor backend.
 - b. Agregue **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud.
 - c. Compruebe la respuesta.
 - Si la solicitud tiene éxito, se devuelve 204, y el cuerpo de respuesta está vacío.
 - Si la solicitud es anormal, localice el fallo haciendo referencia a **Códigos de error**.
3. Elimine cada grupo de servidores backend asociado.
 - a. Envíe **DELETE** `https://{elb_endpoint}/v3/{project_id}/elb/pools/{pool_id}`. `project_id` indica el ID del proyecto y `pool_id` indica el ID del grupo del servidor backend.

- b. Agregue **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud.
 - c. Compruebe la respuesta.
 - Si la solicitud tiene éxito, se devuelve 204, y el cuerpo de respuesta está vacío.
 - Si la solicitud es anormal, localice el fallo haciendo referencia a **Códigos de error**.
4. Elimine las reglas de reenvío añadidas a cada oyente.
 - a. Envíe **DELETE** `https://{elb_endpoint}/v3/{project_id}/elb/17policies/{policy_id}/rules/{rule_id}`. *project_id* indica el ID del proyecto, *policy_id* indica el ID de política de reenvío y *rule_id* indica el ID de regla de reenvío.
 - b. Agregue **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud.
 - c. Compruebe la respuesta.
 - Si la solicitud tiene éxito, se devuelve 204, y el cuerpo de respuesta está vacío.
 - Si la solicitud es anormal, localice el fallo haciendo referencia a **Códigos de error**.
 5. Elimine las políticas de reenvío agregadas a cada oyente.
 - a. Envíe **DELETE** `https://{elb_endpoint}/v3/{project_id}/elb/17policies/{policy_id}`. *project_id* indica el ID del proyecto y *policy_id* indica el ID de política de reenvío.
 - b. Agregue **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud.
 - c. Compruebe la respuesta.
 - Si la solicitud tiene éxito, se devuelve 204, y el cuerpo de respuesta está vacío.
 - Si la solicitud es anormal, localice el fallo haciendo referencia a **Códigos de error**.
 6. Elimine cada oyente añadido al balanceador de carga.
 - a. Envíe **DELETE** `https://{elb_endpoint}/v3/{project_id}/elb/listeners/{listener_id}`. *project_id* indica el ID del proyecto y *listener_id* indica el ID del oyente.
 - b. Agregue **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud.
 - c. Compruebe la respuesta.
 - Si la solicitud tiene éxito, se devuelve 204, y el cuerpo de respuesta está vacío.
 - Si la solicitud es anormal, localice el fallo haciendo referencia a **Códigos de error**.
 7. Elimine el balanceador de carga.
 - a. Envíe **DELETE** `https://{elb_endpoint}/v3/{project_id}/elb/loadbalancers/{loadbalancer_id}`. *project_id* indica el ID del proyecto y *loadbalancer_id* indica el ID del balanceador de carga.
 - b. Agregue **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud.
 - c. Compruebe la respuesta.
 - Si la solicitud tiene éxito, se devuelve 204, y el cuerpo de respuesta está vacío.
 - Si la solicitud es anormal, localice el fallo haciendo referencia a **Códigos de error**.

7.4 Creación de un balanceador de carga de red pública (compartido)

Escenarios

Llame a las API para crear un balanceador de carga y vincular un nuevo EIP a él.

Prerrequisitos

Ha creado una VPC y una subred.

Procedimiento

Vincule un EIP al puerto que se ha vinculado a la dirección IP privada del balanceador de carga. Para obtener más información sobre los parámetros, consulte [Tabla 7-1](#).

Tabla 7-1 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
publicip	Sí	Object	Especifica el EIP. Para más detalles, consulte Tabla 7-2 .
bandwidth	Sí	Object	Especifica el ancho de banda. Para más detalles, consulte Tabla 7-3 .
enterprise_project_id	No	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica el ID del proyecto de empresa. El valor es 0 o un UUID que puede contener un máximo de 36 caracteres, incluyendo guiones (-). ● Al asignar un EIP, debe vincular un ID de proyecto de empresa al EIP. ● Si no se especifica este parámetro, el valor predeterminado es 0. <p>NOTA Para obtener más información acerca de los proyectos de empresa y cómo obtener los ID de proyecto de empresa, consulte Guía del usuario de Enterprise Management.</p>

Tabla 7-2 Descripción de parámetro **publicip**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
type	Sí	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica el tipo de EIP. ● El valor puede ser 5_telcom, 5_union, 5_bgp, or 5_sbgp. <ul style="list-style-type: none"> – CN South-Guangzhou: 5_bgp y 5_sbgp – CN East-Shanghai2: 5_bgp y 5_sbgp – CN North-Beijing1: 5_bgp y 5_sbgp – CN-Hong Kong: 5_bgp – CN Southwest-Guiyang1: 5_bgp y 5_sbgp – CN North-Beijing4: 5_bgp y 5_sbgp ● Nota: <ul style="list-style-type: none"> – El valor configurado debe ser compatible con el sistema. – publicip_id es un puerto IPv4. Si no se especifica publicip_type, el valor predeterminado es 5_bgp.
ip_version	No	Integer	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica la versión de EIP. ● El valor puede ser 4 y 6. 4 indica una dirección IPv4, y 6 indica una dirección IPv6. ● Nota: <ul style="list-style-type: none"> – El valor configurado debe ser compatible con el sistema. – Si este parámetro se deja en blanco o es una string vacía, se asigna una dirección IPv4 de forma predeterminada.
ip_address	No	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica el EIP que se va a asignar. El sistema asigna automáticamente un EIP si no lo especifica. ● El valor debe ser una dirección IPv4 válida en el intervalo de direcciones IP disponible.

Tabla 7-3 Descripción del parámetro **bandwidth**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica el nombre del ancho de banda. ● El valor puede contener de 1 a 64 caracteres que pueden contener letras, dígitos, guiones bajos (_), guiones (-) y puntos (.). ● Este parámetro es obligatorio cuando share_type se establece en PER. Este parámetro se ignorará cuando share_type se establezca en WHOLE con un ID especificado.
size	No	Integer	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica el ancho de banda (Mbit/s). ● El valor varía de 1 a 300 de forma predeterminada. (El rango puede variar dependiendo de la configuración en cada región. Puede ver el rango de ancho de banda de cada región en la consola de gestión.) ● Este parámetro es obligatorio cuando share_type se establece en PER. Este parámetro se ignorará cuando share_type se establezca en WHOLE con un ID especificado. ● La unidad mínima para el ajuste de ancho de banda varía dependiendo del rango de ancho de banda. Dichos aspectos se detallan a continuación: <ul style="list-style-type: none"> – El incremento mínimo es de 1 Mbit/s si el ancho de banda permitido varía de 0 a 300 Mbit/s. – El incremento mínimo es de 50 Mbit/s si el ancho de banda permitido varía de 301 Mbit/s a 1000 Mbit/s. – El incremento mínimo es de 500 Mbit/s si el ancho de banda permitido es mayor de 1,000 Mbit/s.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
id	No	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica el ID de ancho de banda. Puede especificar un ancho de banda compartido existente al asignar un EIP. ● El valor puede ser el ID del ancho de banda compartido cuyo tipo se establece en WHOLE.
share_type	Sí	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica el tipo de ancho de banda. ● El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> – PER: indica ancho de banda dedicado. – WHOLE: ancho de banda compartido indicado.
charge_mode	No	String	<ul style="list-style-type: none"> ● El valor predeterminado es traffic. Actualmente, solo se admite la facturación por tráfico.

- Paso 1: Solicitar una EIP.

POST <https://{VPCEndpoint}/v1/8b7e35ad379141fc9df3e178bd64f55c/publicips>

```
{
  "publicip": {
    "type": "5_bgp",
    "ip_version": 4
  },
  "bandwidth": {
    "name": "bandwidth123",
    "size": 10,
    "share_type": "PER"
  }
}
```

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "publicip": {
    "id": "f588ccfa-8750-4d7c-bf5d-2ede24414706",
    "status": "PENDING_CREATE",
    "type": "5_bgp",
    "public_ip_address": "139.9.204.183",
    "tenant_id": "8b7e35ad379141fc9df3e178bd64f55c",
    "ip_version": 4,
    "create_time": "2019-06-29 06:45:32",
    "bandwidth_size": 1
  }
}
```

- Paso 2: Vincular el EIP. (El valor de public_id es el mismo que en el [Ejemplo de respuesta](#), y el valor de port_id es el mismo que el de vip_port_id en el [Ejemplo de respuesta 1](#).)

PUT [/v1/8b7e35ad379141fc9df3e178bd64f55c/publicips/f588ccfa-8750-4d7c-bf5d-2ede24414706](https://{VPCEndpoint}/v1/8b7e35ad379141fc9df3e178bd64f55c/publicips/f588ccfa-8750-4d7c-bf5d-2ede24414706)

```
{
  "publicip": {
    "port_id": "a7ecbdb5-5a63-41dd-a830-e16c0a7e04a7"
  }
}
```

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "publicip": {
    "id": "f588ccfa-8750-4d7c-bf5d-2ede24414706",
    "status": "ACTIVE",
    "type": "5_bgp",
    "port_id": "a7ecbdb5-5a63-41dd-a830-e16c0a7e04a7",
    "public_ip_address": "139.9.204.183",
    "private_ip_address": "192.168.1.131",
    "tenant_id": "8b7e35ad379141fc9df3e178bd64f55c",
    "create_time": "2019-06-29 07:33:18",
    "bandwidth_size": 1,
    "ip_version": 4
  }
}
```

- Una vez completadas las etapas anteriores, el balanceador de carga tiene la capacidad de acceder a la red pública. Puede acceder al balanceador de carga usando 139.9.204.183, el valor del parámetro **public_ip_address**.

7.5 Consultar el ID de un ECS utilizado como servidor backend

Escenarios

Llame a las API para obtener el ID de un ECS utilizado como servidor backend de un balanceador de carga.

Prerrequisitos

Ha creado un balanceador de carga, un grupo de servidores backend y un servidor backend.

Procedimiento

1. Obtenga la dirección IP y el ID de subred del servidor backend con su ID.
 - a. Envíe **GET** `https://{elb_endpoint}/v3/{project_id}/elb/pools/{pool_id}/members/{member_id}`. *project_id* indica el ID del proyecto, *pool_id* indica el ID del grupo del servidor backend y *member_id* indica el ID del servidor backend.
 - b. Agregue **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud.
 - c. Compruebe la respuesta y obtenga la dirección IP y el ID de subred.
 - La solicitud se realiza correctamente si se muestra la siguiente respuesta:

```
{
  "member": {
    "name": "My member",
    "weight": 10,
    "admin_state_up": false,
    "subnet_cidr_id": "c09f620e-3492-4429-ac15-445d5dd9ca74", //
Subnet ID
    "project_id": "99a3ffff0d03c428eac3678da6a7d0f24",
    "address": "120.10.10.16", //IP address
    "protocol_port": 89,
    "id": "1923923e-fe8a-484f-bdbc-e11559b1f48f",
  }
}
```

```

      "operating_status": "NO_MONITOR",
      "ip_version": "v4"
    },
    "request_id": "45688823-45f1-40cd-9d24-e51a9574a45b"
  }

```

- Si la solicitud es anormal, localice el fallo haciendo referencia a [Códigos de error](#).
2. Consulte el puerto de VPC basado en la dirección IP y el ID de subred del servidor backend.

- a. Envíe **GET** `https://{vpc_endpoint}/v1/{project_id}/ports?fixed_ips=ip_address={ip_address}`. *project_id* indica el ID del proyecto y *ip_address* indica la dirección IP obtenida en el paso [1.c](#).

- La solicitud se realiza correctamente si se muestra la siguiente respuesta:

```

{
  "ports": [
    {
      "id": "d00f9c13-412f-4855-8af3-de5d8c24cd60",
      "name": "test",
      "status": "DOWN",
      "admin_state_up": "true",
      "fixed_ips": [
        {
          "subnet_id": "70f2e74b-e660-410a-
b754-0ca46744348a",
          "ip_address": "10.128.1.10"
        }
      ],
      "dns_name": "",
      "mac_address": "fa:16:3e:d7:f2:6c",
      "network_id": "5b808927-13c9-4e60-a4f4-ed6ffe225167",
      "tenant_id": "43f2dlcca56a40729dcb17212482f34d",
      "device_id": "50f2e74b-e660-410a-b754-0ca43988348a",
      "device_owner": "ELB",
      "security_groups": [
        "02b4e8ee-74fa-4a31-802e-5490df11245e"
      ],
      "extra_dhcp_opts": [],
      "allowed_address_pairs": [],
      "binding:vnic_type": "normal"
    }
  ]
}

```

- b. Recorra la lista de puertos obtenida y compruebe si **fixed_ips** contenidos en cada parámetro **ports** contienen **subnet_id** y si el valor de **subnet_id** es consistente con el ID de subred obtenido en el paso [1.c](#). Si se cumple este requisito, el puerto es el que se va a consultar, y el valor de **device_id** es el ID del ECS utilizado como servidor backend.

8 Políticas de permisos y acciones admitidas

8.1 Introducción

En esta sección se describe la gestión detallada de permisos para el servicio ELB. Si su cuenta de Huawei Cloud no necesita usuarios individuales de IAM, puede omitir este capítulo.

De forma predeterminada, los nuevos usuarios de IAM no tienen permisos asignados. Debe agregar un usuario a uno o más grupos y adjuntar políticas o roles de permisos a estos grupos. Los usuarios heredan permisos de los grupos a los que se agregan y pueden realizar operaciones específicas a servicios en la nube según los permisos.

Una cuenta tiene todos los permisos necesarios para llamar a todas las API, pero los usuarios de IAM deben tener los permisos requeridos específicamente asignados. Los permisos necesarios para llamar a una API están determinados por las acciones admitidas por la API. Solo los usuarios a los que se les han concedido permisos para permitir las acciones pueden llamar a la API con éxito. Por ejemplo, si un usuario de IAM consulta servidores backend usando una API, se deben haber concedido permisos que permitan la acción `elb:servers:list`.

Acciones admitidas

ELB proporciona políticas definidas por el sistema que se pueden usar directamente en IAM. También puede crear políticas personalizadas y utilizarlas para complementar las políticas definidas por el sistema, implementando un control de acceso más refinado. Las operaciones admitidas por las políticas son específicas de las API. Los siguientes son conceptos comunes relacionados con las políticas:

- **Permisos:** Definido por acciones en una política personalizada.
- **APIs:** APIs REST que se pueden llamar en una política personalizada.
- **Acciones:** agregadas a una política personalizada para controlar los permisos para operaciones específicas.
- **Acciones relacionadas:** Acciones de las que depende una acción específica para que surtan efecto. Al asignar permisos para la acción a un usuario, también debe asignar permisos para las acciones dependientes.
- **Proyectos de IAM o proyectos de empresa:** Tipo de proyectos en los que se pueden utilizar políticas para conceder permisos. Una política se puede aplicar a proyectos de IAM, proyectos de empresa o ambos. Las políticas que contienen acciones que admiten

proyectos de IAM y de empresa se pueden asignar a grupos de usuarios y tener efecto tanto en IAM como en Enterprise Management. Las políticas que solo contienen acciones que admiten proyectos de IAM se pueden asignar a grupos de usuarios y solo tienen efecto para IAM. Estas políticas no tendrán efecto si se asignan a grupos de usuarios en Enterprise Project. Para obtener más información acerca de las diferencias entre IAM y proyectos de empresa, consulte [Diferencias entre proyectos de IAM y proyectos de empresa](#)

Acciones admitidas describe los elementos de autorización de política personalizados admitidos por ELB.

- **Acciones de balanceador de carga**, incluidas las acciones admitidas por todas las API de balanceador de carga, como las API para crear un balanceador de carga, consultar un balanceador de carga, consultar el árbol de estado del balanceador de carga, consultar la lista de balanceadores de carga, actualizar un balanceador de carga, y eliminar un balanceador de carga.

NOTA

La marca de verificación (√) indica que una acción tiene efecto. La marca de cruz (x) indica que una acción no tiene efecto.

8.2 Acciones admitidas

8.2.1 Balanceador de carga

Permiso	API	Acción	Proyectos de IAM	Proyecto empresarial
Crea un balanceador de carga	POST /v2/{project_id}/elb/loadbalancers	elb:loadbalancers:create	√	√
Consulta un balanceador de carga	GET /v2/{project_id}/elb/loadbalancers/{loadbalancer_id}	elb:loadbalancers:get	√	√

Permiso	API	Acción	Proyectos de IAM	Proyecto empresarial
Consulta el árbol de estado de un balancador de carga	GET /v2/{project_id}/elb/loadbalancers/{loadbalancer_id}/statuses	elb:loadbalancers:get	√	√
Consulta los balancadores de carga	GET /v2/{project_id}/elb/loadbalancers	elb:loadbalancers:list	√	√
Actualiza un balancador de carga	PUT /v2/{project_id}/elb/loadbalancers/{loadbalancer_id}	elb:loadbalancers:put	√	√
Elimina un balancador de carga	DELETE /v2/{project_id}/elb/loadbalancers/{loadbalancer_id}	elb:loadbalancers:delete	√	√

8.2.2 Oyente

Permiso	API	Acción	Proyectos de IAM	Proyecto empresarial
Agrega un oyente	POST /v2/{project_id}/elb/listeners	elb:listeners:create	√	√
Consulta un oyente	GET /v2/{project_id}/elb/listeners/{listener_id}	elb:listeners:get	√	√
Consulta los oyentes	GET /v2/{project_id}/elb/listeners	elb:listeners:list	√	√

Permiso	API	Acción	Proyectos de IAM	Proyecto empresarial
Modifica un oyente	PUT /v2/{project_id}/elb/listeners/{listener_id}	elb:listeners:put	√	√
Elimina un oyente	DELETE /v2/{project_id}/elb/listeners/{listener_id}	elb:listeners:delete	√	√

8.2.3 Grupo de servidores de backend

Permiso	API	Acción	Proyectos de IAM	Proyecto empresarial
Agrega un grupo de servidores backend	POST /v2/{project_id}/elb/pools	elb:pools:create	√	√
Consulta un grupo de servidores backend	GET /v2/{project_id}/elb/pools/{pool_id}	elb:pools:get	√	√
Consulta un grupo de servidores backend	GET /v2/{project_id}/elb/pools	elb:pools:list	√	√
Modifica un grupo de servidores backend	PUT /v2/{project_id}/elb/pools/{pool_id}	elb:pools:put	√	√

Permiso	API	Acción	Proyectos de IAM	Proyecto empresarial
Elimina un grupo de servidores backend	DELETE /v2/{project_id}/elb/pools/{pool_id}	elb:pools:delete	√	√

8.2.4 Servidor de backend

Permiso	API	Acción	Proyectos de IAM	Proyecto empresarial
Agrega un servidor backend	POST /v2/{project_id}/elb/pools/{pool_id}/members	elb:members:create	√	√
Consulta un servidor backend	GET /v2/{project_id}/elb/pools/{pool_id}/members/{member_id}	elb:members:get	√	√
Consulta los servidores backend	GET /v2/{project_id}/elb/pools/{pool_id}/members	elb:members:list	√	√
Modifica un servidor backend	PUT /v2/{project_id}/elb/pools/{pool_id}/members/{member_id}	elb:members:put	√	√
Elimina un servidor backend	DELETE /v2/{project_id}/elb/pools/{pool_id}/members/{member_id}	elb:members:delete	√	√

8.2.5 Comprobación de estado

Permiso	API	Acción	Proyectos de IAM	Proyecto empresarial
Configura una comprobación de estado	POST /v2/{project_id}/elb/healthmonitors	elb:healthmonitors:create	√	√
Consulta una comprobación de estado	GET /v2/{project_id}/elb/healthmonitors/{healthmonitor_id}	elb:healthmonitors:get	√	√
Consulta las comprobaciones de estado	GET /v2/{project_id}/elb/healthmonitors	elb:healthmonitors:list	√	√
Modifica una comprobación de estado	PUT /v2/{project_id}/elb/healthmonitors/{healthmonitor_id}	elb:healthmonitors:put	√	√
Elimina una comprobación de estado	DELETE /v2/{project_id}/elb/healthmonitors/{healthmonitor_id}	elb:healthmonitors:delete	√	√

8.2.6 Política de reenvío

Permiso	API	Acción	Proyectos de IAM	Proyecto empresarial
Agrega una política de reenvío	POST /v2/{project_id}/elb/l7policies	elb:l7policies:create	√	√
Consulta una política de reenvío	GET /v2/{project_id}/elb/l7policies/{l7policy_id}	elb:l7policies:get	√	√

Permiso	API	Acción	Proyectos de IAM	Proyecto empresarial
Cosultas las políticas de reenvío	GET /v2/{project_id}/elb/l7policies	elb:l7policies:list	√	√
Actualiza una política de reenvío	PUT /v2/{project_id}/elb/l7policies/{l7policy_id}	elb:l7policies:put	√	√
Elimina una política de reenvío	DELETE /v2/{project_id}/elb/l7policies/{l7policy_id}	elb:l7policies:delete	√	√

8.2.7 Regla de reenvío

Permiso	API	Acción	Proyectos de IAM	Proyecto empresarial
Creación de una regla de reenvío	POST /v2/{project_id}/elb/l7policies/{l7policy_id}/rules	elb:l7rules:create	√	√
Consulta una regla de reenvío	GET /v2/{project_id}/elb/l7policies/{l7policy_id}/rules/{l7rule_id}	elb:l7rules:get	√	√
Consulta reglas de reenvío	GET /v2/{project_id}/elb/l7policies/{l7policy_id}/rules	elb:l7rules:list	√	√
Actualiza una regla de reenvío	PUT /v2/{project_id}/elb/l7policies/{l7policy_id}/rules/{l7rule_id}	elb:l7rules:put	√	√
Elimina una regla de reenvío	DELETE /v2/{project_id}/elb/l7policies/{l7policy_id}/rules/{l7rule_id}	elb:l7rules:delete	√	√

8.2.8 Whitelist

Permi ssion	API	Action	IAM Project	Enterprise Project
Adds a whiteli st	POST /v2/{project_id}/elb/ whitelists	elb:whitelists:c reate	√	√
Querie s a whiteli st	GET /v2/{project_id}/elb/ whitelists/{whitelist_id}	elb:whitelists:g et	√	√
Querie s whiteli sts	GET /v2/{project_id}/elb/ whitelists	elb:whitelists:l ist	√	√
Modifi es a whiteli st	PUT /v2/{project_id}/elb/ whitelists/{whitelist_id}	elb:whitelists:p ut	√	√
Delete s a whiteli st	DELETE /v2/ {project_id}/elb/whitelists/ {whitelist_id}	elb:whitelists:d elete	√	√

8.2.9 SSL Certificate

Perm issio n	API	Action	IAM Project	Enterprise Project
Create s a certifi cate	POST /v2/{project_id}/elb/ certificates	elb:certificat es:create	√	√
Queri es a certifi cate	GET /v2/{project_id}/elb/ certificates/{certificate_id}	elb:certificat es:get	√	√
Queri es certifi cates	GET /v2/{project_id}/elb/ certificates	elb:certificat es:list	√	√

Permision	API	Action	IAM Project	Enterprise Project
Modifies a certificate	PUT /v2/{project_id}/elb/certificates/{certificate_id}	elb:certificates:put	√	√
Deletes a certificate	DELETE /v2/{project_id}/elb/certificates/{certificate_id}	elb:certificates:delete	√	√

8.2.10 Cuota

Permiso	API	Acción	Proyectos de IAM	Proyecto empresarial
Consulta las cuotas de recursos predeterminadas	GET /v2/{project_id}/elb/quotas/defaults	elb:quotas:list	√	x
Consulta las cuotas de recursos actuales	GET /v2/{project_id}/elb/quotas	elb:quotas:list	√	x

8.2.11 Etiqueta

Permiso	API	Acción	Proyectos de IAM	Proyecto empresarial
Consulta todas las etiquetas de un balanceador de carga.	GET /v2.0/{project_id}/loadbalancers/{loadbalancer_id}/tags	elb:loadbalancerTags:get	√	x
Agrega o elimina etiquetas de balanceador de carga en lotes.	POST /v2.0/{project_id}/loadbalancers/{loadbalancer_id}/tags/action	elb:loadbalancerTags:create	√	x
Consulta las etiquetas de todos los balanceadores de carga de un proyecto específico.	GET /v2.0/{project_id}/loadbalancers/tags	elb:loadbalancerTags:get	√	x
Consulta los balanceadores de carga por etiqueta.	POST /v2.0/{project_id}/loadbalancers/resource_instances/action	elb:loadbalancerTags:get	√	x
Agrega una etiqueta a un balanceador de carga específico.	POST /v2.0/{project_id}/loadbalancers/{loadbalancer_id}/tags	elb:loadbalancerTags:create	√	x
Elimina una etiqueta con una clave específica de un balanceador de carga.	DELETE /v2.0/{project_id}/loadbalancers/{loadbalancer_id}/tags/{key}	elb:loadbalancerTags:delete	√	x
Consulta todas las etiquetas de un oyente.	GET /v2.0/{project_id}/listeners/{listener_id}/tags	elb:listenerTags:get	√	x

Permiso	API	Acción	Proyectos de IAM	Proyecto empresarial
Agrega o elimina etiquetas oyente en lotes.	POST /v2.0/{project_id}/listeners/{listener_id}/tags/action	elb:listenerTags:create	√	x
Consulta las etiquetas de todos los oyentes.	GET /v2.0/{project_id}/listeners/tags	elb:listenerTags:get	√	x
Consulta los oyentes por etiqueta.	POST /v2.0/{project_id}/listeners/resource_instances/action	elb:listenerTags:get	√	x
Agrega una etiqueta a un oyente específico.	POST /v2.0/{project_id}/listeners/{listener_id}/tags	elb:listenerTags:create	√	x
Elimina una etiqueta con una clave específica de un oyente.	DELETE /v2.0/{project_id}/listeners/{listener_id}/tags/{key}	elb:listenerTags:delete	√	x

8.2.12 Precauciones para los permisos de API

elb:quotas:list controla el permiso detallado para la visualización de la cuota.

elb:logtanks:create, **elb:logtanks:list**, **elb:logtanks:get**, **elb:logtanks:put** y **elb:logtanks:delete** controlan el permiso detallado para la creación del log, consulta de lista de log, consulta de detalles de log, actualización de log y eliminación de log.

La función de registro se basa en LTS, y se requieren los permisos **lts:*:get*** y **lts:*:list*** en el nivel del proyecto.

La función de monitorización se basa en Cloud Eye.

9 Apéndice

9.1 Códigos de error

Si se devuelve un código de error que comienza con APIGW después de llamar a una API, corrija el error haciendo referencia a las instrucciones proporcionadas en [Código de errores de API Gateway](#).

Código de estado	Códigos de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	ELB.0002	RequestBody is null or empty,request is invalid.	El cuerpo de la solicitud está vacío.	Configure los parámetros siguiendo las instrucciones de la Referencia de la API de Elastic Load Balance.
400	ELB.0004	Api response is null or invalid.	La respuesta está vacía.	Asegúrese de que el servidor backend esté en buen estado.
400	ELB.0230	Tenant_id is empty.	El ID del proyecto se deja en blanco.	Corrige el ID del proyecto.
400	ELB.1000	The loadbalancer URL is too long.	La longitud de la URL excede el límite.	Corrija la URL.
400	ELB.1001	Request parameters invalid.	Parámetros no válidos.	Introduzca parámetros válidos.
400	ELB.1003	Lb not exist.	El balanceador de carga no existe.	Compruebe el ID del balanceador de carga.

Código de estado	Códigos de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	ELB.1004	Query condition is not valid.	Condición de consulta no válida.	Cambie la condición de consulta.
400	ELB.1005	Update request paramters error.	Error al modificar el balanceador de carga.	Verifique los parámetros.
400	ELB.1007	Query internal ELB error.	Error al consultar los detalles del balanceador de carga de red privada.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.1008	There is at least one member under the lb.	Error al eliminar el balanceador de carga.	Cambie la configuración de los parámetros.
400	ELB.1010	Query elb quota error.	Error al consultar la cuota.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.1011	Private_key or certificate content is not valid.	Clave privada o pública no válida del certificado de servidor.	Introduzca una clave pública o privada válida.
400	ELB.1012	Create tenant resource relation error.	Error al crear la relación entre los recursos y el usuario.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.1013	Update resource tenant allocation failed, cloud eye warning rule exceeds.	Error al modificar la cuota de un recurso porque la cuota establecida en la regla de alarma de Cloud Eye es demasiado grande.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.

Código de estado	Códigos de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	ELB.1014	Query resouce tenant relation failed.	Error al consultar la relación entre los recursos y el usuario.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.1015	Lb can not be updated.	Error al modificar el balanceador de carga.	Verifique los parámetros.
400	ELB.1018	There is at least one member under the lb.	Error al eliminar el balanceador de carga porque tiene servidores backend asociados.	Elimine los servidores backend del grupo de servidores backend asociado y elimine primero el grupo de servidores backend.
400	ELB.1020	Lb ID is not correct.	ID incorrecto del balanceador de carga.	Cambie la configuración de los parámetros.
400	ELB.1021	Request parameters error, name invalid.	Nombre del balanceador de carga no válido.	Cambie el nombre.
400	ELB.1025	Udpate request parameters error, name is too long.	El nombre del balanceador de carga excede el límite de longitud.	Cambie el nombre.
400	ELB.1031	Request parameters error, lb len description too long.	La descripción del balanceador de carga excede el límite de longitud.	Cambie la descripción.
400	ELB.1035	Update request parameters error, name is not valid.	Nombre del balanceador de carga no válido.	Cambie el nombre.
400	ELB.1041	Request parameters error, lb type is not valid.	Tipo de balanceador de carga no válido.	Cambie la configuración de los parámetros.

Código de estado	Códigos de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	ELB.1045	Update request parameters error, description too long.	La descripción del balanceador de carga excede el límite de longitud.	Cambie la descripción.
400	ELB.1051	Request parameters error, lb bandwidth is not valid.	Ancho de banda no válido configurado para el balanceador de carga.	Modifique el ancho de banda.
400	ELB.1061	Request parameters error, lb vip_address and vip_subnet_id are nil.	El EIP o el ID subred se deja en blanco.	Introduzca un ID de EIP o de subred válido.
400	ELB.1071	Request parameters error, lb vip_address is not valid.	EIP inválido	Introduzca un EIP válido.
400	ELB.1081	Request parameters error, lb vpc_id is empty.	El ID de VPC se deja en blanco.	Introduzca un ID de VPC válido.
400	ELB.1101	Vip address is exist.	El EIP ya existe.	Introduzca otro EIP.
400	ELB.1110	version not found.	La versión de la API no existe.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.1201	Get Token failed	Error al obtener el token.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.1202	enterprise_project_id can not be empty	Se ha producido un error durante la verificación de ep_id.	Compruebe el ID del proyecto de empresa.
400	ELB.1204	Bind fail.	Error al asociar el balanceador de carga con el proyecto de empresa.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.

Código de estado	Códigos de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	ELB.2002	Delete member input param error.	Error al quitar el servidor backend porque los parámetros no son válidos.	Cambie la configuración de los parámetros.
400	ELB.2003	Query member failed.	Error al consultar el servidor backend.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.2005	Update member failed.	Error al actualizar el servidor backend.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.2010	Member listener ID length is not correct.	El ID de oyente excede el límite de longitud.	Cambie el ID de oyente.
400	ELB.2011	Add member listener is not exist.	El oyente no existe.	Asegúrese de que el oyente existe.
400	ELB.2012	This member is not exist.	El servidor backend no existe.	Asegúrese de que el servidor backend existe.
400	ELB.2020	Member listener ID content is not correct.	ID de oyente no válido.	Cambie el ID de oyente.
400	ELB.2021	Error de parámetros de solicitud, la dirección del miembro es null.	Dirección IP del servidor backend no válida.	Compruebe la dirección IP del servidor backend.
400	ELB.3001	Create floating IP failed.	Error al asignar EIP.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.3002	Delete floating IP failed.	Error al liberar el EIP.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.3003	Query floating IP failed.	Error al consultar el EIP.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.

Código de estado	Códigos de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	ELB.3004	Query floating IP list failed.	Error al consultar EIP.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.4001	Create elastic IP failed.	Error al asignar EIP.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.4002	Delete elastic IP failed.	Error al liberar el EIP.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.4003	Query elastic IP failed.	Error al consultar el EIP.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.4004	Query elastic IP list failed.	Error al consultar EIP.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.4005	Update elastic IP failed.	Error al actualizar el EIP.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.5002	Failed to delete the certificate.	Error al eliminar el certificado.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.5003	Query bandwidth failed.	Error al consultar el ancho de banda.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.5004	Invalid search criteria.	Condición de consulta no válida.	Cambie la condición de consulta.
400	ELB.5005	Update bandwidth failed.	Error al modificar el ancho de banda.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.5013	Private_key or certificate content is not valid.	Clave pública o privada no válida del certificado de servidor.	Introduzca una clave pública o privada válida.
400	ELB.5020	The certificate ID must be 32 characters.	El ID del certificado no es una string de 32 caracteres.	Introduzca un ID de certificado válido.

Código de estado	Códigos de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	ELB.5033	Failed to update certificate.	Error al modificar el certificado.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.5040	The certificate does not exist.	El certificado no existe.	Asegúrese de que el certificado existe.
400	ELB.5051	CA certificate content is not valid.	Cuerpo de certificado de CA no válido.	Introduzca un cuerpo de certificado válido.
400	ELB.5053	CA certificate content is not valid.	Cuerpo de certificado de CA no válido.	Introduzca un cuerpo de certificado válido.
400	ELB.5131	Failed to query the certificate quota.	Error al consultar la cuota de certificado.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.5141	Failed to query the user certificate quota.	Error al consultar la cuota de certificado usada.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.5151	The certificate quantity exceeds the quota.	La cuota de certificado se ha agotado.	Elimine los certificados que ya no se utilizan o solicite una cuota más alta.
400	ELB.6000	Listener ID length is not correct.	El ID de oyente excede el límite de longitud.	Cambie el ID de oyente.
400	ELB.6001	Request parameters error, "..nilKey.." is nil.	Los parámetros obligatorios se dejan en blanco.	Especifique los parámetros obligatorios.
400	ELB.6003	Listener query condition is not valid.	Condición de consulta no válida.	Cambie la condición de consulta.
400	ELB.6004	Query listeners list failed.	Error al consultar oyentes.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.

Código de estado	Códigos de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	ELB.6006	Query server failed.	Error al consultar el servidor en la nube.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.6010	Listener ID content is not correct.	ID de oyente no válido.	Cambie el ID de oyente.
400	ELB.6011	Request parameters error, listener name too long.	El nombre oyente excede el límite de longitud.	Cambie el nombre.
400	ELB.6015	This listener prerty cannot be updated	La propiedad de oyente no se puede modificar.	Seleccione una propiedad que se pueda modificar.
400	ELB.6021	Request parameters error, listener name is not valid.	Nombre de oyente no válido.	Cambie el nombre.
400	ELB.6025	Udpate request parameters error, listener len name too long.	El nombre oyente excede el límite de longitud.	Cambie el nombre.
400	ELB.6030	Listener is not associated with loadbalancer id.	El oyente no pertenece a ningún balanceador de carga.	Compruebe la identificación del oyente.
400	ELB.6031	Request parameters error, listener len description too long.	La descripción del oyente excede el límite de longitud.	Cambie la descripción.
400	ELB.6035	Udpate request parameters error, listener name is not valid.	Nombre de oyente no válido.	Cambie el nombre.

Código de estado	Códigos de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	ELB.6040	The loadbalaner that the listener belongs to is not exist.	El balanceador de carga al que se añade el oyente no existe.	Compruebe el ID del balanceador de carga.
400	ELB.6041	Request parameters error, listener port is not in 1 ~ 65535.	Número de puerto no válido.	Cambie el número de puerto.
400	ELB.6045	Update request parameters error, listener len description too long.	La descripción del oyente excede el límite de longitud.	Cambie la descripción.
400	ELB.6051	Request parameters error, listener lb algorithm is not valid.	Algoritmo de equilibrio de carga no válido.	Cambie el algoritmo de equilibrio de carga.
400	ELB.6061	Request parameters error, listener protocol is not valid.	Protocolo oyente no válido.	Cambie el protocolo.
400	ELB.6071	Request parameters error, listener backend protocol is not valid.	Protocolo de servidor backend no válido.	Cambie el protocolo.
400	ELB.6200	Load Balaner *** already has a listener with protocol_port of ***.	El número de puerto está en uso.	Cambie el número de puerto.
400	ELB.7000	Listener_id must not be null.	El ID de oyente se deja en blanco.	Cambie el ID de oyente.
400	ELB.7001	Healthcheck_interval is illegal.	Condición de consulta no válida.	Cambie la condición de consulta.

Código de estado	Códigos de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	ELB.7002	Healthcheck delete condition is not valid.	Condición de consulta no válida.	Cambie la condición de consulta.
400	ELB.7004	Healthcheck query condition is not valid.	Condición de consulta no válida.	Cambie la condición de consulta.
400	ELB.7010	Healthcheck listener is not exist.	El oyente con el que se asocia el chequeo de salud no existe.	Cambie el ID de oyente.
400	ELB.7014	Healthcheck configuration not exist.	La comprobación de estado no existe.	Verifique el ID del chequeo de salud.
400	ELB.7020	This healthcheck is not exist.	La comprobación de estado no existe.	Cambie el ID de comprobación de estado.
400	ELB.8001	Create a SG error.	Error al crear el grupo de seguridad.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.8101	Create VPC error.	Error al crear la VPC.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.8102	Delete VPC error.	Error al eliminar la VPC.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.8103	Query VPC error.	Error al consultar la VPC.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.8201	Create subnet error.	Error al crear la subred.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.8202	Delete subnet error.	Error al eliminar la subred.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.8203	Query subnet error.	Error al consultar la subred.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.

Código de estado	Códigos de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	ELB.8902	Invalid input for '%s' is not in %s.	Los parámetros ingresados no son válidos.	Verifique los parámetros de entrada.
400	ELB.8909	Certificate with multi domain not supported by guaranteed listener.	El balanceador de carga dedicado no admite el certificado de varios dominios.	Verifique los parámetros de entrada.
400	ELB.8939	The loadbalancer's ip_target_enable must be true when add ip member.	Los parámetros ingresados no son válidos.	Desactiva el destino ip del loadbalancer o el parámetro pass 'subnet_cidr_id' al crear miembro.
400	ELB.8950	Cannot allocate resource for the loadbalancer.	No se puede asignar un recurso para el balanceador de carga.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.8959	The %s flavor field does not support update from %s to %s.	Parámetros de entrada no válidos al actualizar la variante.	Verifique los parámetros de entrada.
400	ELB.9001	Interval ELB create VM error.	Error al crear la máquina virtual.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.9002	Internal ELB delete VM error.	Error al eliminar la máquina virtual.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.9003	Internal ELB query VM error.	Error al consultar los detalles de la máquina virtual.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.9006	Internal ELB update port fail.	Error al actualizar el puerto enlazado a la máquina virtual.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.

Código de estado	Códigos de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	ELB.9007	Internal ELB bind port fail.	Error al vincular el puerto a la máquina virtual.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.9023	Internal ELB get image error.	Error al consultar la imagen.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.9033	Internal ELB get flavour error.	Error al consultar las especificaciones de la máquina virtual.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.9043	Internal ELB get interface error.	Error al consultar el puerto enlazado a la máquina virtual.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.9061	Internal ELB query topic fail.	Error al consultar el tema de SMN.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.9062	Internal ELB create topic fail.	Error al crear el tema del SMN.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.9063	Internal ELB query subscription fail.	Error al consultar la suscripción SMN.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.9064	Internal ELB create subscription fail.	Error al crear la suscripción a SMN.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
400	ELB.9800	Resource could not be found.	El balanceador de carga especificado no existe cuando se consulta ep_id.	Asegúrese de que el balanceador de carga pertenece al proyecto de empresa.

Código de estado	Códigos de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	ELB.9801	Not be list action, enterprise_project_id must not be null.	En la autorización detallada, el ID de empresa no se pasa en la solicitud de consulta de balanceadores de carga.	Asegúrese de que los parámetros de la solicitud de consulta de balanceadores de carga son correctos.
400	ELB.9805	RequestBody listener[protocol] is null, this is a required parameter.	ep_id en el URI no es un UUID válido.	Compruebe el ID del proyecto de empresa.
400	ELB.9807	Quota exceeded for resources: %s	No hay suficiente cuota para el recurso.	Póngase en contacto con el cliente para ampliar la cuota.
400	ELB.9899	Invalid parameter. For details about the error, see the returned information.	Parámetro no válido. Para obtener más información sobre el error, consulte la información devuelta.	Por favor, compruebe los parámetros.
401	ELB.1103	Token invalid	Token no válido.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
401	ELB.1104	Token invalid	Token no válido.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
401	ELB.1105	Token invalid	Token no válido.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
401	ELB.1109	Error de autenticación.	Error de autenticación de nombre real.	Comuníquese con el servicio de atención al cliente.
403	ELB.1091	Lb number larger than quota.	El número de balanceadores de carga excede la cuota.	Solicite una cuota más alta o elimine balanceadores de carga que ya no sean necesarios.

Código de estado	Códigos de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
403	ELB.1102	Token is error, Authentication required.	El token está vacío.	Introduzca un token que no ha caducado.
403	ELB.2001	Create member failed, the total amount of members exceeds the system setting.	Error al agregar el servidor backend porque el número de servidores backend alcanza el límite.	Compruebe el número máximo de servidores backend.
403	ELB.6091	Request lb has more than user listener quota.	El número de oyentes alcanza el límite.	Solicite una cuota más alta o elimine oyentes que ya no sean necesarios.
403	ELB.9802	Policy doesn't allow elb:logtanks:create to be performed.	Error de autenticación.	Asegúrese de que tiene el permiso para realizar esta operación.
403	ELB.9803	Policy doesn't allow elb:loadbalancers:list to be performed.	Error de autenticación.	Asegúrese de que tiene el permiso para realizar esta operación.
403	ELB.9804	Policy doesn't allow elb:loadbalancers:list to be performed.	Error de autenticación.	Asegúrese de que tiene el permiso para realizar esta operación.
404	ELB.1002	Find lb failed.	El balanceador de carga no existe.	Cambie el ID del balanceador de carga.
404	ELB.8904	%s %s could not be found.	No se pudo encontrar el recurso.	Por favor, compruebe los parámetros.
409	ELB.8905	Quota exceeded for resources: %s	No hay suficiente cuota para el recurso.	Póngase en contacto con el cliente para ampliar la cuota.
503	ELB.6002	Delete listener failed, listener does not exist.	El oyente no existe.	Compruebe la identificación del oyente.

9.2 Códigos de estado

Tabla 9-1 Código de estado normal

Código de estado	Mensaje	Descripción
200	OK	Respuesta normal a las solicitudes GET y PUT.
201	Created	Respuesta normal a las solicitudes POST.
204	No Content	Respuesta normal a las solicitudes DELETE.

Tabla 9-2 Códigos de error

Código de estado	Mensaje	Descripción
400	Bad Request	URI o cuerpo de solicitud malformado.
		Valor admin_state_up no válido.
		Parámetros no válidos.
		No se permiten operaciones por lotes.
		Error al verificar los parámetros.
		El método no está permitido para el cuerpo de la solicitud, por ejemplo, al intentar actualizar los atributos que se especifican solo durante la creación.
		La red no es externa (el valor de router:external se establece en false).
		El puerto de red OpenStack IaaS no tiene una dirección IP flotante enlazada.
		La dirección IP flotante solicitada no está en el rango de direcciones IP de la red externa.
		Dirección IP fija no válida.
		El puerto del router no tiene una dirección IP fija.
La subred para la interfaz del router debe tener una dirección IP de puerta de enlace.		
401	Unauthorized	Autenticación requerida
403	Forbidden	El URI no existe. No se puede encontrar el recurso.
404	Not Found	El URI no existe.

Código de estado	Mensaje	Descripción
		No se puede encontrar el recurso.
		El UUID del puerto no es válido.
409	Conflict	El puerto ya está en uso.
		La dirección IP ya está en uso.
		El grupo de direcciones IP no puede contener direcciones de puerta de enlace y difusión.
		La dirección IP flotante solicitada ya está en uso.
		El puerto de red OpenStack interno IaaS y la dirección IP fija ya están asociados con otras direcciones IP flotantes.
500	Internal IaaS OpenStack network error.	Error al asignar la dirección MAC.
503	Service Unavailable	Error al asignar la dirección MAC.

9.3 Métricas de monitoreo

Descripción general

En esta sección se describe el espacio de nombres, las métricas que puede supervisar Cloud Eye y las dimensiones de estas métricas. Puede usar las API proporcionadas por Cloud Eye para consultar las métricas de un objeto supervisado y las alarmas generadas.

Espacio de nombres

SYS.ELB

Métricas

Tabla 9-3 Métricas soportadas por ELB

ID de métrica	Nombre de usuario	Descripción	El valor	Objeto supervisado	Período de supervisión (datos brutos)
m1_cps	Concurrent Connections	Equilibrio de carga en la capa 4: número total de conexiones TCP y UDP desde el objeto supervisado a los servidores backend Equilibrio de carga en la capa 7: número total de conexiones TCP de los clientes al objeto supervisado Unidad: N/A	≥ 0	<ul style="list-style-type: none"> ● Balanceador de carga dedicado ● Balanceador de carga Compartido ● Balanceador de carga dedicado - oyente ● Balanceador de carga Compartido - oyente 	1 minuto
m2_act_conn	Active Connections	Número de conexiones TCP y UDP en el estado ESTABLISHED entre el objeto supervisado y los servidores backend Puede ejecutar el siguiente comando para ver las conexiones (servidores Windows y Linux): <code>netstat -an</code> Unidad: N/A	≥ 0		
m3_inact_conn	Inactive Connections	Número de conexiones TCP entre el objeto supervisado y los servidores backend excepto aquellos en el estado ESTABLISHED Puede ejecutar el siguiente comando para ver las conexiones (servidores Windows y Linux): <code>netstat -an</code> Unidad: N/A	≥ 0		

ID de métrica	Nombre de usuario	Descripción	El valor	Objeto supervisado	Período de supervisión (datos brutos)
m4_ncps	New Connections	Número de conexiones TCP y UDP establecidas entre los clientes y el objeto supervisado por segundo Unidad: vez/s	≥ 0 / second		
m5_in_pps	Incoming Packets	Número de paquetes recibidos por el objeto monitorizado por segundo Unidad: paquete/s	≥ 0 / second		
m6_out_pps	Outgoing Packets	Número de paquetes enviados desde el objeto supervisado por segundo Unidad: paquete/s	≥ 0 / second		
m7_in_Bps	Inbound Rate	Tráfico utilizado para acceder al objeto monitorizado desde Internet por segundo Unidad: byte/s	≥ 0 bytes/s		
m8_out_Bps	Outbound Rate	Tráfico utilizado por el objeto monitorizado para acceder a Internet por segundo Unidad: byte/s	≥ 0 bytes/s		
m9_abnormal_servers	Unhealthy Servers	Número de servidores back-end no saludables asociados con el objeto supervisado Unidad: N/A	≥ 0		
ma_normal_servers	Healthy Servers	Número de servidores backend en buen estado asociados con el objeto supervisado Unidad: N/A	≥ 0		

ID de métrica	Nombre de usuario	Descripción	El valor	Objeto supervisado	Período de supervisión (datos brutos)
m1e_server_rps	Reset Packets from Backend Servers	(TCP oyente métricas) Número de paquetes de reinicio reenviados por el objeto supervisado desde los servidores back-end a los clientes Unidad: paquete/s	≥ 0 / second	<ul style="list-style-type: none"> ● Balanceador de carga Compartido ● Balanceador de carga Compartido - oyente 	1 minuto
m21_client_rps	Reset Packets from Clients	(TCP oyente métricas) Número de paquetes de reinicio reenviados por el objeto supervisado desde los clientes a los servidores backend Unidad: paquete/s	≥ 0 / second		
m1f_lvs_rps	Reset Packets from Load Balancers	(TCP oyente métricas) Número de paquetes de reinicio generados por el objeto monitorizado por segundo Unidad: paquete/s	≥ 0 / second		
m22_in_bandwidth	Inbound Bandwidth	Ancho de banda utilizado para acceder al objeto monitoreado desde Internet Unidad: bit/s	≥ 0 bit/s		
m23_out_bandwidth	Outbound Bandwidth	Ancho de banda utilizado por el objeto monitorizado para acceder a Internet Unidad: bit/s	≥ 0 bit/s		

ID de métrica	Nombre de usuario	Descripción	El valor	Objeto supervisado	Período de supervisión (datos brutos)
mb_17_qps	Layer-7 Query Rate	Número de solicitudes que recibe el objeto supervisado por segundo Unidad: Consulta/s	≥ 0 query/s	<ul style="list-style-type: none"> ● Balanceador de carga dedicado ● Balanceador de carga Compartido ● Balanceador de carga dedicado - oyente ● Balanceador de carga Compartido - oyente 	1 minuto
md_17_http_3xx	3xx Status Codes	Número de códigos de estado 3xx devueltos por el objeto monitorizado Unidad: vez/s	≥ 0 /second	<ul style="list-style-type: none"> ● Balanceador de carga dedicado ● Balanceador de carga Compartido ● Balanceador de carga dedicado - oyente ● Balanceador de carga Compartido - oyente 	1 minuto

ID de métrica	Nombre de usuario	Descripción	El valor	Objeto supervisado	Período de supervisión (datos brutos)
mc_17_http_2xx	2xx Status Codes	Número de códigos de estado 2xx devueltos por el objeto monitorizado Unidad: vez/s	≥ 0 / second	<ul style="list-style-type: none"> ● Balanceador de carga dedicado ● Balanceador de carga Compartido ● Balanceador de carga dedicado - oyente ● Balanceador de carga Compartido - oyente 	1 minuto
me_17_http_4xx	4xx Status Codes	Número de códigos de estado 4xx devueltos por el objeto monitorizado Unidad: vez/s	≥ 0 / second		
mf_17_http_5xx	5xx Status Codes	Número de códigos de estado 5xx devueltos por el objeto monitorizado Unidad: vez/s	≥ 0 / second		
m10_17_http_other_status	Other Status Codes	Número de códigos de estado devueltos por el objeto supervisado, excepto los códigos de estado 2xx, 3xx, 4xx y 5xx Unidad: vez/s	≥ 0 / second		
m11_17_http_404	404 Not Found	Número de códigos de estado 404 No encontrado devueltos por el objeto monitorizado Unidad: vez/s	≥ 0 / second		
m12_17_http_499	499 Client Closed Request	Número de 499 códigos de estado de solicitud de cliente cerrado devueltos por el objeto supervisado Unidad: vez/s	≥ 0 / second		
m13_17_http_502	502 Bad Gateway	Número de 502 códigos de estado de Bad Gateway devueltos por el objeto supervisado Unidad: vez/s	≥ 0 / second		

ID de métrica	Nombre de usuario	Descripción	El valor	Objeto supervisado	Período de supervisión (datos brutos)
m14_17_rt	Average Layer-7 Response Time	<p>Tiempo medio de respuesta del objeto monitorizado</p> <p>El tiempo de respuesta comienza cuando el objeto supervisado recibe solicitudes de los clientes y finaliza cuando devuelve todas las respuestas a los clientes.</p> <p>Unidad: ms</p>	≥ 0 ms		

a: Si un servicio está siendo supervisado desde varias dimensiones, incluya todas las dimensiones cuando utilice APIs para consultar las métricas.

- Ejemplo de consulta de una única métrica de ambas dimensiones:
dim.0=lbaas_instance_id,223e9eed-2b02-4ed2-a126-7e806a6fee1f&
dim.1=lbaas oyente_id,3baa7335-8886-4867-8481-7cbba967a917
- Ejemplo de consulta de métricas por lotes desde ambas dimensiones:

```
"dimensions": [
  {
    "name": "lbaas_instance_id",
    "value": "223e9eed-2b02-4ed2-a126-7e806a6fee1f"
  },
  {
    "name": "lbaas_listener_id",
    "value": "3baa7335-8886-4867-8481-7cbba967a917"
  }
],
```

Dimensiones

Clave	Valor
lbaas_instance_id	<ul style="list-style-type: none"> ● ID of a dedicated load balancer ● ID of un compartido load balancer
lbaas_listener_id	<ul style="list-style-type: none"> ● ID of a listener added to a dedicated load balancer ● ID of a listener added to un compartido load balancer

Clave	Valor
lbaas_pool_id	Backend server group ID

9.4 Información general sobre los balanceadores de carga compartidos

La siguiente información se aplica únicamente a los balanceadores de carga compartidos.

9.4.1 Consulta de datos en páginas

Las API v2.0 permiten a los usuarios consultar datos en páginas agregando los parámetros límite y marcador a la URL de la solicitud de lista. Los resultados de la consulta se muestran en el orden ascendente de los ID.

- **next ref** en la respuesta indica la URL de la página siguiente.
- **previous ref** en la respuesta indica la URL de la página anterior.

Solicitud

Tabla 9-4 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
limit	int	No	Especifica el número de registros de cada página.
marker	String	No	Especifica el ID de recurso de la consulta de paginación. Si el parámetro se deja en blanco, solo se consultan los recursos de la primera página.
page_reverse	Bool	No	Especifica la secuencia de paginación. El valor puede ser true o false .

Respuesta

No hay

Ejemplo

- Ejemplo de la solicitud

```
GET /v2.0/networks?limit=2&marker=3d42a0d4-a980-4613-ae76-a2cddecff054&page_reverse=False
```
- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "networks": [
    {
      "status": "ACTIVE",
      "subnets": [],
    }
  ]
}
```

```

      "name": "liudongtest ",
      "admin_state_up": false,
      "tenant_id": "6fbe9263116a4b68818cf1edce16bc4f",
      "id": "60c809cb-6731-45d0-ace8-3bf5626421a9"
    },
    {
      "status": "ACTIVE",
      "subnets": [
        "132dc12d-c02a-4c90-9cd5-c31669aace04"
      ],
      "name": "publicnet",
      "admin_state_up": true,
      "tenant_id": "6fbe9263116a4b68818cf1edce16bc4f",
      "id": "9daeac7c-a98f-430f-8e38-67f9c044e299"
    }
  ],
  "networks_links": [
    {
      "href": "http://192.168.82.231:9696/v2.0/networks?
limit=2&marker=9daeac7c-a98f-430f-8e38-67f9c044e299",
      "rel": "next"
    },
    {
      "href": "http://192.168.82.231:9696/v2.0/networks?
limit=2&marker=60c809cb-6731-45d0-ace8-3bf5626421a9&page_reverse=True",
      "rel": "previous"
    }
  ]
}

```

9.4.2 Resultados de la consulta de secuenciación

Las API v2.0 permiten al sistema ordenar los resultados consultados en función de claves personalizadas agregando los parámetros **sort_key** y **sort_dir** a la URL de la solicitud de lista. **sort_key** especifica el parámetro utilizado para la secuenciación de resultados y **sort_dir** especifica si los resultados se muestran en orden ascendente o descendente. Estas API permiten ordenar los resultados de las consultas por varios criterios. El número de parámetros **sort_key** debe ser igual al de los parámetros **sort_dir**. De lo contrario, se devuelve el código de estado 400.

Ejemplo de la solicitud

```
GET /v2.0/networks?sort_key=name&sort_dir=asc&sort_key=status&sort_dir=desc
```

Ejemplo de la respuesta

```

{
  "networks": [
    {
      "status": "ACTIVE",
      "subnets": [],
      "name": "liudongtest ",
      "admin_state_up": false,
      "tenant_id": "6fbe9263116a4b68818cf1edce16bc4f",
      "id": "60c809cb-6731-45d0-ace8-3bf5626421a9"
    },
    {
      "status": "ACTIVE",
      "subnets": [
        "132dc12d-c02a-4c90-9cd5-c31669aace04"
      ],
      "name": "publicnet",
      "admin_state_up": true,
      "tenant_id": "6fbe9263116a4b68818cf1edce16bc4f",
      "id": "9daeac7c-a98f-430f-8e38-67f9c044e299"
    }
  ]
}

```

```
    },
    {
      "status": "ACTIVE",
      "subnets": [
        "e25189a8-54df-4948-9396-d8291ffc92a0"
      ],
      "name": "testnet01",
      "admin_state_up": true,
      "tenant_id": "6fbe9263116a4b68818cf1edce16bc4f",
      "id": "3d42a0d4-a980-4613-ae76-a2cddecff054"
    }
  ]
}
```

9.4.3 Flujo de trabajo básico

El flujo de trabajo básico de balanceadores de carga compartido contiene lo siguiente: crear un balanceador de carga, agregar un oyente a un balanceador de carga específico, agregar un grupo de servidores backend a un oyente específico, configurar una comprobación de estado para un grupo de servidores backend específico, y agregar un servidor backend a un grupo de servidores backend específico. Las operaciones de eliminación incluyen la eliminación de un servidor backend, la eliminación de una comprobación de estado, la eliminación de un grupo de servidores backend, la eliminación de un oyente y la eliminación de un balanceador de carga.

Recursos de provisión

- Creación de un balanceador de carga
- Adición de un oyente a un balanceador de carga específico
- Adición de un grupo de servidores backend a un oyente específico
- Configuración de una comprobación de estado para un grupo de servidores backend específico
- Adición de un servidor backend a un grupo de servidores backend específico

Recursos de recuperación

- Eliminación de un servidor backend
- Eliminación de una comprobación de estado
- Eliminación de un grupo de servidores backend
- Eliminación de un oyente
- Supresión de un balanceador de carga

9.5 Obtención de un ID de proyecto

Escenarios

Se requiere un ID de proyecto para algunas URL cuando se llama a una API. Por lo tanto, es necesario obtener un ID de proyecto por adelantado. Hay dos métodos disponibles:

- [Obtener el ID del proyecto llamando a una API](#)
- [Obtener el ID del proyecto desde la consola](#)

Obtener el ID del proyecto llamando a una API

Puede obtener el ID del proyecto llamando a la API utilizada para [consultar proyectos en función de criterios especificados](#).

La API utilizada para obtener un ID de proyecto es GET `https://{Endpoint}/v3/projects`. {Endpoint} es el punto final de IAM y se puede obtener del . Para obtener más información sobre la autenticación de API, consulte [Autenticación](#).

El siguiente es un ejemplo de respuesta. El valor de **id** es el ID del proyecto.

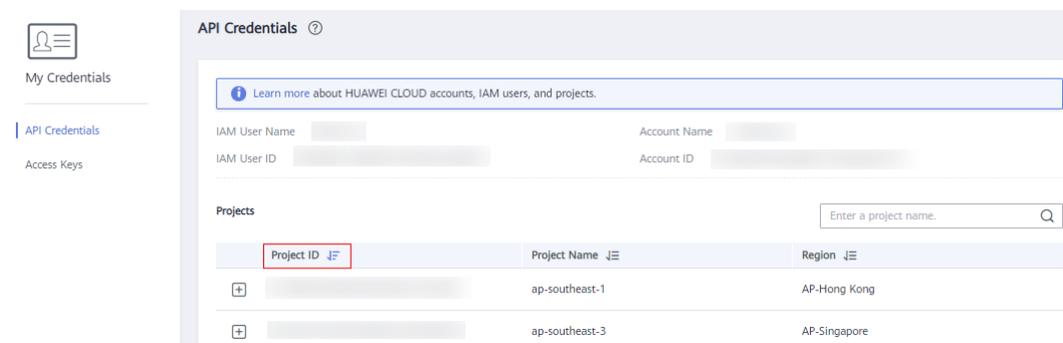
```
{
  "projects": [
    {
      "domain_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
      "is_domain": false,
      "parent_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
      "name": "project_name",
      "description": "",
      "links": {
        "next": null,
        "previous": null,
        "self": "https://www.example.com/v3/projects/a4a5d4098fb4474fa22cd05f897d6b99"
      },
      "id": "a4a5d4098fb4474fa22cd05f897d6b99",
      "enabled": true
    }
  ],
  "links": {
    "next": null,
    "previous": null,
    "self": "https://www.example.com/v3/projects"
  }
}
```

Obtener un ID de proyecto desde la consola

Para obtener un ID de proyecto de la consola, realice las siguientes operaciones:

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. Haga clic en el nombre de usuario y seleccione **My Credentials** en la lista desplegable. En la página **API Credentials**, vea el ID de proyecto en la lista de proyectos.

Figura 9-1 Consulta del ID del proyecto



10 API históricas

10.1 API de balanceador de carga mejorado compartido (OpenStack)

10.1.1 Balanceador de carga

10.1.1.1 Creación de un balanceador de carga

Función

Esta API se utiliza para crear un balanceador de carga de red privada. Después de crear el balanceador de carga, se devuelven los detalles, como el ID del balanceador de carga, la dirección IP y el ID de subred.

Para crear un balanceador de carga de red pública, también debe llamar a la API para asignar un EIP y asociar esta dirección IP al puerto vinculado a la dirección IP del balanceador de carga de red privada.

URI

POST /v2.0/lbaas/loadbalancers

Solicitud

Tabla 10-1 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
loadbalancer	Sí	Object	Especifica el balanceador de carga. Para más detalles, consulte Tabla 10-2 .

Tabla 10-2 Descripción de parámetro **loadbalancer**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre del balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	No	String	Proporciona información adicional sobre el balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
tenant_id	No	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres. El valor debe ser el mismo que el valor de project_id en el token.
project_id	No	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el balanceador de carga. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id . El valor debe ser el mismo que el valor de project_id en el token.
vip_subnet_id	Sí	String	Especifica el ID de red IPv4 de la subred en la que funciona el balanceador de carga. Puede obtener el valor llamando a la API para consultar subredes ({VPC endpoint}/v2.0/subnets) mediante el método GET. La dirección IP privada del balanceador de carga se encuentra en esta subred. Sólo se admiten subredes IPv4.
provider	No	String	Especifica el proveedor del balanceador de carga. El valor solo puede ser v1b .

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
vip_address	No	String	<p>Especifica la dirección IP privada del balanceador de carga.</p> <p>Esta dirección IP debe ser la de la subred especificada por vip_subnet_id. Si no se especifica este parámetro, se asigna automáticamente una dirección IP al balanceador de carga desde la subred especificada por vip_subnet_id.</p> <p>El valor incluye un máximo de 64 caracteres.</p>
admin_state_up	No	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo del balanceador de carga.</p> <p>Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.</p>

Respuesta

Tabla 10-3 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
loadbalancer	Object	Especifica el balanceador de carga. Para más detalles, consulte Tabla 10-4 .

Tabla 10-4 Descripción de parámetro **loadbalancer**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del balanceador de carga.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el balanceador de carga. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
tenant_id	String	<p>Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el balanceador de carga.</p> <p>El valor contiene un máximo de 255 caracteres.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
name	String	Especifica el nombre del balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	String	Proporciona información adicional sobre el balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
vip_subnet_id	String	Especifica el ID de red IPv4 de la subred en la que funciona el balanceador de carga.
vip_port_id	String	Especifica el ID del puerto enlazado a la dirección IP privada del balanceador de carga. Cuando se crea un balanceador de carga, el sistema crea automáticamente un puerto y lo asocia a un grupo de seguridad. Sin embargo, el grupo de seguridad no tendrá efecto.
provider	String	Especifica el proveedor del balanceador de carga.
vip_address	String	Especifica la dirección IP privada del balanceador de carga. El valor incluye un máximo de 64 caracteres.
listeners	Array	Muestra los ID de oyentes agregados al balanceador de carga. Para más detalles, consulte Tabla 10-5 .
pools	Array	Muestra los ID de los grupos de servidores backend asociados con el balanceador de carga. Para más detalles, consulte Tabla 10-6 .
operating_status	String	Este parámetro está reservado, y su valor puede ser ONLINE o FROZEN . Especifica el estado de funcionamiento del balanceador de carga.

Parámetro	Tipo	Descripción
provisioning_status	String	Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE. Especifica el estado de aprovisionamiento del balanceador de carga.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del balanceador de carga. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
tags	Array	Enumera las etiquetas de balanceador de carga.
created_at	String	Especifica la hora en que se creó el balanceador de carga. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DDTHH:MM:SS</i> . El valor contiene un máximo de 19 caracteres.
updated_at	String	Especifica la hora a la que se actualizó el balanceador de carga. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DDTHH:MM:SS</i> . El valor contiene un máximo de 19 caracteres.

Tabla 10-5 Descripción del parámetro **listeners**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del oyente asociado.

Tabla 10-6 Descripción del parámetro **pools**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend asociado.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud 1: Creación de un balanceador de carga de red privada

POST <https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/loadbalancers>

```
{
  "loadbalancer": {
    "name": "loadbalancer1",
    "description": "simple lb",
    "tenant_id": "1867112d054b427e808cc6096d8193a1",
    "vip_subnet_id": "58077bdb-d470-424b-8c45-2e3c65060a5b",
    "vip_address": "192.168.0.100",
    "admin_state_up": true
  }
}
```

- Ejemplo de solicitud 2

Vincule un EIP al puerto que se ha vinculado a la dirección IP privada del balanceador de carga. Para obtener más información sobre los parámetros, consulte [Tabla 10-7](#).

Tabla 10-7 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
publicip	Sí	Object	Especifica el EIP. Para más detalles, consulte Tabla 10-8 .
bandwidth	Sí	Object	Especifica el ancho de banda. Para más detalles, consulte Tabla 10-9 .
enterprise_project_id	No	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica el ID del proyecto de empresa. El valor es 0 o un UUID que puede contener un máximo de 36 caracteres, incluyendo guiones (-). ● Al asignar un EIP, debe vincular un ID de proyecto de empresa al EIP. ● Si no se especifica este parámetro, el valor predeterminado es 0. <p>NOTA Para obtener más información acerca de los proyectos de empresa y cómo obtener los ID de proyecto de empresa, consulte Guía del usuario de Enterprise Management.</p>

Tabla 10-8 Descripción de parámetro **publicip**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
type	Sí	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica el tipo de EIP. ● El valor puede ser 5_telcom, 5_union, 5_bgp, or 5_sbgp. <ul style="list-style-type: none"> – CN South-Guangzhou: 5_bgp y 5_sbgp – CN East-Shanghai2: 5_bgp y 5_sbgp – CN North-Beijing1: 5_bgp y 5_sbgp – CN-Hong Kong: 5_bgp – CN Southwest-Guiyang1: 5_bgp y 5_sbgp – CN North-Beijing4: 5_bgp y 5_sbgp ● Nota: <ul style="list-style-type: none"> – El valor configurado debe ser compatible con el sistema. – publicip_id es un puerto IPv4. Si no se especifica publicip_type, el valor predeterminado es 5_bgp.
ip_version	No	Integer	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica la versión de EIP. ● El valor puede ser 4 y 6. 4 indica una dirección IPv4, y 6 indica una dirección IPv6. ● Nota: <ul style="list-style-type: none"> – El valor configurado debe ser compatible con el sistema. – Si este parámetro se deja en blanco o es una string vacía, se asigna una dirección IPv4 de forma predeterminada.
ip_address	No	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica el EIP que se va a asignar. El sistema asigna automáticamente un EIP si no lo especifica. ● El valor debe ser una dirección IPv4 válida en el intervalo de direcciones IP disponible.

Tabla 10-9 Descripción del parámetro **bandwidth**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica el nombre del ancho de banda. ● El valor puede contener de 1 a 64 caracteres que pueden contener letras, dígitos, guiones bajos (_), guiones (-) y puntos (.). ● Este parámetro es obligatorio cuando share_type se establece en PER. Este parámetro se ignorará cuando share_type se establezca en WHOLE con un ID especificado.
size	No	Integer	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica el ancho de banda (Mbit/s). ● El valor varía de 1 a 300 de forma predeterminada. (El rango puede variar dependiendo de la configuración en cada región. Puede ver el rango de ancho de banda de cada región en la consola de gestión.) ● Este parámetro es obligatorio cuando share_type se establece en PER. Este parámetro se ignorará cuando share_type se establezca en WHOLE con un ID especificado. ● La unidad mínima para el ajuste de ancho de banda varía dependiendo del rango de ancho de banda. Dichos aspectos se detallan a continuación: <ul style="list-style-type: none"> – El incremento mínimo es de 1 Mbit/s si el ancho de banda permitido varía de 0 a 300 Mbit/s. – El incremento mínimo es de 50 Mbit/s si el ancho de banda permitido varía de 301 Mbit/s a 1000 Mbit/s. – El incremento mínimo es de 500 Mbit/s si el ancho de banda permitido es mayor de 1,000 Mbit/s.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
id	No	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica el ID de ancho de banda. Puede especificar un ancho de banda compartido existente al asignar un EIP. ● El valor puede ser el ID del ancho de banda compartido cuyo tipo se establece en WHOLE.
share_type	Sí	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica el tipo de ancho de banda. ● Opciones de valor: <ul style="list-style-type: none"> – PER: indica ancho de banda dedicado. – WHOLE: ancho de banda compartido indicado.
charge_mode	No	String	<ul style="list-style-type: none"> ● El valor predeterminado es traffic. Actualmente, solo se admite la facturación por tráfico.

– Paso 1: Solicitar una EIP.

POST https://{VPCendpoint}/v1/8b7e35ad379141fc9df3e178bd64f55c/publicips

```
{
  "publicip": {
    "type": "5_bgp",
    "ip_version": 4
  },
  "bandwidth": {
    "name": "bandwidth123",
    "size": 10,
    "share_type": "PER"
  }
}
```

– Ejemplo de la respuesta

```
{
  "publicip": {
    "id": "f588ccfa-8750-4d7c-bf5d-2ede24414706",
    "status": "PENDING_CREATE",
    "type": "5_bgp",
    "public_ip_address": "139.9.204.183",
    "tenant_id": "8b7e35ad379141fc9df3e178bd64f55c",
    "ip_version": 4,
    "create_time": "2019-06-29 06:45:32",
    "bandwidth_size": 1
  }
}
```

– Paso 2: Vincular el EIP. (El valor de public_id es el mismo que en el [Ejemplo de respuesta](#), y el valor de port_id es el mismo que el de vip_port_id en el [Ejemplo de respuesta 1](#).)

PUT /v1/8b7e35ad379141fc9df3e178bd64f55c/publicips/f588ccfa-8750-4d7c-bf5d-2ede24414706

```
{
  "publicip": {
    "port_id": "a7ecbdb5-5a63-41dd-a830-e16c0a7e04a7"
  }
}
```

– Ejemplo de la respuesta

```
{
  "publicip": {
    "id": "f588ccfa-8750-4d7c-bf5d-2ede24414706",
    "status": "ACTIVE",
    "type": "5_bgp",
    "port_id": "a7ecbdb5-5a63-41dd-a830-e16c0a7e04a7",
    "public_ip_address": "139.9.204.183",
    "private_ip_address": "192.168.1.131",
    "tenant_id": "8b7e35ad379141fc9df3e178bd64f55c",
    "create_time": "2019-06-29 07:33:18",
    "bandwidth_size": 1,
    "ip_version": 4
  }
}
```

- Una vez completadas las etapas anteriores, el balanceador de carga tiene la capacidad de acceder a la red pública. Puede acceder al balanceador de carga usando 139.9.204.183, el valor del parámetro **public_ip_address**.

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1

```
{
  "loadbalancer": {
    "description": "simple lb",
    "provisioning_status": "ACTIVE",
    "tenant_id": "1867112d054b427e808cc6096d8193a1",
    "project_id": "1867112d054b427e808cc6096d8193a1",
    "created_at": "2019-01-19T05:32:56",
    "admin_state_up": true,
    "updated_at": "2019-01-19T05:32:57",
    "id": "ea2843da-4026-49ec-8338-8fa015b067fc",
    "pools": [],
    "listeners": [],
    "vip_port_id": "a7ecbdb5-5a63-41dd-a830-e16c0a7e04a7",
    "operating_status": "ONLINE",
    "vip_address": "192.168.0.100",
    "vip_subnet_id": "58077bdb-d470-424b-8c45-2e3c65060a5b",
    "provider": "vlb",
    "tags": [],
    "name": "loadbalancer1"
  }
}
```

- Ejemplo de respuesta 2

POST https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/loadbalancers

```
{
  "loadbalancer": {
    "name": "loadbalancer1",
    "description": "simple lb",
    "tenant_id": "1867112d054b427e808cc6096d8193a1",
    "vip_subnet_id": "58077bdb-d470-424b-8c45-2e3c65060a5b",
    "vip_address": "192.168.0.100",
    "admin_state_up": true
  }
}
```

Una vez completadas las etapas anteriores, el balanceador de carga tiene la capacidad de acceder a la red pública. Puede acceder al balanceador de carga usando 139.9.204.183, el valor del parámetro **public_ip_address**.

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.1.2 Consulta de los balanceadores de carga

Función

Esta API se utiliza para consultar balanceadores de carga y mostrarlos en una lista. Se admite la consulta de filtro y la consulta de paginación. A menos que se especifique lo contrario, se aplica una coincidencia exacta.

Restricciones

Los parámetros **marker**, **limit** y **page_reverse** se utilizan para la consulta de paginación. Los parámetros **marker** y **page_reverse** solo tienen efecto cuando se usan junto con el parámetro **limit**.

URI

GET /v2.0/lbaas/loadbalancers

Solicitud

Tabla 10-10 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
marker	No	String	Especifica el ID del balanceador de carga desde el que se inicia la consulta de paginación, es decir, el ID del último balanceador de carga de la página anterior. Este parámetro debe usarse junto con limit .
limit	No	Integer	Especifica el número de balanceadores de carga de cada página.
page_reverse	No	Boolean	Especifica la dirección de la página. El valor puede ser true o false, y el valor predeterminado es false. La última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en false no contendrá el enlace "next", y la última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en true no contendrá el enlace "anterior". Este parámetro debe usarse junto con limit .
tenant_id	No	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el balanceador de carga.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	No	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el balanceador de carga. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
id	No	String	Especifica el ID del balanceador de carga.
description	No	String	Proporciona información adicional sobre el balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
name	No	String	Especifica el nombre del balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
operating_status	No	String	Este parámetro está reservado, y su valor puede ser ONLINE o FROZEN . Especifica el estado de funcionamiento del balanceador de carga.
provisioning_status	No	String	Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE . Especifica el estado de aprovisionamiento del balanceador de carga.
admin_status_up	No	Boolean	Este parámetro está reservado, y su valor solo puede ser true . Especifica el estado administrativo del balanceador de carga.
vip_addresses	No	String	Especifica la dirección IP privada del balanceador de carga. El valor incluye un máximo de 64 caracteres.
vip_port_id	No	String	Especifica el ID del puerto enlazado a la dirección IP privada del balanceador de carga.
vip_subnet_id	No	String	Especifica el ID de red IPv4 de la subred en la que funciona el balanceador de carga.
member_address	No	String	Especifica la dirección IP del servidor backend asociado al balanceador de carga.
member_device_id	No	String	Especifica el ID del servidor en la nube utilizado como servidor backend asociado al balanceador de carga.
vpc_id	No	String	Especifica el ID de la VPC donde funciona el balanceador de carga.

Respuesta

Tabla 10-11 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
loadbalancers	Array	Enumera los balanceadores de carga. Para más detalles, consulte Tabla 10-12 .
loadbalancers_links	Array	Proporciona enlaces a la página anterior o siguiente durante la consulta de paginación, respectivamente. Este parámetro solo existe en el cuerpo de respuesta de la consulta de paginación. Para más detalles, consulte Tabla 10-15 .

Tabla 10-12 Descripción de parámetro **loadbalancer**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del balanceador de carga.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el balanceador de carga. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
name	String	Especifica el nombre del balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	String	Proporciona información adicional sobre el balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
vip_subnet_id	String	Especifica el ID de red IPv4 de la subred en la que funciona el balanceador de carga.

Parámetro	Tipo	Descripción
vip_port_id	String	<p>Especifica el ID del puerto enlazado a la dirección IP privada del balanceador de carga.</p> <p>Cuando se crea un balanceador de carga, el sistema crea automáticamente un puerto y lo asocia a un grupo de seguridad. Sin embargo, el grupo de seguridad no tendrá efecto.</p>
provider	String	Especifica el proveedor del balanceador de carga.
vip_address	String	<p>Especifica la dirección IP privada del balanceador de carga.</p> <p>El valor incluye un máximo de 64 caracteres.</p>
listeners	Array	<p>Muestra los ID de oyentes agregados al balanceador de carga.</p> <p>Para más detalles, consulte Tabla 10-5.</p>
pools	Array	<p>Muestra los ID de los grupos de servidores backend asociados con el balanceador de carga. Para más detalles, consulte Tabla 10-6.</p>
operating_status	String	<p>Este parámetro está reservado, y su valor puede ser ONLINE o FROZEN.</p> <p>Especifica el estado de funcionamiento del balanceador de carga.</p>
provisioning_status	String	<p>Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE.</p> <p>Especifica el estado de aprovisionamiento del balanceador de carga.</p>
admin_state_up	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo del balanceador de carga.</p> <p>Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
tags	Array	Enumera las etiquetas de balanceador de carga.

Parámetro	Tipo	Descripción
created_at	String	Especifica la hora en que se creó el balanceador de carga. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DDTHH:MM:SS</i> . El valor contiene un máximo de 19 caracteres.
updated_at	String	Especifica la hora a la que se actualizó el balanceador de carga. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DDTHH:MM:SS</i> . El valor contiene un máximo de 19 caracteres.

Tabla 10-13 Descripción del parámetro **listeners**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del oyente asociado.

Tabla 10-14 Descripción del parámetro **pools**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend asociado.

Tabla 10-15 Descripción de parámetro **loadbalancers_links**

Parámetro	Tipo	Descripción
href	String	Proporciona enlaces a la página anterior o siguiente durante la consulta de paginación, respectivamente.
rel	String	Especifica la solicitud de la página anterior o siguiente. El valor puede ser next o previous . El valor next indica la referencia de hipertexto (href) que contiene la dirección URL de la página siguiente, y previous indica la href que contiene la dirección URL de la página anterior.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud 1: Consulta de todos los balanceadores de carga
GET https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/loadbalancers
- Ejemplo de solicitud 2: Consulta de los balanceadores de carga por página (cada página contiene un balanceador de carga. El ID del balanceador de carga inicial es **165b6a38-5278-4569-b747-b2ee65ea84a4**. El balanceador de carga después de **165b6a38-5278-4569-b747-b2ee65ea84a4** es el balanceador de carga consultado)
GET https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/loadbalancers?
limit=1&marker=165b6a38-5278-4569-b747-b2ee65ea84a4
- Ejemplo de solicitud 3: Consulta del balanceador de carga usando la dirección IP de un servidor backend (192.168.0.191)
GET https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/loadbalancers?member_address=192.168.0.181

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1


```
{
  "loadbalancers": [
    {
      "description": "simple lb",
      "admin_state_up": true,
      "tenant_id": "1a3e005cf9ce40308c900bcb08e5320c",
      "project_id": "1a3e005cf9ce40308c900bcb08e5320c",
      "provisioning_status": "ACTIVE",
      "vip_subnet_id": "5328f1e6-ce29-44f1-9493-b128a5653350",
      "listeners": [
        {
          "id": "45196943-2907-4369-87b1-c009b1d7ac35"
        }
      ],
      "vip_address": "10.0.0.2",
      "vip_port_id": "cbced4fe-6f6f-4fd6-9348-0c3d1219d6ca",
      "provider": "vlb",
      "pools": [
        {
          "id": "21d49cf7-4fd3-4cb6-8c48-b7fc6c259aab"
        }
      ],
      "id": "a9729389-6147-41a3-ab22-a24aed8692b2",
      "operating_status": "ONLINE",
      "tags": [],
      "name": "loadbalancer1",
      "created_at": "2018-07-25T01:54:13",
      "updated_at": "2018-07-25T01:54:14"
    }
  ]
}
```
- Ejemplo de respuesta 2


```
{
  "loadbalancers": [
    {
      "description": "",
      "provisioning_status": "ACTIVE",
      "tenant_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
      "project_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
      "admin_state_up": true,
      "provider": "vlb",
      "pools": [
        {
          "id": "b13dba4c-a44c-4c40-8f6e-ce7a162b9f22"
        }
      ],

```

```

        {
            "id": "4b9e765f-82ee-4128-911b-0a2d9ebc74c7"
        }
    ],
    "listeners": [
        {
            "id": "21c41336-d0d3-4349-8641-6e82b4a4d097"
        }
    ],
    "vip_port_id": "44ac5d9b-b0c0-4810-9a9d-c4dbf541e47e",
    "operating_status": "ONLINE",
    "vip_address": "192.168.0.234",
    "vip_subnet_id": "9d60827e-0e5c-490a-8183-0b6ebf9084ca",
    "id": "e79a7dd6-3a38-429a-95f9-c7f78b346cbe",
    "tags": [],
    "name": "elb-robot",
    "created_at": "2018-07-25T01:54:13",
    "updated_at": "2018-07-25T01:54:14"
    }
],
"loadbalancers_links": [
    {
        "href": "https://network.Region.dcl.domainname.com/v2.0/lbaas/loadbalancers?limit=10&marker=e79a7dd6-3a38-429a-95f9-c7f78b346cbe&page_reverse=True",
        "rel": "previous"
    }
]
}

```

- Ejemplo de respuesta 3

```

{
  "loadbalancers": [
    {
      "description": "",
      "provisioning_status": "ACTIVE",
      "tenant_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
      "project_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
      "created_at": "2018-11-29T13:55:20",
      "admin_state_up": true,
      "update_at": "2018-11-29T13:55:21",
      "id": "c1127125-64a9-4394-a08a-ef3be8f7ef9c",
      "pools": [
        {
          "id": "2f6895be-019b-4c82-9b53-c4a2ac009e20"
        }
      ],
      "listeners": [
        {
          "id": "5c63d176-444f-4c75-9cfe-bcb8a05a845c"
        }
      ],
      "vip_port_id": "434ac600-b779-4428-b7a7-830e047511f1",
      "operating_status": "ONLINE",
      "vip_address": "192.168.0.181",
      "vip_subnet_id": "9a303536-417c-45dc-a6db-1234b9e1c2b2",
      "provider": "vlb",
      "tags": [],
      "name": "elb-ftci"
    }
  ]
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.1.3 Consulta de detalles de un balanceador de carga

Función

Esta API se utiliza para consultar detalles sobre un balanceador de carga mediante su ID. También puede consultar el EIP enlazado al balanceador de carga basándose en el valor de `vip_port_id`.

URI

GET /v2.0/lbaas/loadbalancers/{loadbalancer_id}

Tabla 10-16 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
loadbalancer_id	Sí	String	Especifica el ID del balanceador de carga.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 10-17 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
loadbalancer	Object	Especifica el balanceador de carga. Para más detalles, consulte Tabla 10-18 .

Tabla 10-18 Descripción de parámetro `loadbalancer`

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del balanceador de carga.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el balanceador de carga. Este parámetro tiene el mismo significado que <code>tenant_id</code> .
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.

Parámetro	Tipo	Descripción
name	String	Especifica el nombre del balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	String	Proporciona información adicional sobre el balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
vip_subnet_id	String	Especifica el ID de red IPv4 de la subred en la que funciona el balanceador de carga.
vip_port_id	String	Especifica el ID del puerto enlazado a la dirección IP privada del balanceador de carga. Cuando se crea un balanceador de carga, el sistema crea automáticamente un puerto y lo asocia a un grupo de seguridad. Sin embargo, el grupo de seguridad no tendrá efecto.
provider	String	Especifica el proveedor del balanceador de carga.
vip_address	String	Especifica la dirección IP privada del balanceador de carga. El valor incluye un máximo de 64 caracteres.
listeners	Array	Muestra los ID de oyentes agregados al balanceador de carga. Para más detalles, consulte Tabla 10-5 .
pools	Array	Muestra los ID de los grupos de servidores backend asociados con el balanceador de carga. Para más detalles, consulte Tabla 10-6 .
operating_status	String	Este parámetro está reservado, y su valor puede ser ONLINE o FROZEN . Especifica el estado de funcionamiento del balanceador de carga.

Parámetro	Tipo	Descripción
provisioning_status	String	Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE. Especifica el estado de aprovisionamiento del balanceador de carga.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del balanceador de carga. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
tags	Array	Enumera las etiquetas de balanceador de carga.
created_at	String	Especifica la hora en que se creó el balanceador de carga. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DDTHH:MM:SS</i> . El valor contiene un máximo de 19 caracteres.
updated_at	String	Especifica la hora a la que se actualizó el balanceador de carga. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DDTHH:MM:SS</i> . El valor contiene un máximo de 19 caracteres.

Tabla 10-19 Descripción del parámetro **listeners**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del oyente asociado.

Tabla 10-20 Descripción del parámetro **pools**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend asociado.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud 1: Consulta de detalles de un balanceador de carga usando su ID
- Ejemplo de solicitud 2: Consulta del EIP enlazado al balanceador de carga. Para obtener más información, consulte [Consulta de EIP](#).

```
GET https://{EIP_Endpoint}/v1/{project_id}/publicips?port_id={vip_port_id}
```

vip_port_id es el valor de **vip_port_id** para el balanceador de carga.

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1

```
{
  "loadbalancer": {
    "description": "",
    "admin_state_up": true,
    "tenant_id": "1867112d054b427e808cc6096d8193a1",
    "project_id": "1867112d054b427e808cc6096d8193a1",
    "provisioning_status": "ACTIVE",
    "vip_subnet_id": "4f5e8efe-fbbe-405e-b48c-a41202ef697c",
    "listeners": [
      {
        "id": "09e64049-2ab0-4763-a8c5-f4207875dc3e"
      }
    ],
    "vip_address": "192.168.2.4",
    "vip_port_id": "c7157e7a-036a-42ca-8474-100be22e3727",
    "provider": "vlb",
    "pools": [
      {
        "id": "b7e53dbd-62ab-4505-a280-5c066078a5c9"
      }
    ],
    "id": "3d77894d-2ffe-4411-ac0a-0d57689779b8",
    "operating_status": "ONLINE",
    "tags": [],
    "name": "lb-2",
    "created_at": "2018-07-25T01:54:13",
    "updated_at": "2018-07-25T01:54:14"
  }
}
```

- Ejemplo de respuesta 2

```
{
  "publicips": [
    {
      "id": "6285e7be-fd9f-497c-bc2d-dd0bdea6efe0",
      "status": "DOWN",
      "profile": {
        "user_id": "35f2b308f5d64441a6fa7999fbc4321",
        "product_id": "00301-48027-0--0",
        "region_id": "xxx",
        "order_id": "xxxxxxxxxx"
      },
      "type": "5_bgp",
      "public_ip_address": "161.xx.xx.9",
      "private_ip_address": "192.168.2.4",
      "tenant_id": "8b7e35ad379141fc9df3e178bd64f55c",
      "create_time": "2015-07-16 04:22:32",
      "bandwidth_id": "3fa5b383-5a73-4dcb-a314-c6128546d855",
      "bandwidth_share_type": "PER",
      "bandwidth_size": 5,
      "bandwidth_name": "bandwidth-test",
      "enterprise_project_id": "b261ac1f-2489-4bc7-b31b-c33c3346a439",
      "ip_version": 4,
      "port_id": "c7157e7a-036a-42ca-8474-100be22e3727"
    }
  ]
}
```

public_ip_address indica el EIP enlazado al balanceador de carga.

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.1.4 Consulta del árbol de estado de un balanceador de carga

Función

Esta API se utiliza para consultar el árbol de estado de un balanceador de carga. Puede utilizar esta API para consultar detalles sobre los oyentes asociados, grupos de servidores backend, servidores backend, comprobaciones de estado, políticas de reenvío y reglas de reenvío, lo que le ayudará a comprender la topología de los recursos asociados con el balanceador de carga.

URI

GET /v2.0/lbaas/loadbalancers/{loadbalancer_id}/statuses

Tabla 10-21 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
loadbalancer_id	Sí	String	Especifica el ID del balanceador de carga.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 10-22 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
statuses	Object	Especifica el árbol de estado de un balanceador de carga. Para más detalles, consulte Tabla 10-23 .

Tabla 10-23 Descripción del parámetro **statuses**

Parámetro	Tipo	Descripción
loadbalancer	Object	Especifica el balanceador de carga. Para más detalles, consulte Tabla 10-24 .

Tabla 10-24 Descripción de parámetro **loadbalancer**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del balanceador de carga.
name	String	Especifica el nombre del balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
listeners	Array	Enumera los oyentes agregados al balanceador de carga. Para obtener más información sobre este parámetro, consulte Tabla 10-25 .
pools	Array	Muestra los grupos de servidores backend asociados con el balanceador de carga. Para obtener más información sobre este parámetro, consulte Tabla 10-26 .
operating_status	String	Este campo está reservado. Especifica el estado de funcionamiento del balanceador de carga. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● ONLINE (predeterminado): El balanceador de carga se está ejecutando normalmente. ● DEGRADED: Este estado se muestra solo cuando provisioning_status de una política de reenvío o regla de reenvío agregada a un oyente del balanceador de carga se establece en ERROR y se llama a la API para consultar el árbol de estado del balanceador de carga. ● DISABLED: Este estado solo se muestra cuando admin_state_up del balanceador de carga se establece en false y se llama a la API para consultar el árbol de estado del balanceador de carga. ● FROZEN: El balanceador de carga está congelado.

Parámetro	Tipo	Descripción
provisioning_status	String	Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE. Especifica el estado de aprovisionamiento del balanceador de carga.

Tabla 10-25 Descripción del parámetro **listeners**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de oyente.
name	String	Especifica el nombre de oyente.
l7policies	Array	Muestra las políticas de reenvío asociadas. Para obtener más información sobre este parámetro, consulte Tabla 10-29 .
pools	Array	Enumera los grupos de servidores backend asociados con el oyente. Para obtener más información sobre este parámetro, consulte Tabla 10-26 .
operating_status	String	Este parámetro está reservado, y su valor solo puede ser ONLINE . Especifica el estado de funcionamiento del oyente.
provisioning_status	String	Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE. Especifica el estado de aprovisionamiento del oyente.

Tabla 10-26 Descripción del parámetro **pools**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.
name	String	Especifica el nombre del grupo de servidores backend.
healthmonitor	Object	Proporciona detalles de comprobación de estado del grupo de servidores backend. Para obtener más información sobre este parámetro, consulte Tabla 10-27 .
members	Array	Muestra los miembros contenidos en el grupo de servidores backend. Para obtener más información sobre este parámetro, consulte Tabla 10-28 .

Parámetro	Tipo	Descripción
operating_status	String	Este parámetro está reservado, y su valor solo puede ser ONLINE . Especifica el estado operativo del grupo de servidores backend.
provisioning_status	String	Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE . Especifica el estado de aprovisionamiento del grupo de servidores backend.

Tabla 10-27 Descripción de parámetro **healthmonitor**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de comprobación de estado.
name	String	Especifica el nombre de la comprobación de estado.
type	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica el protocolo de comprobación de estado. ● El valor puede ser UDP_CONNECT, TCP o HTTP.
provisioning_status	String	Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE . Especifica el estado de aprovisionamiento de la comprobación de estado.

Tabla 10-28 Descripción del parámetro **members**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del servidor backend.
address	String	Especifica la dirección IP privada del servidor backend, por ejemplo, 192.168.3.11.
protocol_port	Integer	Especifica el puerto utilizado por el servidor backend. El número de puerto va de 0 a 65535.

Parámetro	Tipo	Descripción
operating_status	String	<p>Este parámetro está reservado. Especifica el estado operativo del servidor backend. El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ONLINE: El servidor backend se está ejecutando normalmente. ● NO_MONITOR: No se configura ninguna comprobación de estado para el grupo de servidores backend al que pertenece el servidor backend. ● DISABLED: El servidor backend no está disponible. Este estado solo se muestra cuando admin_state_up del servidor backend, o el grupo de servidores backend al que pertenece, o el balanceador de carga asociado se establece en false y se llama a la API para consultar el árbol de estado del balanceador de carga. ● OFFLINE: El servidor en la nube utilizado como servidor backend se detiene o no existe. <p>NOTA Cuando admin_state_up se establece en false y operating_status se establece en OFFLINE para un servidor backend, DISABLED se devuelve para operating_status del servidor backend en la respuesta de esta API.</p>
provisioning_statuses	String	<p>Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE.</p> <p>Especifica el estado de aprovisionamiento del servidor backend.</p>

Tabla 10-29 Descripción del parámetro **l7policies**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de política de reenvío.
name	String	Especifica el nombre de la política de reenvío.
rules	Array	Muestra las reglas de reenvío de la política de reenvío. Para obtener más información sobre este parámetro, consulte Tabla 10-30 .

Parámetro	Tipo	Descripción
action	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica si las solicitudes se reenvían a otro grupo de servidores backend o se redirigen a un HTTPS oyente. ● El valor puede ser REDIRECT_TO_POOL o REDIRECT_TO_LISTENER. <ul style="list-style-type: none"> – REDIRECT_TO_POOL: las solicitudes se reenvían a otro grupo de servidores backend. – REDIRECT_TO_LISTENER: Las solicitudes se redirigen a un oyente HTTPS.
provisioning_status	String	<p>Este parámetro está reservado.</p> <p>Especifica el estado de aprovisionamiento de la política de reenvío. Opciones de valor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ACTIVE (predeterminado): La política de reenvío es normal. ● ERROR: Otra política de reenvío del mismo oyente tiene la misma regla de reenvío.

Tabla 10-30 Descripción del parámetro **rules**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de regla de reenvío.
type	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica el tipo de coincidencia de una regla de reenvío. ● El valor puede ser PATH o HOST_NAME. <ul style="list-style-type: none"> – PATH: matches the path in the request. – HOST_NAME: coincide con el nombre de dominio en la solicitud.
provisioning_status	String	<p>Este parámetro está reservado.</p> <p>Especifica el estado de aprovisionamiento de la regla de reenvío. El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ACTIVE (predeterminado): La regla de reenvío es normal. ● ERROR: Otra política de reenvío del mismo oyente tiene la misma regla de reenvío.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/loadbalancers/38278031-cfca-44be-81be-a412f618773b/statuses
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```

{
  "statuses": {
    "loadbalancer": {
      "name": "lb-jy",
      "provisioning_status": "ACTIVE",
      "listeners": [
        {
          "name": "listener-jy-1",
          "provisioning_status": "ACTIVE",
          "pools": [
            {
              "name": "pool-jy-1",
              "provisioning_status": "ACTIVE",
              "healthmonitor": {
                "type": "TCP",
                "id": "7422b51a-0ed2-4702-9429-4f88349276c6",
                "name": "",
                "provisioning_status": "ACTIVE"
              },
              "members": [
                {
                  "protocol_port": 80,
                  "address": "192.168.44.11",
                  "id": "7bbf7151-0dce-4087-
b316-06c7fa17b894",
                  "operating_status": "ONLINE",
                  "provisioning_status": "ACTIVE"
                }
              ],
              "id": "c54b3286-2349-4c5c-ade1-e6bb0b26ad18",
              "operating_status": "ONLINE"
            }
          ],
          "l7policies": [],
          "id": "eb84c5b4-9bc5-4bee-939d-3900fb05dc7b",
          "operating_status": "ONLINE"
        }
      ],
      "pools": [
        {
          "name": "pool-jy-1",
          "provisioning_status": "ACTIVE",
          "healthmonitor": {
            "type": "TCP",
            "id": "7422b51a-0ed2-4702-9429-4f88349276c6",
            "name": "",
            "provisioning_status": "ACTIVE"
          },
          "members": [
            {
              "protocol_port": 80,
              "address": "192.168.44.11",
              "id": "7bbf7151-0dce-4087-b316-06c7fa17b894",
              "operating_status": "ONLINE",
              "provisioning_status": "ACTIVE"
            }
          ],
          "id": "c54b3286-2349-4c5c-ade1-e6bb0b26ad18",
          "operating_status": "ONLINE"
        }
      ],
      "id": "38278031-cfca-44be-81be-a412f618773b",
      "operating_status": "ONLINE"
    }
  }
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.1.5 Actualización de un balanceador de carga

Función

Esta API se utiliza para actualizar el nombre o la descripción de un balanceador de carga.

URI

PUT /v2.0/lbaas/loadbalancers/{loadbalancer_id}

Tabla 10-31 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
loadbalancer_id	Sí	String	Especifica el ID del balanceador de carga.

Solicitud

Tabla 10-32 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
loadbalancer	Sí	Object	Especifica el balanceador de carga. Para más detalles, consulte Tabla 10-33 .

Tabla 10-33 Descripción de parámetro **loadbalancer**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre del balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	No	String	Proporciona información adicional sobre el balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo del balanceador de carga. Este parámetro está reservado. El valor predeterminado es true.

Respuesta

Tabla 10-34 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
loadbalancer	Object	Especifica el balanceador de carga. Para más detalles, consulte Tabla 10-35 .

Tabla 10-35 Descripción de parámetro **loadbalancer**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del balanceador de carga.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el balanceador de carga. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
name	String	Especifica el nombre del balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	String	Proporciona información adicional sobre el balanceador de carga. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
vip_subnet_id	String	Especifica el ID de red IPv4 de la subred en la que funciona el balanceador de carga.

Parámetro	Tipo	Descripción
vip_port_id	String	<p>Especifica el ID del puerto enlazado a la dirección IP privada del balanceador de carga.</p> <p>Cuando se crea un balanceador de carga, el sistema crea automáticamente un puerto y lo asocia a un grupo de seguridad. Sin embargo, el grupo de seguridad no tendrá efecto.</p>
provider	String	Especifica el proveedor del balanceador de carga.
vip_address	String	<p>Especifica la dirección IP privada del balanceador de carga.</p> <p>El valor incluye un máximo de 64 caracteres.</p>
listeners	Array	<p>Muestra los ID de oyentes agregados al balanceador de carga.</p> <p>Para más detalles, consulte Tabla 10-5.</p>
pools	Array	<p>Muestra los ID de los grupos de servidores backend asociados con el balanceador de carga. Para más detalles, consulte Tabla 10-6.</p>
operating_status	String	<p>Este parámetro está reservado, y su valor puede ser ONLINE o FROZEN.</p> <p>Especifica el estado de funcionamiento del balanceador de carga.</p>
provisioning_status	String	<p>Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE.</p> <p>Especifica el estado de aprovisionamiento del balanceador de carga.</p>
admin_state_up	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo del balanceador de carga.</p> <p>Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
tags	Array	Enumera las etiquetas de balanceador de carga.

Parámetro	Tipo	Descripción
created_at	String	Especifica la hora en que se creó el balanceador de carga. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DDTHH:MM:SS</i> . El valor contiene un máximo de 19 caracteres.
updated_at	String	Especifica la hora a la que se actualizó el balanceador de carga. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DDTHH:MM:SS</i> . El valor contiene un máximo de 19 caracteres.

Tabla 10-36 Descripción del parámetro **listeners**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del oyente asociado.

Tabla 10-37 Descripción del parámetro **pools**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend asociado.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Modificar el nombre y la descripción del balanceador de carga
PUT <https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/loadbalancers/1e11b74e-30b7-4b78-b09b-84aec4a04487>

```
{
  "loadbalancer": {
    "name": "lb_update_test",
    "description": "lb update test"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "loadbalancer": {
    "description": "simple lb2",
    "admin_state_up": true,
    "tenant_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "project_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "provisioning_status": "ACTIVE",
  }
}
```

```

"vip_subnet_id": "823d5866-6e30-45c2-9b1a-a1ebc3757fdb",
"listeners": [
  {
    "id": "37ffe679-08ef-436e-b6bd-cf66fb4c3de2"
  }
],
"vip_address": "192.172.1.68",
"vip_port_id": "f42e3019-67f7-4d2a-8d1c-af49e7c22fa6",
"tags": [],
"provider": "vlb",
"pools": [
  {
    "id": "75c4f2d4-a213-4408-9fa8-d64708e8d1df"
  }
],
"id": "c32a9f9a-0cc6-4f38-bb9c-cde79a533c19",
"operating_status": "ONLINE",
"name": "loadbalancer-test2",
"created_at": "2018-07-25T01:54:13",
"updated_at": "2018-07-25T01:54:14"
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.1.6 Supresión de un balanceador de carga

Función

Esta API se utiliza para eliminar un balanceador de carga específico.

Restricciones

Todos los oyentes agregados al balanceador de carga deben eliminarse antes de eliminar el balanceador de carga.

URI

DELETE /v2.0/lbaas/loadbalancers/{loadbalancer_id}

Tabla 10-38 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
loadbalancer_id	Sí	String	Especifica el ID del balanceador de carga.
cascade	No	Boolean	[Descartado] Especifica si se eliminarán los recursos asociados al balanceador de carga cuando se elimine el balanceador de carga, incluidos los oyentes, los grupos de servidores backend y los servidores backend.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

Solicitud de ejemplo: Eliminar un balanceador de carga
 DELETE https://{endpoint}/v2.0/lbaas/loadbalancers/
 90f7c765-0bc9-47c4-8513-4cc0c264c8f8

Ejemplo de la respuesta

Ejemplo de la respuesta

No hay

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.2 Oyente

10.1.2.1 Adición de un oyente

Función

Esta API se utiliza para agregar un oyente a un balanceador de carga.

URI

POST /v2.0/lbaas/listeners

Solicitud

Tabla 10-39 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
listener	Sí	Object	Especifica el oyente. Para más detalles, consulte Tabla 10-40 .

Tabla 10-40 Descripción del parámetro **listener**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tenant_id	No	String	Especifica el ID del proyecto donde se utiliza el oyente. El valor debe ser el mismo que el valor de project_id en el token. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	No	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el oyente. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id. El valor debe ser el mismo que el valor de project_id en el token.
name	No	String	Especifica el nombre de oyente. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	No	String	Proporciona información complementaria sobre el oyente. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
protocol	Sí	String	Especifica el protocolo utilizado por el oyente. El valor puede ser TCP, HTTP, UDP o TERMINATED_HTTPS .
protocol_port	Sí	Integer	Especifica el puerto utilizado por el oyente. El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535. NOTA Si el protocolo utilizado por el oyente es UDP, el número de puerto no puede ser 4789.
loadbalancer_id	Sí	String	Especifica el ID del balanceador de carga asociado.
connection_limit	No	Integer	Especifica el número máximo de conexiones. El valor oscila entre -1 y 2147483647 . El valor predeterminado es -1 , lo que indica que no hay restricción en el número máximo de conexiones. Este parámetro está reservado.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo del oyente. Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.
http2_enable	No	Boolean	Especifica si se debe usar HTTP/2. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: se utiliza HTTP/2. ● false: no se utiliza HTTP/2. El valor predeterminado es false . Este parámetro es válido solo cuando el protocolo utilizado por el oyente se establece en TERMINATED_HTTPS .
default_pool_id	No	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend asociado. Si una solicitud no coincide con la política de reenvío, la solicitud se reenvía al grupo de servidores backend predeterminado para su procesamiento. Si el valor es null, el oyente no tiene un grupo de servidores backend predeterminado. Este parámetro tiene las siguientes restricciones: <ul style="list-style-type: none"> ● Su valor no puede ser el ID de ningún grupo de servidores backend de otros oyentes. ● Su valor no puede ser el ID de ningún grupo de servidores backend asociado con las políticas de reenvío establecidas para otros oyentes. Las relaciones entre el protocolo utilizado por el oyente y el protocolo del grupo de servidores backend son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es TCP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser TCP. ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es UDP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser UDP. ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es HTTP o TERMINATED_HTTPS, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser HTTP.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
default_tls_container_ref	No	String	<p>Especifica el ID del certificado de servidor utilizado por el oyente.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando protocol se establece en TERMINATED_HTTPS.</p> <p>El valor predeterminado es null cuando el protocolo no está establecido en TERMINATED_HTTPS.</p> <p>El valor contiene un máximo de 128 caracteres.</p> <p>NOTA Este parámetro sólo es válido cuando protocol se establece en TERMINATED_HTTPS.</p>
client_ca_tls_container_ref	No	String	<p>Especifica el ID del certificado de CA utilizado por el oyente.</p> <p>El valor predeterminado es null.</p> <p>El valor contiene un máximo de 128 caracteres.</p> <p>NOTA Este parámetro sólo es válido cuando protocol se establece en TERMINATED_HTTPS.</p>
sni_container_refs	No	Array	<p>Enumera los ID de los certificados SNI (certificados de servidor con nombres de dominio) utilizados por el oyente.</p> <p>Si el valor del parámetro es una lista vacía, la función SNI está deshabilitada.</p> <p>El valor predeterminado es [].</p> <p>NOTA Este parámetro sólo es válido cuando protocol se establece en TERMINATED_HTTPS.</p>
tls_ciphers_policy	No	String	<p>Especifica la política de seguridad utilizada por el oyente. Este parámetro es válido solo cuando el protocolo utilizado por el oyente se establece en TERMINATED_HTTPS.</p> <p>El valor puede ser tls-1-0-inherit, tls-1-0, tls-1-1, tls-1-2, o tls-1-2-strict, y el valor predeterminado es tls-1-0. Para obtener más información sobre conjuntos de cifrado para cada política de seguridad, consulte Tabla 10-41.</p>

Tabla 10-43 Descripción del parámetro **listeners**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de oyente.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto donde se utiliza el oyente.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el oyente. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	String	Especifica el nombre de oyente.
description	String	Proporciona información complementaria sobre el oyente.
protocol	String	Especifica el protocolo utilizado por el oyente. El valor puede ser TCP , HTTP , UDP o TERMINATED_HTTPS .
protocol_port	Integer	Especifica el puerto utilizado por el oyente. El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535.
loadbalancers	Array	Especifica el ID del balanceador de carga asociado. Para más detalles, consulte Tabla 10-44 .
connection_limit	Integer	Especifica el número máximo de conexiones. El valor oscila entre -1 y 2147483647 . El valor predeterminado es -1 , lo que indica que no hay restricción en el número máximo de conexiones. Este parámetro está reservado.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del oyente. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . ● true: El balanceador de carga está habilitado. ● false: el balanceador de carga está deshabilitado.
http2_enable	Boolean	Especifica si se debe usar HTTP/2. El valor puede ser true o false . ● true: se utiliza HTTP/2. ● false: no se utiliza HTTP/2. Este parámetro es válido solo cuando el protocolo utilizado por el oyente se establece en TERMINATED_HTTPS .
default_pool_id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend asociado. Si una solicitud no coincide con la política de reenvío, la solicitud se reenvía al grupo de servidores backend predeterminado para su procesamiento. Si el valor es null, el oyente no tiene un grupo de servidores backend predeterminado.

Parámetro	Tipo	Descripción
default_tls_container_ref	String	Especifica el ID del certificado de servidor utilizado por el oyente. Para más detalles, consulte Certificado . Este parámetro es obligatorio cuando protocol se establece en TERMINATED_HTTPS .
client_ca_tls_container_ref	String	Especifica el ID del certificado de CA utilizado por el oyente. Para más detalles, consulte Certificado .
sni_container_refs	Array	Enumera los ID de los certificados SNI (certificados de servidor con nombres de dominio) utilizados por el oyente. Si el valor del parámetro es una lista vacía, la función SNI está deshabilitada.
tags	Array	Etiquetas al oyente.
created_at	String	Especifica la hora a la que se creó el oyente. La hora UTC está en formato <i>YYYY-MM-DDTHH:MM:SS</i> .
updated_at	String	Especifica la hora a la que se actualizó el oyente. La hora UTC está en formato <i>YYYY-MM-DDTHH:MM:SS</i> .
tls_ciphers_policy	String	Especifica la política de seguridad utilizada por el oyente. Este parámetro es válido solo cuando el protocolo utilizado por el oyente se establece en TERMINATED_HTTPS . El valor puede ser tls-1-0-inherit , tls-1-0 , tls-1-1 , tls-1-2 , o tls-1-2-strict , y el valor predeterminado es tls-1-0 . Para obtener más información sobre conjuntos de cifrado para cada política de seguridad, consulte Tabla 10-41 .

Tabla 10-44 Descripción de parámetro **loadbalancers**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del balanceador de carga asociado.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud 1: Adición de un oyente TCP

```
POST https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/listeners
```

```
{
  "listener": {
    "protocol_port": 80,
    "protocol": "TCP",
    "loadbalancer_id": "0416b6f1-877f-4a51-987e-978b3f084253",
    "name": "listener-test",
    "admin_state_up": true
  }
}
```

- **Ejemplo de solicitud 2: Adición de un oyente HTTPS**

POST https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/listeners

```
{
  "listener": {
    "protocol_port": 25,
    "protocol": "TERMINATED_HTTPS",
    "default_tls_container_ref": "02dcd56799e045bf8b131533cc911dd6",
    "loadbalancer_id": "0416b6f1-877f-4a51-987e-978b3f084253",
    "name": "listener-test",
    "admin_state_up": true
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

- **Ejemplo de respuesta 1**

```
{
  "listener": {
    "protocol_port": 80,
    "protocol": "TCP",
    "description": "",
    "client_ca_tls_container_ref": null,
    "default_tls_container_ref": null,
    "admin_state_up": true,
    "http2_enable": false,
    "loadbalancers": [
      {
        "id": "0416b6f1-877f-4a51-987e-978b3f084253"
      }
    ],
    "tenant_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "project_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "sni_container_refs": [],
    "connection_limit": -1,
    "default_pool_id": null,
    "tags": [],
    "id": "b7f32b52-6f17-4b16-9ec8-063d71b653ce",
    "name": "listener-test",
    "created_at": "2018-07-25T01:54:13",
    "updated_at": "2018-07-25T01:54:14"
  }
}
```

- **Ejemplo de respuesta 2**

```
{
  "listener": {
    "protocol_port": 25,
    "protocol": "TERMINATED_HTTPS",
    "description": "",
    "default_tls_container_ref": "02dcd56799e045bf8b131533cc911dd6",
    "sni_container_refs": [],
    "loadbalancers": [
      {
        "id": "0416b6f1-877f-4a51-987e-978b3f084253"
      }
    ],
    "tenant_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
    "project_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
    "created_at": "2019-01-21T12:38:31",
    "client_ca_tls_container_ref": null,
    "connection_limit": -1,
    "updated_at": "2019-01-21T12:38:31",
    "http2_enable": false,
    "admin_state_up": true,
    "default_pool_id": null,
    "id": "b56634cd-5ba8-460e-b5a2-6de5ba8eaf60",
    "tags": [],
  }
}
```

```

    "name": "listener-test"
  }
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.2.2 Consulta de oyentes

Función

Esta API se utiliza para consultar los oyentes y mostrarlos en una lista. Se admite la consulta de filtro y la consulta de paginación. A menos que se especifique lo contrario, se aplica una coincidencia exacta.

Puede consultar oyentes usando información como ID de oyente, protocolo utilizado por el oyente, puerto utilizado por el oyente, o dirección IP privada del servidor backend.

Restricciones

Los parámetros **marker**, **limit** y **page_reverse** se utilizan para la consulta de paginación. Los parámetros **marker** y **page_reverse** solo tienen efecto cuando se usan junto con el parámetro **limit**.

URI

GET /v2.0/lbaas/listeners

Solicitud

Tabla 10-45 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
marker	No	String	Especifica el ID del oyente desde el que se inicia la consulta de paginación, es decir, el ID del último oyente de la página anterior. Este parámetro debe usarse junto con limit .
limit	No	Integer	Especifica el número de oyentes en cada página.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
page_reverse	No	Boolean	Especifica la dirección de la página. El valor puede ser true o false, y el valor predeterminado es false. La última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en false no contendrá el enlace "next", y la última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en true no contendrá el enlace "anterior". Este parámetro debe usarse junto con limit .
id	No	String	Especifica el ID de oyente.
tenant_id	No	String	Especifica el ID del proyecto donde se utiliza el oyente.
project_id	No	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el oyente. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	No	String	Especifica el nombre de oyente. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	No	String	Proporciona información complementaria sobre el oyente. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
loadbalancer_id	No	String	Especifica el ID del balanceador de carga asociado.
connection_limit	No	Integer	Especifica el número máximo de conexiones.
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo del oyente. Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.
default_pool_id	No	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend asociado.
http2_enable	No	Boolean	Especifica si se debe usar HTTP/2. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: se utiliza HTTP/2. ● false: no se utiliza HTTP/2.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
default_tls_container_ref	No	String	Especifica el ID del certificado de servidor utilizado por el oyente. El valor contiene un máximo de 128 caracteres.
client_ca_tls_container_ref	No	String	Especifica el ID del certificado de CA utilizado por el oyente. El valor contiene un máximo de 128 caracteres.
protocol	No	String	Especifica el protocolo utilizado por el oyente. El valor puede ser TCP , HTTP , UDP o TERMINATED_HTTPS .
protocol_port	No	Integer	Especifica el puerto utilizado por el oyente.
tls_ciphers_policy	No	String	Especifica la política de seguridad utilizada por el oyente. Este parámetro es válido solo cuando el protocolo utilizado por el oyente se establece en TERMINATED_HTTPS . El valor puede ser tls-1-0 , tls-1-1 , tls-1-2 , o tls-1-2-strict . Para obtener más información sobre conjuntos de cifrado para cada política de seguridad, consulte Tabla 10-46 .
tls_container_id	No	String	Consulta al oyente asociado al certificado.
sni_container_refs	No	String	Consulta al oyente asociado al certificado SNI.

Tabla 10-46 Descripción de parámetro **tls_ciphers_policy**

Política de seguridad	Versión de TLS	Suite de cifrado
tls-1-0-inherit	TLS 1.2 TLS 1.1 TLS 1.0	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES128-SHA:DHE-RSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES256-SHA:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA:DHE-DSS-AES128-SHA:CAMELLIA128-SHA:EDH-RSA-DES-CBC3-SHA:DES-CBC3-SHA:ECDHE-RSA-RC4-SHA:RC4-SHA:DHE-RSA-AES256-SHA:DHE-DSS-AES256-SHA:DHE-RSA-CAMELLIA256-SHA:DHE-DSS-CAMELLIA256-SHA:CAMELLIA256-SHA:EDH-DSS-DES-CBC3-SHA:DHE-RSA-CAMELLIA128-SHA:DHE-DSS-CAMELLIA128-SHA
tls-1-0	TLS 1.2 TLS 1.1 TLS 1.0	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES256-SHA:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA
tls-1-1	TLS 1.2 TLS 1.1	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES256-SHA:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA
tls-1-2	TLS 1.2	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES256-SHA:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA
tls-1-2-strict	TLS 1.2	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384

Respuesta

Tabla 10-47 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
listeners	Array	Enumera los oyentes. Para más detalles, consulte Tabla 10-48 .
listeners_links	Array	Proporciona enlaces a la página anterior o siguiente durante la consulta de paginación, respectivamente. Este parámetro solo existe en el cuerpo de respuesta de la consulta de paginación. Para más detalles, consulte Tabla 10-51 .

Tabla 10-48 Descripción del parámetro **listeners**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de oyente.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto donde se utiliza el oyente. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el oyente. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	String	Especifica el nombre de oyente. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	String	Proporciona información complementaria sobre el oyente. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
protocol	String	Especifica el protocolo utilizado por el oyente. El valor puede ser TCP , HTTP , UDP o TERMINATED_HTTPS .
protocol_port	Integer	Especifica el puerto utilizado por el oyente. El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535.
loadbalancers	Array	Especifica el ID del balanceador de carga asociado.
connection_limit	Integer	Especifica el número máximo de conexiones. El valor oscila entre -1 y 2147483647 . NOTA Este parámetro está reservado. El valor predeterminado es -1 , lo que indica que no hay restricción en el número máximo de conexiones.

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo del oyente.</p> <p>Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
http2_enable	Boolean	<p>Especifica si se debe usar HTTP/2.</p> <p>El valor puede ser true o false.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: se usará HTTP/2. ● false: no se usará HTTP/2. <p>NOTA Este parámetro es válido solo cuando el protocolo utilizado por el oyente se establece en TERMINATED_HTTPS.</p>
keepalive_timeout	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera inactivo en la unidad de segundo.</p> <p>Este parámetro solo se aplica a oyentes TCP, HTTP o HTTPS.</p> <p>El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● TCP oyentes: El valor oscila entre 10 y 4000, y el valor predeterminado es 300. ● HTTP o HTTPS oyentes: El valor oscila entre 0 y 4000, y el valor predeterminado es 60.
client_timeout	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera de la solicitud en la unidad de segundo.</p> <p>El valor varía de 1 a 300. El valor predeterminado es 60.</p> <p>Este parámetro solo es válido cuando protocol se establece en HTTP o HTTPS. En otros casos, el cuerpo de la solicitud no contiene este parámetro. De lo contrario, se notifica un error.</p> <p>Cuando protocol se establece en HTTP o HTTPS, si el cuerpo de la solicitud no contiene este parámetro o si el valor de este parámetro es nulo, se utiliza el valor predeterminado.</p>
member_timeout	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera de respuesta en la unidad de segundo.</p> <p>El valor varía de 1 a 300. El valor predeterminado es 60.</p> <p>Este parámetro solo es válido cuando protocol se establece en HTTP o HTTPS. En otros casos, el cuerpo de la solicitud no contiene este parámetro. De lo contrario, se notifica un error.</p> <p>Cuando protocol se establece en HTTP o HTTPS, si el cuerpo de la solicitud no contiene este parámetro o si el valor de este parámetro es nulo, se utiliza el valor predeterminado.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
default_pool_id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend asociado. NOTA Si una solicitud no coincide con la política de reenvío, la solicitud se reenvía al grupo de servidores backend predeterminado para su procesamiento. Si el valor es null, el oyente no tiene un grupo de servidores backend predeterminado.
default_tls_container_ref	String	Especifica el ID del certificado de servidor utilizado por el oyente. Este parámetro es obligatorio cuando protocol se establece en TERMINATED_HTTPS . El valor contiene un máximo de 128 caracteres.
client_ca_tls_container_ref	String	Especifica el ID del certificado de CA utilizado por el oyente. El valor contiene un máximo de 128 caracteres.
sni_container_refs	Array	Enumera los ID de los certificados SNI (certificados de servidor con nombres de dominio) utilizados por el oyente.
tags	Array	Etiquetas al oyente.
created_at	String	Especifica la hora a la que se creó el oyente. La hora UTC está en formato <i>YYYY-MM-DDTHH:MM:SS</i> . El valor contiene un máximo de 19 caracteres.
updated_at	String	Especifica la hora a la que se actualizó el oyente. La hora UTC está en formato <i>YYYY-MM-DDTHH:MM:SS</i> . El valor contiene un máximo de 19 caracteres.
listeners_links	Array	Proporciona enlaces a la página anterior o siguiente durante la consulta de paginación, respectivamente. Este parámetro solo existe en el cuerpo de respuesta de la consulta de paginación.
tls_ciphers_policy	String	Especifica la política de seguridad utilizada por el oyente. Este parámetro es válido solo cuando el protocolo utilizado por el oyente se establece en TERMINATED_HTTPS . El valor puede ser tls-1-0-inherit , tls-1-0 , tls-1-1 , tls-1-2 , o tls-1-2-strict , y el valor predeterminado es tls-1-0 . Para obtener más información sobre conjuntos de cifrado para cada política de seguridad, consulte Tabla 10-50 .

Tabla 10-49 Descripción de parámetro **loadbalancers**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del balanceador de carga asociado.

Parámetro	Tipo	Descripción
rel	String	Especifica la solicitud de la página anterior o siguiente. El valor puede ser next o previous . El valor next indica el href que contiene la dirección URL de la página siguiente, y previous indica el href que contiene la dirección URL de la página anterior.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud 1: Consulta de todos los oyentes
GET https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/listeners?limit=2
- Ejemplo de solicitud 2: Consulta de oyentes UDP
GET https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/listeners?protocol=UDP

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1


```
{
  "listeners": [
    {
      "client_ca_tls_container_ref": null,
      "protocol": "TCP",
      "description": "",
      "default_tls_container_ref": null,
      "admin_state_up": true,
      "http2_enable": false,
      "loadbalancers": [
        {
          "id": "bc7ba445-035a-4464-a1a3-a62cf4a14116"
        }
      ],
      "tenant_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
      "project_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
      "sni_container_refs": [],
      "connection_limit": -1,
      "protocol_port": 80,
      "default_pool_id": "ed75f16e-fcc6-403e-a3fb-4eae82005eab",
      "id": "75045172-70e9-480d-9443-b8b6459948f7",
      "tags": [],
      "name": "listener-cb2n",
      "created_at": "2018-07-25T01:54:13",
      "updated_at": "2018-07-25T01:54:14"
    },
    {
      "client_ca_tls_container_ref": null,
      "protocol": "TCP",
      "description": "",
      "default_tls_container_ref": null,
      "admin_state_up": true,
      "http2_enable": false,
      "loadbalancers": [
        {
          "id": "165b6a38-5278-4569-b747-b2ee65ea84a4"
        }
      ],
      "tenant_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
      "project_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
      "sni_container_refs": [],
      "connection_limit": -1,
      "protocol_port": 8080,

```

```

        "default_pool_id": null,
        "id": "dada0003-7b0e-4de8-a4e1-1e937be2ba14",
        "tags": [],
        "name": "lsnr_name_mod",
        "created_at": "2018-07-25T01:54:13",
        "updated_at": "2018-07-25T01:54:14"
    },
    ],
    "listeners_links": [
        {
            "href": "https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/listeners?
limit=2&marker=042cc6a5-e385-4e39-83de-4dde1f801ccb",
            "rel": "next"
        },
        {
            "href": "https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/listeners?
limit=2&marker=025fcaa9-0159-4a0d-8583-d97fa77d9972&page_reverse=True",
            "rel": "previous"
        }
    ]
}

```

- **Ejemplo de respuesta 2**

```

{
  "listeners": [
    {
      "protocol_port": 64809,
      "protocol": "UDP",
      "description": "",
      "default_tls_container_ref": null,
      "sni_container_refs": [],
      "loadbalancers": [
        {
          "id": "c1127125-64a9-4394-a08a-ef3be8f7ef9c"
        }
      ],
      "tenant_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
      "project_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
      "created_at": "2018-11-29T13:56:21",
      "client_ca_tls_container_ref": null,
      "connection_limit": -1,
      "updated_at": "2018-11-29T13:56:22",
      "http2_enable": false,
      "admin_state_up": true,
      "default_pool_id": "2f6895be-019b-4c82-9b53-c4a2ac009e20",
      "id": "5c63d176-444f-4c75-9cfe-bcb8a05a845c",
      "tags": [],
      "name": "listener-tvp8"
    }
  ]
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.2.3 Consulta de detalles de un oyente

Función

Esta API se utiliza para consultar detalles sobre un oyente usando su ID.

URI

GET /v2.0/lbaas/listeners/{listener_id}

Tabla 10-52 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
listener_id	Sí	String	Especifica el ID de oyente.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 10-53 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
listener	Object	Enumera los oyentes. Para más detalles, consulte Tabla 10-54 .

Tabla 10-54 Descripción del parámetro **listeners**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de oyente.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto donde se utiliza el oyente.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el oyente. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	String	Especifica el nombre de oyente.
description	String	Proporciona información complementaria sobre el oyente.
protocol	String	Especifica el protocolo utilizado por el oyente. El valor puede ser TCP , HTTP , UDP o TERMINATED_HTTPS .
protocol_port	Integer	Especifica el puerto utilizado por el oyente. El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535.
loadbalancers	Array	Especifica el ID del balanceador de carga asociado. Para más detalles, consulte Tabla 10-44 .

Parámetro	Tipo	Descripción
connection_limit	Integer	Especifica el número máximo de conexiones. El valor oscila entre -1 y 2147483647 . El valor predeterminado es -1 , lo que indica que no hay restricción en el número máximo de conexiones. Este parámetro está reservado.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del oyente. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: El balanceador de carga está habilitado. ● false: el balanceador de carga está deshabilitado.
http2_enable	Boolean	Especifica si se debe usar HTTP/2. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: se utiliza HTTP/2. ● false: no se utiliza HTTP/2. Este parámetro es válido solo cuando el protocolo utilizado por el oyente se establece en TERMINATED_HTTPS .
default_pool_id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend asociado. Si una solicitud no coincide con la política de reenvío, la solicitud se reenvía al grupo de servidores backend predeterminado para su procesamiento. Si el valor es null, el oyente no tiene un grupo de servidores backend predeterminado.
default_tls_container_ref	String	Especifica el ID del certificado de servidor utilizado por el oyente. Para más detalles, consulte Certificado . Este parámetro es obligatorio cuando protocol se establece en TERMINATED_HTTPS .
client_ca_tls_container_ref	String	Especifica el ID del certificado de CA utilizado por el oyente. Para más detalles, consulte Certificado .
sni_container_refs	Array	Enumera los ID de los certificados SNI (certificados de servidor con nombres de dominio) utilizados por el oyente. Si el valor del parámetro es una lista vacía, la función SNI está deshabilitada.
tags	Array	Etiquetas al oyente.
created_at	String	Especifica la hora a la que se creó el oyente. La hora UTC está en formato YYYY-MM-DDTHH:MM:SS .
updated_at	String	Especifica la hora a la que se actualizó el oyente. La hora UTC está en formato YYYY-MM-DDTHH:MM:SS .

Parámetro	Tipo	Descripción
tls_ciphers_policy	String	Especifica la política de seguridad utilizada por el oyente. Este parámetro es válido solo cuando el protocolo utilizado por el oyente se establece en TERMINATED_HTTPS . El valor puede ser tls-1-0-inherit , tls-1-0 , tls-1-1 , tls-1-2 , o tls-1-2-strict , y el valor predeterminado es tls-1-0 . Para obtener más información sobre conjuntos de cifrado para cada política de seguridad, consulte Tabla 10-41 .

Tabla 10-55 Descripción de parámetro loadbalancers

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del balanceador de carga asociado.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Consultar detalles de un oyente

```
GET https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/listeners/09e64049-2ab0-4763-a8c5-f4207875dc3e
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "listener": {
    "protocol_port": 8000,
    "protocol": "TCP",
    "description": "",
    "client_ca_tls_container_ref": null,
    "default_tls_container_ref": null,
    "admin_state_up": true,
    "http2_enable": false,
    "loadbalancers": [
      {
        "id": "3d77894d-2ffe-4411-ac0a-0d57689779b8"
      }
    ],
    "tenant_id": "1867112d054b427e808cc6096d8193a1",
    "project_id": "1867112d054b427e808cc6096d8193a1",
    "sni_container_refs": [],
    "connection_limit": -1,
    "default_pool_id": "b7e53dbd-62ab-4505-a280-5c066078a5c9",
    "id": "09e64049-2ab0-4763-a8c5-f4207875dc3e",
    "tags": [],
    "name": "listener-2",
    "created_at": "2018-07-25T01:54:13",
    "updated_at": "2018-07-25T01:54:14"
  }
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.2.4 Actualización de un oyente

Función

Esta API se utiliza para actualizar un oyente, como el nombre de oyente, la descripción, los grupos de servidores backend asociados y los certificados de servidor.

Restricciones

- Si el estado de aprovisionamiento del balanceador de carga asociado no es ACTIVE, el oyente no se puede actualizar.
- Sólo los usuarios con los permisos de administrador ELB pueden especificar el valor de **connection_limit**.
- El parámetro **default_pool_id** tiene las siguientes restricciones:
 - Su valor no puede ser el ID de ningún grupo de servidores backend de otros oyentes.
 - Su valor no puede ser el ID de ningún grupo de servidores backend asociado con las políticas de reenvío establecidas para otros oyentes.
- Las relaciones entre el protocolo utilizado por el oyente y el protocolo del grupo de servidores backend son las siguientes:
 - Cuando el protocolo utilizado por el oyente es TCP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser TCP.
 - Cuando el protocolo utilizado por el oyente es UDP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser UDP.
 - Cuando el protocolo utilizado por el oyente es HTTP o TERMINATED_HTTPS, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser HTTP.

URI

PUT /v2.0/lbaas/listeners/{listener_id}

Tabla 10-56 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
listener_id	Sí	String	Especifica el ID de oyente.

Solicitud

Tabla 10-57 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
listener	Sí	Object	Especifica el oyente. Para más detalles, consulte Tabla 10-58 .

Tabla 10-58 Descripción del parámetro **listener**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre de oyente. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	No	String	Proporciona información complementaria sobre el oyente. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
connection_limit	No	Integer	Especifica el número máximo de conexiones. El valor oscila entre -1 y 2147483647 . Este parámetro está reservado. Sólo los usuarios con permisos de administrador ELB pueden especificar este campo.
http2_enable	No	Boolean	Especifica si se debe usar HTTP/2. El valor puede ser True o False . <ul style="list-style-type: none"> ● true: se utiliza HTTP/2. ● false: no se utiliza HTTP/2. Este parámetro es válido solo cuando el protocolo utilizado por el oyente se establece en TERMINATED_HTTPS .

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
default_pool_id	No	String	<p>Especifica el ID del grupo de servidores backend asociado.</p> <p>Si una solicitud no coincide con la política de reenvío, la solicitud se reenvía al grupo de servidores backend predeterminado para su procesamiento. Si el valor es null, el oyente no tiene un grupo de servidores backend predeterminado.</p> <p>Este parámetro tiene las siguientes restricciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Su valor no puede ser el ID de ningún grupo de servidores backend de otros oyentes. ● Su valor no puede ser el ID de ningún grupo de servidores backend asociado con las políticas de reenvío establecidas para otros oyentes. <p>Las relaciones entre el protocolo utilizado por el oyente y el protocolo del grupo de servidores backend son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es TCP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser TCP. ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es UDP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser UDP. ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es HTTP o TERMINATED_HTTPS, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser HTTP.
admin_state_up	No	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo del oyente.</p> <p>Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.</p>
default_tls_container_ref	No	String	<p>Especifica el ID del certificado de servidor utilizado por el oyente.</p> <p>El valor contiene un máximo de 128 caracteres.</p> <p>NOTA Este parámetro sólo es válido cuando protocol se establece en TERMINATED_HTTPS.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
client_ca_tls_container_ref	No	String	<p>Especifica el ID del certificado de CA utilizado por el oyente.</p> <p>El valor contiene un máximo de 128 caracteres.</p> <p>NOTA Este parámetro sólo es válido cuando protocol se establece en TERMINATED_HTTPS.</p>
sni_container_refs	No	Array	<p>Enumera los ID de los certificados SNI (certificados de servidor con nombres de dominio) utilizados por el oyente.</p> <p>Si el valor del parámetro es una lista vacía, la función SNI está deshabilitada.</p> <p>NOTA Este parámetro sólo es válido cuando protocol se establece en TERMINATED_HTTPS.</p>
tls_ciphers_policy	No	String	<p>Especifica la política de seguridad utilizada por el oyente. Este parámetro es válido solo cuando el protocolo utilizado por el oyente se establece en TERMINATED_HTTPS.</p> <p>El valor puede ser tls-1-0-inherit, tls-1-0, tls-1-1, tls-1-2, o tls-1-2-strict, y el valor predeterminado es tls-1-0. Para obtener más información sobre conjuntos de cifrado para cada política de seguridad, consulte Tabla 10-59.</p>

Tabla 10-59 Descripción de parámetro `tls_ciphers_policy`

Política de seguridad	Versión de TLS	Suite de cifrado
tls-1-0-inherit	TLS 1.2 TLS 1.1 TLS 1.0	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES128-SHA:DHE-RSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES256-SHA:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA:DHE-DSS-AES128-SHA:CAMELLIA128-SHA:EDH-RSA-DES-CBC3-SHA:DES-CBC3-SHA:ECDHE-RSA-RC4-SHA:RC4-SHA:DHE-RSA-AES256-SHA:DHE-DSS-AES256-SHA:DHE-RSA-CAMELLIA256-SHA:DHE-DSS-CAMELLIA256-SHA:CAMELLIA256-SHA:EDH-DSS-DES-CBC3-SHA:DHE-RSA-CAMELLIA128-SHA:DHE-DSS-CAMELLIA128-SHA
tls-1-0	TLS 1.2 TLS 1.1 TLS 1.0	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES256-SHA:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA
tls-1-1	TLS 1.2 TLS 1.1	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES256-SHA:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA
tls-1-2	TLS 1.2	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES128-SHA:ECDHE-RSA-AES256-SHA:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA:AES128-SHA:AES256-SHA
tls-1-2-strict	TLS 1.2	ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:AES128-GCM-SHA256:AES256-GCM-SHA384:ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-SHA256:AES256-SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-SHA384

Respuesta

Tabla 10-60 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
listener	Object	Especifica el oyente. Para más detalles, consulte Tabla 10-61 .

Tabla 10-61 Descripción del parámetro `listeners`

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de oyente.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto donde se utiliza el oyente.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el oyente. Este parámetro tiene el mismo significado que <code>tenant_id</code> .
name	String	Especifica el nombre de oyente.
description	String	Proporciona información complementaria sobre el oyente.
protocol	String	Especifica el protocolo utilizado por el oyente. El valor puede ser TCP , HTTP , UDP o TERMINATED_HTTPS .
protocol_port	Integer	Especifica el puerto utilizado por el oyente. El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535.
loadbalancers	Array	Especifica el ID del balanceador de carga asociado. Para más detalles, consulte Tabla 10-44 .
connection_limit	Integer	Especifica el número máximo de conexiones. El valor oscila entre -1 y 2147483647 . El valor predeterminado es -1 , lo que indica que no hay restricción en el número máximo de conexiones. Este parámetro está reservado.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del oyente. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: El balanceador de carga está habilitado. ● false: el balanceador de carga está deshabilitado.

Parámetro	Tipo	Descripción
http2_enable	Boolean	<p>Especifica si se debe usar HTTP/2.</p> <p>El valor puede ser true o false.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: se utiliza HTTP/2. ● false: no se utiliza HTTP/2. <p>Este parámetro es válido solo cuando el protocolo utilizado por el oyente se establece en TERMINATED_HTTPS.</p>
default_pool_id	String	<p>Especifica el ID del grupo de servidores backend asociado.</p> <p>Si una solicitud no coincide con la política de reenvío, la solicitud se reenvía al grupo de servidores backend predeterminado para su procesamiento. Si el valor es null, el oyente no tiene un grupo de servidores backend predeterminado.</p>
default_tls_container_ref	String	<p>Especifica el ID del certificado de servidor utilizado por el oyente. Para más detalles, consulte Certificado.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando protocol se establece en TERMINATED_HTTPS.</p>
client_ca_tls_container_ref	String	<p>Especifica el ID del certificado de CA utilizado por el oyente. Para más detalles, consulte Certificado.</p>
sni_container_refs	Array	<p>Enumera los ID de los certificados SNI (certificados de servidor con nombres de dominio) utilizados por el oyente.</p> <p>Si el valor del parámetro es una lista vacía, la función SNI está deshabilitada.</p>
tags	Array	Etiquetas al oyente.
created_at	String	Especifica la hora a la que se creó el oyente. La hora UTC está en formato <i>YYYY-MM-DDTHH:MM:SS</i> .
updated_at	String	Especifica la hora a la que se actualizó el oyente. La hora UTC está en formato <i>YYYY-MM-DDTHH:MM:SS</i> .
tls_ciphers_policy	String	<p>Especifica la política de seguridad utilizada por el oyente. Este parámetro es válido solo cuando el protocolo utilizado por el oyente se establece en TERMINATED_HTTPS.</p> <p>El valor puede ser tls-1-0-inherit, tls-1-0, tls-1-1, tls-1-2, o tls-1-2-strict, y el valor predeterminado es tls-1-0. Para obtener más información sobre conjuntos de cifrado para cada política de seguridad, consulte Tabla 10-41.</p>

Tabla 10-62 Descripción de parámetro **loadbalancers**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del balanceador de carga asociado.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Actualización de un oyente

```
PUT https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/listeners/f622c150-72f5-4263-a47a-e5003c652aa3
```

```
{
  "listener": {
    "description": "my listener",
    "name": "listener-jy-test2",
    "default_pool_id": "c61310de-9a06-4f0c-850c-6f4797b9984c",
    "default_tls_container_ref": "23b58a961a4d4c95be585e98046e657a",
    "client_ca_tls_container_ref": "417a0976969f497db8cbb083bff343ba"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "listener": {
    "client_ca_tls_container_ref": "417a0976969f497db8cbb083bff343ba",
    "protocol": "TERMINATED_HTTPS",
    "description": "my listener",
    "default_tls_container_ref": "23b58a961a4d4c95be585e98046e657a",
    "admin_state_up": true,
    "http2_enable": false,
    "loadbalancers": [
      {
        "id": "165b6a38-5278-4569-b747-b2ee65ea84a4"
      }
    ],
    "tenant_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
    "project_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
    "sni_container_refs": [],
    "connection_limit": -1,
    "protocol_port": 443,
    "tags": [],
    "default_pool_id": "c61310de-9a06-4f0c-850c-6f4797b9984c",
    "id": "f622c150-72f5-4263-a47a-e5003c652aa3",
    "name": "listener-jy-test2",

    "created_at": "2018-07-25T01:54:13",
    "updated_at": "2018-07-25T01:54:14"
  }
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.2.5 Eliminación de un oyente

Función

Esta API se utiliza para eliminar un oyente por ID.

Restricciones

Antes de eliminar el oyente, elimine los grupos de servidores backend asociados haciendo referencia a [Eliminación de un grupo de servidores backend](#), o cambie el valor de `default_pool_id` a null haciendo referencia a [Actualización de un oyente](#) y elimine las políticas de reenvío asociadas haciendo referencia a [Eliminación de una política de reenvío](#).

URI

DELETE /v2.0/lbaas/listeners/{listener_id}

Tabla 10-63 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
listener_id	Sí	String	Especifica el ID de oyente.
cascade	No	boolean	[Descartado] Especifica si se deben eliminar los recursos asociados al oyente cuando se elimina el oyente, incluidos los grupos de servidores backend y los servidores backend.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Eliminar un oyente

```
DELETE https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/listeners/35cb8516-1173-4035-8dae-0dae3453f37f
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta
 No hay

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.3 Grupo de servidores de backend

10.1.3.1 Adición de un grupo de servidores de backend

Función

Esta API se utiliza para agregar un grupo de servidores backend. Después de agregar múltiples servidores backend a un grupo de servidores backend, las solicitudes se distribuyen entre servidores backend basándose en el algoritmo de equilibrio de carga configurado para el grupo de servidores backend y el conjunto de pesos para cada servidor backend.

Restricciones

- Si el parámetro **session-persistence** está configurado, el parámetro **cookie_name** solo está disponible cuando el valor de **type** es **APP_COOKIE**.

URI

POST /v2.0/lbaas/pools

Solicitud

Tabla 10-64 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
pool	Sí	Object	Especifica el grupo de servidores backend. Para más detalles, consulte Tabla 10-65 .

Tabla 10-65 Descripción del parámetro **pool**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tenant_id	No	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el grupo de servidores backend. El valor debe ser el mismo que el valor de project_id en el token. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	No	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el grupo de servidores backend. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id . El valor debe ser el mismo que el valor de project_id en el token.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre del grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	No	String	Proporciona información adicional sobre el grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
protocol	Sí	String	Especifica el protocolo que utiliza el grupo de servidores backend para recibir solicitudes. Se admiten TCP, UDP y HTTP. Cuando un grupo de servidores backend está asociado con un oyente, las relaciones entre el protocolo utilizado por el oyente y el protocolo del grupo de servidores backend son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es UDP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser UDP. ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es TCP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser TCP. ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es HTTP o TERMINATED_HTTPS, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser HTTP.
lb_algorithm	Sí	String	Especifica el algoritmo de equilibrio de carga del grupo de servidores backend. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● ROUND_ROBIN: indica el algoritmo round robin ponderado. ● LEAST_CONNECTIONS: indica el algoritmo de conexiones mínimas ponderadas. ● SOURCE_IP: indica el algoritmo hash IP de origen. Cuando el valor es SOURCE_IP , los pesos de los servidores backend del grupo de servidores no son válidos.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo del grupo de servidores backend. Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.
listener_id	No	String	Especifica el ID del oyente asociado al grupo de servidores backend. Especifique listener_id o loadbalancer_id , o ambos.
loadbalancer_id	No	String	Especifica el ID del balanceador de carga asociado al grupo de servidores backend. Especifique listener_id o loadbalancer_id , o ambos.
session_persistence	No	Object	Especifica la duración del tiempo de espera de la sesión adhesiva en minutos. Para más detalles, consulte Tabla 10-66 . Si el valor es null, la función de sesión adhesiva está deshabilitada.

Tabla 10-66 Descripción de parámetro **session_persistence**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
type	Sí	String	<p>Especifica el tipo de sesión adhesiva.</p> <p>El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SOURCE_IP: Las solicitudes se distribuyen en función de la dirección IP del cliente. Las solicitudes desde la misma dirección IP se envían al mismo servidor backend. ● HTTP_COOKIE: Cuando el cliente envía una solicitud por primera vez, el balanceador de carga genera automáticamente una cookie e inserta la cookie en el mensaje de respuesta. Las solicitudes posteriores se envían al servidor backend que procesa la primera solicitud. ● APP_COOKIE: Cuando el cliente envía una solicitud por primera vez, el servidor backend que recibe la solicitud genera una cookie e inserta la cookie en el mensaje de respuesta. Las solicitudes posteriores se envían a este servidor backend. <p>Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es TCP, solo SOURCE_IP tiene efecto. Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP, solo tiene efecto HTTP_COOKIE o APP_COOKIE.</p>
cookie_name	No	String	<p>Especifica el nombre de la cookie.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando el tipo de sesión sticky es APP_COOKIE.</p>
persistence_timeout	No	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera de la sesión adhesiva en minutos.</p> <p>Este parámetro no es válido cuando type se establece en APP_COOKIE.</p> <p>El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es TCP o UDP, el valor varía de 1 a 60. ● Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP o HTTPS, el valor varía de 1 a 1440.

Respuesta

Tabla 10-67 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
pool	Object	Especifica el grupo de servidores backend. Para más detalles, consulte Tabla 10-68 .

Tabla 10-68 Descripción del parámetro **pools**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el grupo de servidores backend. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	String	Especifica el nombre del grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	String	Proporciona información adicional sobre el grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
protocol	String	Especifica el protocolo que utiliza el grupo de servidores backend para recibir solicitudes. Se admiten TCP, UDP y HTTP. Cuando un grupo de servidores backend está asociado con un oyente, las relaciones entre el protocolo utilizado por el oyente y el protocolo del grupo de servidores backend son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es UDP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser UDP. ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es TCP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser TCP. ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es HTTP o TERMINATED_HTTPS, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser HTTP.

Parámetro	Tipo	Descripción
lb_algorithm	String	<p>Especifica el algoritmo de equilibrio de carga del grupo de servidores backend.</p> <p>El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ROUND_ROBIN: indica el algoritmo round robin ponderado. ● LEAST_CONNECTIONS: indica el algoritmo de conexiones mínimas ponderadas. ● SOURCE_IP: indica el algoritmo hash IP de origen. Cuando el valor es SOURCE_IP, los pesos de los servidores backend del grupo de servidores no son válidos.
members	Array	Muestra los ID de los servidores backend del grupo de servidores backend.
healthmonitor_id	String	Especifica el ID de la comprobación de estado configurada para el grupo de servidores backend.
admin_state_up	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo del grupo de servidores backend.</p> <p>Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
listeners	Array	Muestra los ID de oyentes asociados con el grupo de servidores backend.
loadbalancers	Array	Muestra los ID de los balanceadores de carga asociados con el grupo de servidores backend.
session_persistence	Object	<p>Especifica si se habilitarán las sesiones adhesivas. Para más detalles, consulte Tabla 10-72.</p> <p>Una vez habilitada la sesión adhesiva, las solicitudes del mismo cliente se envían al mismo servidor backend durante la sesión.</p> <p>Cuando se deshabilitan las sesiones adhesivas, el valor es null.</p>

Tabla 10-69 Descripción del parámetro **members**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del servidor backend asociado.

Tabla 10-70 Descripción del parámetro **listeners**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend asociado.

Tabla 10-71 Descripción de parámetro **loadbalancers**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del balanceador de carga asociado.

Tabla 10-72 Descripción de parámetro **session_persistence**

Parámetro	Tipo	Descripción
type	String	<p>Especifica el tipo de sesión adhesiva.</p> <p>El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SOURCE_IP: Las solicitudes se distribuyen en función de la dirección IP del cliente. Las solicitudes desde la misma dirección IP se envían al mismo servidor backend. ● HTTP_COOKIE: Cuando el cliente envía una solicitud por primera vez, el balanceador de carga genera automáticamente una cookie e inserta la cookie en el mensaje de respuesta. Las solicitudes posteriores se envían al servidor backend que procesa la primera solicitud. ● APP_COOKIE: Cuando el cliente envía una solicitud por primera vez, el servidor backend que recibe la solicitud genera una cookie e inserta la cookie en el mensaje de respuesta. Las solicitudes posteriores se envían a este servidor backend. <p>Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es TCP, solo SOURCE_IP tiene efecto. Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP, solo tiene efecto HTTP_COOKIE o APP_COOKIE.</p>
cookie_name	String	<p>Especifica el nombre de la cookie.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando el tipo de sesión sticky es APP_COOKIE.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
persistence_timeout	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera de la sesión adhesiva en minutos.</p> <p>Este parámetro no es válido cuando type se establece en APP_COOKIE.</p> <ul style="list-style-type: none"> Los rangos de valores opcionales son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es TCP o UDP, el valor varía de 1 a 60. Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP o HTTPS, el valor varía de 1 a 1440.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud 1: Agregar un grupo de servidores backend con la función de sesión adhesiva desactivada

```
POST https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/pools
```

```
{
  "pool": {
    "lb_algorithm": "ROUND_ROBIN",
    "loadbalancer_id": "63ad9dfe-4750-479f-9630-ada43ccc8117",
    "protocol": "HTTP"
  }
}
```

- Ejemplo de solicitud 2: Agregar un grupo de servidores backend HTTP con el valor de **type** establecido en **APP_COOKIE**

```
POST https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/pools
```

```
{
  "pool": {
    "lb_algorithm": "ROUND_ROBIN",
    "listener_id": "370fb112-e920-486a-b051-1d0d30704dd3",
    "protocol": "HTTP",
    "session_persistence": {
      "cookie_name": "my_cookie",
      "type": "APP_COOKIE",
      "persistence_timeout": 1
    },
    "admin_state_up": true
  }
}
```

- Ejemplo de solicitud 3: Agregar un grupo de servidores backend HTTP con el valor de **type** establecido en **HTTP_COOKIE**

```
POST https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/pools
```

```
{
  "pool": {
    "lb_algorithm": "ROUND_ROBIN",
    "loadbalancer_id": "63ad9dfe-4750-479f-9630-ada43ccc8117",
    "protocol": "HTTP",
    "session_persistence": {
      "type": "HTTP_COOKIE"
    }
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1

```
{
  "pool": {
    "lb_algorithm": "ROUND_ROBIN",
    "protocol": "HTTP",
    "description": "",
    "admin_state_up": true,
    "loadbalancers": [
      {
        "id": "63ad9dfe-4750-479f-9630-ada43ccc8117"
      }
    ],
    "tenant_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
    "project_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
    "session_persistence": null,
    "healthmonitor_id": null,
    "listeners": [],
    "members": [],
    "id": "4e496951-befb-47bf-9573-clcd11825c07",
    "name": ""
  }
}
```

- Ejemplo de respuesta 2

```
{
  "pool": {
    "lb_algorithm": "ROUND_ROBIN",
    "protocol": "HTTP",
    "description": "",
    "admin_state_up": true,
    "loadbalancers": [
      {
        "id": "6b041b9e-976b-40ba-b075-375be6110b53"
      }
    ],
    "tenant_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "project_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "session_persistence": {
      "cookie_name": "my_cookie",
      "type": "APP_COOKIE",
      "persistence_timeout": 1
    },
    "healthmonitor_id": null,
    "listeners": [
      {
        "id": "370fb112-e920-486a-b051-1d0d30704dd3"
      }
    ],
    "members": [
      {
        "id": "307f8968-9474-4d0c-8434-66be09dabcc1",
        "name": ""
      }
    ]
  }
}
```

- Ejemplo de respuesta 3

```
{
  "pool": {
    "lb_algorithm": "ROUND_ROBIN",
    "protocol": "HTTP",
    "description": "",
    "admin_state_up": true,
    "loadbalancers": [
      {
        "id": "63ad9dfe-4750-479f-9630-ada43ccc8117"
      }
    ],
    "tenant_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
  }
}
```

```

"project_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
"session_persistence": {
  "persistence_timeout": 1440,
  "cookie_name": null,
  "type": "HTTP_COOKIE"
},
"healthmonitor_id": null,
"listeners": [],
"members": [],
"id": "d46eab56-d76b-4cd3-8952-3c3c4cf113aa",
"name": ""
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.3.2 Consulta de grupos de servidores backend

Función

Esta API se utiliza para consultar los grupos de servidores backend y mostrarlos en una lista. Se admite la consulta de filtro y la consulta de paginación. A menos que se especifique lo contrario, se aplica una coincidencia exacta.

Restricciones

Los parámetros **marker**, **limit** y **page_reverse** se utilizan para la consulta de paginación. Los parámetros **marker** y **page_reverse** solo tienen efecto cuando se usan junto con el parámetro **limit**.

URI

GET /v2.0/lbaas/pools

Solicitud

Tabla 10-73 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
marker	No	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend desde el que se inicia la consulta de paginación, es decir, el ID del último grupo de servidores backend de la página anterior. Si no se especifica este parámetro, se consultará la primera página. Este parámetro debe usarse junto con limit .
limit	No	Integer	Especifica el número de grupos de servidores backend de cada página.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
page_reverse	No	Boolean	Especifica la dirección de la página. El valor puede ser true o false, y el valor predeterminado es false. La última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en false no contendrá el enlace "next", y la última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en true no contendrá el enlace "anterior". Este parámetro debe usarse junto con limit .
id	No	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.
tenant_id	No	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	No	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el grupo de servidores backend. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	No	String	Especifica el nombre del grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	No	String	Proporciona información adicional sobre el grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
healthmonitor_id	No	String	Especifica el ID de la comprobación de estado configurada para el grupo de servidores backend.
loadbalancer_id	No	String	Especifica el ID del balanceador de carga asociado al grupo de servidores backend.
protocol	No	String	Especifica el protocolo que utiliza el grupo de servidores backend para recibir solicitudes. Se admiten TCP, UDP y HTTP.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
lb_algorithm	No	String	<p>Especifica el algoritmo de equilibrio de carga del grupo de servidores backend.</p> <p>El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ROUND_ROBIN: indica el algoritmo round robin ponderado. ● LEAST_CONNECTIONS: indica el algoritmo de conexiones mínimas ponderadas. ● SOURCE_IP: indica el algoritmo hash IP de origen. <p>Cuando el valor es SOURCE_IP, los pesos de los servidores backend del grupo de servidores no son válidos. Para obtener más información sobre el parámetro weight, consulte Tabla 10-110.</p>
member_address	No	String	Muestra los ID de los servidores backend del grupo de servidores backend.
member_device_id	No	String	Especifica el ID del servidor en la nube utilizado como servidor backend en el grupo de servidores backend.

Respuesta

Tabla 10-74 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
pools	Array	Especifica el grupo de servidores backend. Para más detalles, consulte Tabla 10-75 .
pools_links	List	<p>Proporciona enlaces a la página anterior o siguiente durante la consulta de paginación, respectivamente.</p> <p>Este parámetro solo existe en el cuerpo de respuesta de la consulta de paginación. Para más detalles, consulte Tabla 10-80.</p>

Tabla 10-75 Descripción del parámetro **pools**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.

Parámetro	Tipo	Descripción
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el grupo de servidores backend. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	String	Especifica el nombre del grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	String	Proporciona información adicional sobre el grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
protocol	String	Especifica el protocolo que utiliza el grupo de servidores backend para recibir solicitudes. Se admiten TCP, UDP y HTTP.
lb_algorithm	String	Especifica el algoritmo de equilibrio de carga del grupo de servidores backend. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● ROUND_ROBIN: indica el algoritmo round robin ponderado. ● LEAST_CONNECTIONS: indica el algoritmo de conexiones mínimas ponderadas. ● SOURCE_IP: indica el algoritmo hash IP de origen. Cuando el valor es SOURCE_IP , los pesos de los servidores backend del grupo de servidores no son válidos.
members	Array	Muestra los ID de los servidores backend del grupo de servidores backend.
healthmonitor_id	String	Especifica el ID de la comprobación de estado configurada para el grupo de servidores backend.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del grupo de servidores backend. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
listeners	Array	Muestra los ID de oyentes asociados con el grupo de servidores backend.
loadbalancers	String	Muestra los ID de los balanceadores de carga asociados con el grupo de servidores backend.

Parámetro	Tipo	Descripción
session_persistence	Object	Especifica si se debe habilitar la función de sesión adhesiva. Para más detalles, consulte Tabla 10-79 . Una vez habilitada la sesión adhesiva, las solicitudes del mismo cliente se envían al mismo servidor backend durante la sesión. Cuando se deshabilitan las sesiones adhesivas, el valor es null.

Tabla 10-76 Descripción del parámetro **members**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del servidor backend asociado.

Tabla 10-77 Descripción del parámetro **listeners**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend asociado.

Tabla 10-78 Descripción de parámetro **loadbalancers**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del balanceador de carga asociado.

Tabla 10-79 Descripción de parámetro **session_persistence**

Parámetro	Tipo	Descripción
type	String	<p>Especifica el tipo de sesión adhesiva.</p> <p>El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SOURCE_IP: Las solicitudes se distribuyen en función de la dirección IP del cliente. Las solicitudes desde la misma dirección IP se envían al mismo servidor backend. ● HTTP_COOKIE: Cuando el cliente envía una solicitud por primera vez, el balanceador de carga genera automáticamente una cookie e inserta la cookie en el mensaje de respuesta. Las solicitudes posteriores se envían al servidor backend que procesa la primera solicitud. ● APP_COOKIE: Cuando el cliente envía una solicitud por primera vez, el servidor backend que recibe la solicitud genera una cookie e inserta la cookie en el mensaje de respuesta. Las solicitudes posteriores se envían a este servidor backend. <p>Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es TCP, solo SOURCE_IP tiene efecto. Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP, solo tiene efecto HTTP_COOKIE o APP_COOKIE.</p>
cookie_name	String	<p>Especifica el nombre de la cookie.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando el tipo de sesión sticky es APP_COOKIE.</p>
persistence_timeout	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera de la sesión adhesiva en minutos.</p> <p>Este parámetro no es válido cuando type se establece en APP_COOKIE.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Los rangos de valores opcionales son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> – Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es TCP o UDP, el valor varía de 1 a 60. – Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP o HTTPS, el valor varía de 1 a 1440.

Tabla 10-80 Descripción de parámetro **pools_links**

Parámetro	Tipo	Descripción
href	String	Proporciona enlaces a la página anterior o siguiente durante la consulta de paginación, respectivamente.

Parámetro	Tipo	Descripción
rel	String	<p>Especifica la solicitud de la página anterior o siguiente. El valor puede ser next o previous.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● next: indica la URL de la página siguiente. ● previous: indica la URL de la página anterior.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud 1: Consulta de grupos de servidores backend por páginas
GET `https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/pools?limit=2`
- Ejemplo de solicitud 2: Consulta de grupos de servidores back-end cuyo algoritmo de equilibrio de carga es **SOURCE_IP**
GET `https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/pools?lb_algorithm=SOURCE_IP`

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1

```
{
  "pools": [
    {
      "lb_algorithm": "SOURCE_IP",
      "protocol": "TCP",
      "description": "",
      "admin_state_up": true,
      "loadbalancers": [
        {
          "id": "07d28d4a-4899-40a3-a939-5d09d69019e1"
        }
      ],
      "tenant_id": "1867112d054b427e808cc6096d8193a1",
      "project_id": "1867112d054b427e808cc6096d8193a1",
      "session_persistence": null,
      "healthmonitor_id": null,
      "listeners": [
        {
          "id": "1b421c2d-7e78-4a78-9ee4-c8ccba41f15b"
        }
      ],
      "members": [
        {
          "id": "88f9c079-29cb-435a-b98f-0c5c0b90c2bd"
        },
        {
          "id": "2f4c9644-d5d2-4cf8-a3c0-944239a4f58c"
        }
      ],
      "id": "3a9f50bb-f041-4eac-a117-82472d8a0007",
      "name": "my-pool"
    }
  ],
  "pools_links": [
    {
      "href": "https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/pools?limit=2&marker=0469a5ad-6233-4669-8d38-5920f2bd95b6",
      "rel": "next"
    },
    {
      "href": "https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/pools?limit=2&marker=02d43e35-e874-4139-bdba-d65609db20ab&page_reverse=True",
      "rel": "previous"
    }
  ]
}
```

- Ejemplo de respuesta 2

```

    ]
  }
}

```

```

{
  "pools": [
    {
      "lb_algorithm": "SOURCE_IP",
      "protocol": "TCP",
      "description": "",
      "admin_state_up": true,
      "loadbalancers": [
        {
          "id": "07d28d4a-4899-40a3-a939-5d09d69019e1"
        }
      ],
      "tenant_id": "1867112d054b427e808cc6096d8193a1",
      "project_id": "1867112d054b427e808cc6096d8193a1",
      "session_persistence": null,
      "healthmonitor_id": null,
      "listeners": [
        {
          "id": "1b421c2d-7e78-4a78-9ee4-c8ccba41f15b"
        }
      ],
      "members": [
        {
          "id": "88f9c079-29cb-435a-b98f-0c5c0b90c2bd"
        },
        {
          "id": "2f4c9644-d5d2-4cf8-a3c0-944239a4f58c"
        }
      ],
      "id": "3a9f50bb-f041-4eac-a117-82472d8a0007",
      "name": "my-pool"
    }
  ]
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.3.3 Consulta de detalles de un grupo de servidores backend

Función

Esta API se utiliza para consultar detalles sobre un grupo de servidores backend mediante su ID.

URI

GET /v2.0/lbaas/pools/{pool_id}

Tabla 10-81 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
pool_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 10-82 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
pool	Object	Especifica el grupo de servidores backend. Para más detalles, consulte Tabla 10-83 .

Tabla 10-83 Descripción del parámetro **pools**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el grupo de servidores backend. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	String	Especifica el nombre del grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	String	Proporciona información adicional sobre el grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
protocol	String	Especifica el protocolo que utiliza el grupo de servidores backend para recibir solicitudes. Se admiten TCP, UDP y HTTP. Cuando un grupo de servidores backend está asociado con un oyente, las relaciones entre el protocolo utilizado por el oyente y el protocolo del grupo de servidores backend son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es UDP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser UDP. ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es TCP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser TCP. ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es HTTP o TERMINATED_HTTPS, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser HTTP.

Parámetro	Tipo	Descripción
lb_algorithm	String	<p>Especifica el algoritmo de equilibrio de carga del grupo de servidores backend.</p> <p>El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ROUND_ROBIN: indica el algoritmo round robin ponderado. ● LEAST_CONNECTIONS: indica el algoritmo de conexiones mínimas ponderadas. ● SOURCE_IP: indica el algoritmo hash IP de origen. Cuando el valor es SOURCE_IP, los pesos de los servidores backend del grupo de servidores no son válidos.
members	Array	Muestra los ID de los servidores backend del grupo de servidores backend.
healthmonitor_id	String	Especifica el ID de la comprobación de estado configurada para el grupo de servidores backend.
admin_state_up	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo del grupo de servidores backend.</p> <p>Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
listeners	Array	Muestra los ID de oyentes asociados con el grupo de servidores backend.
loadbalancers	Array	Muestra los ID de los balanceadores de carga asociados con el grupo de servidores backend.
session_persistence	Object	<p>Especifica si se habilitarán las sesiones adhesivas. Para más detalles, consulte Tabla 10-72.</p> <p>Una vez habilitada la sesión adhesiva, las solicitudes del mismo cliente se envían al mismo servidor backend durante la sesión.</p> <p>Cuando se deshabilitan las sesiones adhesivas, el valor es null.</p>

Tabla 10-84 Descripción del parámetro **members**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del servidor backend asociado.

Tabla 10-85 Descripción del parámetro **listeners**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend asociado.

Tabla 10-86 Descripción de parámetro **loadbalancers**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del balanceador de carga asociado.

Tabla 10-87 Descripción de parámetro **session_persistence**

Parámetro	Tipo	Descripción
type	String	<p>Especifica el tipo de sesión adhesiva.</p> <p>El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SOURCE_IP: Las solicitudes se distribuyen en función de la dirección IP del cliente. Las solicitudes desde la misma dirección IP se envían al mismo servidor backend. ● HTTP_COOKIE: Cuando el cliente envía una solicitud por primera vez, el balanceador de carga genera automáticamente una cookie e inserta la cookie en el mensaje de respuesta. Las solicitudes posteriores se envían al servidor backend que procesa la primera solicitud. ● APP_COOKIE: Cuando el cliente envía una solicitud por primera vez, el servidor backend que recibe la solicitud genera una cookie e inserta la cookie en el mensaje de respuesta. Las solicitudes posteriores se envían a este servidor backend. <p>Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es TCP, solo SOURCE_IP tiene efecto. Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP, solo tiene efecto HTTP_COOKIE o APP_COOKIE.</p>
cookie_name	String	<p>Especifica el nombre de la cookie.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando el tipo de sesión sticky es APP_COOKIE.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
persistence_timeout	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera de la sesión adhesiva en minutos.</p> <p>Este parámetro no es válido cuando type se establece en APP_COOKIE.</p> <ul style="list-style-type: none"> Los rangos de valores opcionales son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es TCP o UDP, el valor varía de 1 a 60. Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP o HTTPS, el valor varía de 1 a 1440.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de la solicitud: consulta de detalles de un grupo de servidores back-end
GET https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/pools/5a9a3e9e-d1aa-448e-af37-a70171f2a332

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "pool": {
    "lb_algorithm": "SOURCE_IP",
    "protocol": "TCP",
    "description": "",
    "admin_state_up": true,
    "loadbalancers": [
      {
        "id": "6f52004c-3fe9-4c09-b8ce-ed9d9c74a3b1"
      }
    ],
    "tenant_id": "1867112d054b427e808cc6096d8193a1",
    "project_id": "1867112d054b427e808cc6096d8193a1",
    "session_persistence": null,
    "healthmonitor_id": null,
    "listeners": [
      {
        "id": "6e29b2cd-4e53-40f6-ae7b-29e918de67f2"
      }
    ],
    "members": [],
    "id": "5a9a3e9e-d1aa-448e-af37-a70171f2a332",
    "name": "my-pool"
  }
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.3.4 Actualización de un grupo de servidores backend

Función

Esta API se utiliza para actualizar un grupo de servidores backend.

Restricciones

Si el estado de aprovisionamiento del balanceador de carga asociado a un grupo de servidores backend no es **ACTIVE**, el grupo de servidores backend no se puede actualizar.

URI

PUT /v2.0/lbaas/pools/{pool_id}

Tabla 10-88 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
pool_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.

Solicitud

Tabla 10-89 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
pool	Sí	Object	Especifica el grupo de servidores backend. Para más detalles, consulte Tabla 10-90 .

Tabla 10-90 Descripción del parámetro **pool**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre del grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	No	String	Proporciona información adicional sobre el grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
lb_algorithm	No	String	<p>Especifica el algoritmo de equilibrio de carga del grupo de servidores backend.</p> <p>Opciones de valor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ROUND_ROBIN: indica el algoritmo round robin ponderado. ● LEAST_CONNECTIONS: indica el algoritmo de conexiones mínimas ponderadas. ● SOURCE_IP: indica el algoritmo hash IP de origen. <p>Cuando el valor es SOURCE_IP, los pesos de los servidores backend del grupo de servidores no son válidos.</p>
admin_state_up	No	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo del grupo de servidores backend.</p> <p>Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.</p>
session_persisten ce	No	Object	<p>Especifica si se debe habilitar la función de sesión adhesiva. Para más detalles, consulte Tabla 10-97.</p> <p>Una vez habilitada la sesión adhesiva, las solicitudes del mismo cliente se envían al mismo servidor backend durante la sesión.</p> <p>Cuando se deshabilitan las sesiones adhesivas, el valor es null.</p>

Tabla 10-91 Descripción de parámetro **session_persistence**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
type	No	String	<p>Especifica el tipo de sesión adhesiva.</p> <p>Opciones de valor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SOURCE_IP: Las solicitudes se distribuyen en función de la dirección IP del cliente. Las solicitudes desde la misma dirección IP se envían al mismo servidor backend. ● HTTP_COOKIE: Cuando el cliente envía una solicitud por primera vez, el balanceador de carga genera automáticamente una cookie e inserta la cookie en el mensaje de respuesta. Las solicitudes posteriores se envían al servidor backend que procesa la primera solicitud. ● APP_COOKIE: Cuando el cliente envía una solicitud por primera vez, el servidor backend que recibe la solicitud genera una cookie e inserta la cookie en el mensaje de respuesta. Las solicitudes posteriores se envían a este servidor backend. ● Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es TCP, solo SOURCE_IP tiene efecto. Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP, solo tiene efecto HTTP_COOKIE o APP_COOKIE.
cookie_name	No	String	<p>Especifica el nombre de la cookie.</p> <p>Este parámetro es obligatorio y se puede especificar cuando el tipo de sesión sticky es APP_COOKIE.</p>
persistence_timeout	No	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera de la sesión adhesiva en minutos.</p> <p>Este parámetro no es válido cuando type se establece en APP_COOKIE.</p> <p>Las opciones de rango de valores son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es TCP o UDP, el valor varía de 1 a 60. ● Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP o HTTPS, el valor varía de 1 a 1440.

Respuesta

Tabla 10-92 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
pool	Object	Especifica el grupo de servidores backend. Para más detalles, consulte Tabla 10-93 .

Tabla 10-93 Descripción del parámetro **pools**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el grupo de servidores backend. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	String	Especifica el nombre del grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	String	Proporciona información adicional sobre el grupo de servidores backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
protocol	String	Especifica el protocolo que utiliza el grupo de servidores backend para recibir solicitudes. Se admiten TCP, UDP y HTTP. Cuando un grupo de servidores backend está asociado con un oyente, las relaciones entre el protocolo utilizado por el oyente y el protocolo del grupo de servidores backend son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es UDP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser UDP. ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es TCP, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser TCP. ● Cuando el protocolo utilizado por el oyente es HTTP o TERMINATED_HTTPS, el protocolo del grupo de servidores backend debe ser HTTP.

Parámetro	Tipo	Descripción
lb_algorithm	String	<p>Especifica el algoritmo de equilibrio de carga del grupo de servidores backend.</p> <p>El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ROUND_ROBIN: indica el algoritmo round robin ponderado. ● LEAST_CONNECTIONS: indica el algoritmo de conexiones mínimas ponderadas. ● SOURCE_IP: indica el algoritmo hash IP de origen. Cuando el valor es SOURCE_IP, los pesos de los servidores backend del grupo de servidores no son válidos.
members	Array	Muestra los ID de los servidores backend del grupo de servidores backend.
healthmonitor_id	String	Especifica el ID de la comprobación de estado configurada para el grupo de servidores backend.
admin_state_up	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo del grupo de servidores backend.</p> <p>Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
listeners	Array	Muestra los ID de oyentes asociados con el grupo de servidores backend.
loadbalancers	Array	Muestra los ID de los balanceadores de carga asociados con el grupo de servidores backend.
session_persistence	Object	<p>Especifica si se habilitarán las sesiones adhesivas. Para más detalles, consulte Tabla 10-72.</p> <p>Una vez habilitada la sesión adhesiva, las solicitudes del mismo cliente se envían al mismo servidor backend durante la sesión.</p> <p>Cuando se deshabilitan las sesiones adhesivas, el valor es null.</p>

Tabla 10-94 Descripción del parámetro **members**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del servidor backend asociado.

Tabla 10-95 Descripción del parámetro **listeners**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend asociado.

Tabla 10-96 Descripción de parámetro **loadbalancers**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del balanceador de carga asociado.

Tabla 10-97 Descripción de parámetro **session_persistence**

Parámetro	Tipo	Descripción
type	String	<p>Especifica el tipo de sesión adhesiva.</p> <p>El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SOURCE_IP: Las solicitudes se distribuyen en función de la dirección IP del cliente. Las solicitudes desde la misma dirección IP se envían al mismo servidor backend. ● HTTP_COOKIE: Cuando el cliente envía una solicitud por primera vez, el balanceador de carga genera automáticamente una cookie e inserta la cookie en el mensaje de respuesta. Las solicitudes posteriores se envían al servidor backend que procesa la primera solicitud. ● APP_COOKIE: Cuando el cliente envía una solicitud por primera vez, el servidor backend que recibe la solicitud genera una cookie e inserta la cookie en el mensaje de respuesta. Las solicitudes posteriores se envían a este servidor backend. <p>Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es TCP, solo SOURCE_IP tiene efecto. Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP, solo tiene efecto HTTP_COOKIE o APP_COOKIE.</p>
cookie_name	String	<p>Especifica el nombre de la cookie.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando el tipo de sesión sticky es APP_COOKIE.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
persistence_timeout	Integer	<p>Especifica la duración del tiempo de espera de la sesión adhesiva en minutos.</p> <p>Este parámetro no es válido cuando type se establece en APP_COOKIE.</p> <ul style="list-style-type: none"> Los rangos de valores opcionales son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es TCP o UDP, el valor varía de 1 a 60. Cuando el protocolo del grupo de servidores backend es HTTP o HTTPS, el valor varía de 1 a 1440.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud 1: Actualización de un grupo de servidores backend

```
PUT https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/pools/12ff63af-4127-4074-a251-bcb2ecc53ebe
{
  "pool": {
    "name": "pool2",
    "description": "pool two",
    "lb_algorithm": "LEAST_CONNECTIONS"
  }
}
```

- Ejemplo de solicitud 2: Desactivación de la función de sesión adhesiva de un grupo de servidores backend

```
PUT https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/pools/d46eab56-d76b-4cd3-8952-3c3c4cf113aa
{
  "pool": {
    "session_persistence": null
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1

```
{
  "pool": {
    "lb_algorithm": "LEAST_CONNECTIONS",
    "protocol": "HTTP",
    "description": "pool two",
    "loadbalancers": [
      {
        "id": "63ad9dfe-4750-479f-9630-ada43ccc8117"
      }
    ],
    "admin_state_up": true,
    "tenant_id": "1a3e005cf9ce40308c900bcb08e5320c",
    "project_id": "1a3e005cf9ce40308c900bcb08e5320c",
    "session_persistence": {
      "cookie_name": null,
      "type": "HTTP_COOKIE",
      "persistence_timeout": 1
    },
    "healthmonitor_id": null,
    "listeners": [
      {
        "id": "39de4d56-d663-46e5-85a1-5b9d5fa17829"
      }
    ]
  }
}
```

```

    }
    ],
    "members": [],
    "id": "12ff63af-4127-4074-a251-bcb2ecc53ebe",
    "name": "pool2"
  }
}

```

- Ejemplo de respuesta 2

```

{
  "pool": {
    "lb_algorithm": "ROUND_ROBIN",
    "protocol": "HTTP",
    "description": "",
    "admin_state_up": true,
    "loadbalancers": [
      {
        "id": "63ad9dfe-4750-479f-9630-ada43ccc8117"
      }
    ],
    "tenant_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
    "project_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
    "session_persistence": null,
    "healthmonitor_id": null,
    "listeners": [],
    "members": [],
    "id": "d46eab56-d76b-4cd3-8952-3c3c4cf113aa",
    "name": ""
  }
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.3.5 Eliminación de un grupo de servidores backend

Función

Esta API se utiliza para eliminar un grupo de servidores backend.

Restricciones

Antes de eliminar un grupo de servidores backend, elimine todos los servidores backend, elimine la comprobación de estado y disocie las políticas de reenvío del grupo de servidores backend cambiando el valor de **redirect_pool_id** a **null**. Para más detalles, consulte [Actualización de una política de reenvío](#).

URI

DELETE /v2.0/lbaas/pools/{pool_id}

Tabla 10-98 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
pool_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Eliminar un grupo de servidores backend
DELETE /v2.0/lbaas/pools/5a9a3e9e-d1aa-448e-af37-a70171f2a332

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta
No hay

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.4 Servidor de backend

10.1.4.1 Adición de un servidor backend

Función

Esta API se utiliza para agregar un servidor backend a un grupo de servidores backend específico. Después de agregar un grupo de servidores backend a un oyente, el tráfico se distribuye a los servidores backend de este grupo de servidores usando el algoritmo de equilibrio de carga especificado.

Restricciones

Dos servidores backend de un grupo de servidores backend no pueden tener la misma dirección IP privada o número de puerto.

La subred especificada durante la creación del servidor debe estar en la misma VPC que la subred desde la que se asigna la dirección IP privada del balanceador de carga.

URI

POST /v2.0/lbaas/pools/{pool_id}/members

Tabla 10-99 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
pool_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.

Solicitud

Tabla 10-100 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
member	Sí	Object	Especifica el servidor backend. Para más detalles, consulte Tabla 10-101 .

Tabla 10-101 Descripción del parámetro **member**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tenant_id	No	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el servidor backend. El valor debe ser el mismo que el valor de project_id en el token. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	No	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el servidor backend. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id. El valor debe ser el mismo que el valor de project_id en el token.
name	No	String	Especifica el nombre del servidor backend. El valor es una string de caracteres vacía de forma determinada. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
address	Sí	String	Especifica la dirección IP privada del servidor backend. Esta dirección IP debe estar en la subred especificada por subnet_id. Este parámetro solo se puede establecer en la dirección IP de la NIC primaria, por ejemplo, 192.168.3.11. El valor incluye un máximo de 64 caracteres.
protocol_port	Sí	Integer	Especifica el puerto utilizado por el servidor backend. El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535.
subnet_id	Sí	String	Especifica el ID de la subred donde funciona el servidor backend. La dirección IP privada del servidor backend se encuentra en esta subred. Sólo se admiten subredes IPv4.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo del servidor backend. Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.
weight	No	Integer	Especifica el peso del servidor backend. El valor varía de 0 a 100. Si el valor es 0, el servidor backend no aceptará nuevas solicitudes. El valor predeterminado es 1.

Respuesta

Tabla 10-102 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
member	Object	Especifica el servidor backend. Para más detalles, consulte Tabla 10-103 .

Tabla 10-103 Descripción del parámetro **member**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del servidor backend. NOTA El valor de este parámetro no es el ID de servidor. Es el ID generado automáticamente para el servidor backend asociado con el balanceador de carga.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el servidor backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el servidor backend. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	String	Especifica el nombre del servidor backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
address	String	Especifica la dirección IP privada del servidor backend. Esta dirección IP debe estar en la subred especificada por subnet_id. Este parámetro solo se puede establecer en la dirección IP de la NIC primaria, por ejemplo, 192.168.3.11. El valor incluye un máximo de 64 caracteres.

Parámetro	Tipo	Descripción
protocol_port	Integer	Especifica el puerto utilizado por el servidor backend. El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535.
subnet_id	String	Especifica el ID de la subred donde funciona el servidor backend. La dirección IP privada del servidor backend se encuentra en esta subred. No se admiten subredes IPv6.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del servidor backend. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
weight	Integer	Especifica el peso del servidor backend. El valor varía de 0 a 100. Si el valor es 0, el servidor backend no aceptará nuevas solicitudes. El valor predeterminado es 1.
operating_status	String	Especifica el resultado de la comprobación de estado del servidor backend. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● ONLINE: El servidor backend se está ejecutando normalmente. ● NO_MONITOR: No se configura ninguna comprobación de estado para el grupo de servidores backend al que pertenece el servidor backend. ● OFFLINE: El servidor en la nube utilizado como servidor backend se detiene o no existe.

Ejemplo de la solicitud

- Paso 1: consulte el ID de subred y la dirección IP usando el ID de servidor. **device_id** en la solicitud indica el ID del servidor. Obtenga los valores de **subnet_id** y **ip_address** de la NIC primaria (el puerto para el que **primary_interface** es **true**) en el cuerpo de la respuesta.

```
GET https://{VPCEndpoint}/v2.0/ports?device_id=f738c464-b5c2-45df-86c0-7f436620cd54
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "ports": [
    {
      "id": "94971c39-46f0-443a-85e8-31cb7497c78e",
      "name": "",
      "status": "ACTIVE",
      "admin_state_up": true,
      "fixed_ips": [
        {
          "subnet_id": "33d8b01a-bbe6-41f4-bc45-78a1d284d503",
          "ip_address": "192.168.44.11"
        }
      ]
    }
  ],
}
```

```

"mac_address": "fa:16:3e:5c:d2:57",
"network_id": "1b76b9c2-9b7e-4ced-81bd-d13f7389d7c9",
"tenant_id": "04dd36f978800fe22f9bc00bea090736",
"project_id": "04dd36f978800fe22f9bc00bea090736",
"device_id": "f738c464-b5c2-45df-86c0-7f436620cd54",
"device_owner": "compute:xx-xxxx-4a",
"security_groups": [
  "a10dfc31-0055-4b84-b36e-1291b918125c",
  "7a233393-5be2-4dff-8360-1558dd950f6e"
],
"extra_dhcp_opts": [],
"allowed_address_pairs": [],
"binding:vnic_type": "normal",
"binding:vif_details": {
  "primary_interface": true
},
"binding:profile": {},
"port_security_enabled": true,
"created_at": "2019-11-12T17:17:51",
"updated_at": "2019-11-12T17:17:51"
}
]
}

```

- Paso 2: Utilice el ID de subred y la dirección IP obtenidas en el [paso 1](#) para agregar un servidor backend.

POST <https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/pools/5a9a3e9e-d1aa-448e-af37-a70171f2a332/members>

```

{
  "member": {
    "subnet_id": "33d8b01a-bbe6-41f4-bc45-78a1d284d503",
    "protocol_port": 88,
    "name": "member-jy-tt-1",
    "address": "192.168.44.11"
  }
}

```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```

{
  "member": {
    "name": "member-jy-tt-1",
    "weight": 1,
    "admin_state_up": true,
    "subnet_id": "33d8b01a-bbe6-41f4-bc45-78a1d284d503",
    "tenant_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "project_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "address": "192.168.44.11",
    "protocol_port": 88,
    "operating_status": "ONLINE",
    "id": "c0042496-e220-44f6-914b-e6ca33bab503"
  }
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.4.2 Consulta de servidores backend

Función

Esta API se utiliza para consultar servidores backend en un grupo de servidores backend específico. Se admite la consulta de filtro y la consulta de paginación. A menos que se especifique lo contrario, se aplica una coincidencia exacta.

Restricciones

Los parámetros **marker**, **limit** y **page_reverse** se utilizan para la consulta de paginación. Los parámetros **marker** y **page_reverse** solo tienen efecto cuando se usan junto con el parámetro **limit**.

URI

GET /v2.0/lbaas/pools/{pool_id}/members

Tabla 10-104 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
pool_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.

Solicitud

Tabla 10-105 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
marker	No	String	Especifica el ID del servidor backend desde el que se inicia la consulta de paginación, es decir, el ID del último servidor backend de la página anterior. Si no se especifica este parámetro, se consultará la primera página. Este parámetro debe usarse junto con limit .
limit	No	Integer	Especifica el número de servidores backend de cada página. Si este parámetro no está definido, todos los servidores backend se consultan de forma predeterminada.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
page_reverse	No	Boolean	Especifica la dirección de la página. El valor puede ser true o false, y el valor predeterminado es false. La última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en false no contendrá el enlace "next", y la última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en true no contendrá el enlace "anterior". Este parámetro debe usarse junto con limit .
id	No	String	Especifica el ID del servidor backend. NOTA El valor de este parámetro no es el ID de servidor. Es el ID generado automáticamente para el servidor backend asociado con el balanceador de carga.
tenant_id	No	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el servidor backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	No	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el servidor backend. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	No	String	Especifica el nombre del servidor backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres. NOTA El valor de este parámetro no es el nombre de servidor. Es el nombre generado automáticamente para el servidor backend asociado con el balanceador de carga.
address	No	String	Especifica la dirección IP privada del servidor backend. El valor incluye un máximo de 64 caracteres.
protocol_port	No	Integer	Especifica el puerto utilizado por el servidor backend.
subnet_id	No	String	Especifica el ID de la subred donde funciona el servidor backend.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo del servidor backend. Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.
weight	No	Integer	Especifica el peso del servidor backend.

Respuesta

Tabla 10-106 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
members	Array	Muestra los servidores backend del grupo de servidores backend. Para más detalles, consulte Tabla 10-107 .
members_links	Array	Proporciona enlaces a la página anterior o siguiente durante la consulta de paginación, respectivamente. Este parámetro solo existe en el cuerpo de respuesta de la consulta de paginación. Para más detalles, consulte Tabla 10-108 .

Tabla 10-107 Descripción del parámetro **members**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del servidor backend. NOTA El valor de este parámetro no es el ID de servidor. Es el ID generado automáticamente para el servidor backend asociado con el balanceador de carga.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el servidor backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el servidor backend. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	String	Especifica el nombre del servidor backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.

Parámetro	Tipo	Descripción
address	String	Especifica la dirección IP privada del servidor backend. Esta dirección IP debe estar en la subred especificada por subnet_id. Este parámetro solo se puede establecer en la dirección IP de la NIC primaria, por ejemplo, 192.168.3.11. El valor incluye un máximo de 64 caracteres.
protocol_port	Integer	Especifica el puerto utilizado por el servidor backend. El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535.
subnet_id	String	Especifica el ID de la subred donde funciona el servidor backend. La dirección IP privada del servidor backend se encuentra en esta subred. No se admiten subredes IPv6.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del servidor backend. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
weight	Integer	Especifica el peso del servidor backend. El valor varía de 0 a 100. Si el valor es 0, el servidor backend no aceptará nuevas solicitudes. El valor predeterminado es 1.
operating_status	String	Especifica el estado de funcionamiento del balanceador de carga. Este parámetro está reservado, y su valor puede ser ONLINE o FROZEN .

Tabla 10-108 Descripción de parámetro **members_links**

Parámetro	Tipo	Descripción
href	String	Proporciona enlaces a la página anterior o siguiente durante la consulta de paginación, respectivamente.
rel	String	Especifica la solicitud de la página anterior o siguiente. El valor puede ser next o previous . <ul style="list-style-type: none"> ● next: indica la URL de la página siguiente. ● previous: indica la URL de la página anterior.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud 1: consulta de todos los servidores backend
GET https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/pools/5a9a3e9e-d1aa-448e-af37-a70171f2a332/members
- Ejemplo de solicitud 2: Consulta del servidor en la nube de backend cuya dirección IP es 10.0.0.8 y el número de puerto es 80
GET https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/pools/5a9a3e9e-d1aa-448e-af37-a70171f2a332/members?address=10.0.0.8&protocol_port=80

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1

```
{
  "members": [
    {
      "address": "10.0.0.8",
      "admin_state_up": true,
      "id": "9a7aff27-fd41-4ec1-ba4c-3eb92c629313",
      "protocol_port": 80,
      "subnet_id": "013d3059-87a4-45a5-91e9-d721068ae0b2",
      "tenant_id": "1a3e005cf9ce40308c900bcb08e5320c",
      "project_id": "1a3e005cf9ce40308c900bcb08e5320c",
      "weight": 1,
      "operating_status": "ONLINE",
      "name": "member-name"
    }
  ]
}
```

- Ejemplo de respuesta 2

```
{
  "members": [
    {
      "address": "10.0.0.8",
      "admin_state_up": true,
      "id": "9a7aff27-fd41-4ec1-ba4c-3eb92c629313",
      "protocol_port": 80,
      "subnet_id": "013d3059-87a4-45a5-91e9-d721068ae0b2",
      "tenant_id": "1a3e005cf9ce40308c900bcb08e5320c",
      "project_id": "1a3e005cf9ce40308c900bcb08e5320c",
      "weight": 1,
      "operating_status": "ONLINE",
      "name": "member-name"
    }
  ]
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.4.3 Consulta de detalles de un servidor backend

Función

Esta API se utiliza para consultar detalles sobre un servidor backend.

URI

GET /v2.0/lbaas/pools/{pool_id}/members/{member_id}

Tabla 10-109 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
pool_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.
member_id	Sí	String	Especifica el ID del servidor backend. NOTA <ul style="list-style-type: none"> El valor de este parámetro no es el ID de servidor. Es el ID generado automáticamente para el servidor backend asociado con el balanceador de carga. Puede obtener este valor llamando a la API descrita en Consulta de servidores backend.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 10-110 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
member	Object	Enumera los servidores backend. Para más detalles, consulte Tabla 10-111 .

Tabla 10-111 Descripción del parámetro **member**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del servidor backend. NOTA El valor de este parámetro no es el ID de servidor. Es el ID generado automáticamente para el servidor backend asociado con el balanceador de carga.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el servidor backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece el servidor backend. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.

Parámetro	Tipo	Descripción
name	String	Especifica el nombre del servidor backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
address	String	Especifica la dirección IP privada del servidor backend. Esta dirección IP debe estar en la subred especificada por subnet_id. Este parámetro solo se puede establecer en la dirección IP de la NIC primaria, por ejemplo, 192.168.3.11. El valor incluye un máximo de 64 caracteres.
protocol_port	Integer	Especifica el puerto utilizado por el servidor backend. El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535.
subnet_id	String	Especifica el ID de la subred donde funciona el servidor backend. La dirección IP privada del servidor backend se encuentra en esta subred. No se admiten subredes IPv6.
admin_status_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del servidor backend. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
weight	Integer	Especifica el peso del servidor backend. El valor varía de 0 a 100. Si el valor es 0, el servidor backend no aceptará nuevas solicitudes. El valor predeterminado es 1.
operating_status	String	Especifica el resultado de la comprobación de estado del servidor backend. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● ONLINE: El servidor backend se está ejecutando normalmente. ● NO_MONITOR: No se configura ninguna comprobación de estado para el grupo de servidores backend al que pertenece el servidor backend. ● OFFLINE: El servidor en la nube utilizado como servidor backend se detiene o no existe.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Consultar detalles de un servidor backend
GET <https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/pools/5a9a3e9e-d1aa-448e-af37-a70171f2a332/members/cf024846-7516-4e3a-b0fb-6590322c836f>

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta
{
 "member": {

```

"name": "",
"weight": 1,
"admin_state_up": true,
"subnet_id": "823d5866-6e30-45c2-9b1a-a1ebc3757fdb",
"tenant_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
"project_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
"address": "192.172.3.100",
"protocol_port": 8080,
"operating_status": "ONLINE",
"id": "e58f5bfa-0e46-4bc5-951c-8473d3e5f24a"
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.4.4 Actualización de un servidor backend

Función

Esta API se utiliza para actualizar un servidor backend. Puede modificar su nombre y peso. Puede establecer un peso mayor para los servidores backend que pueden recibir más tráfico.

Restricciones

Si el estado de aprovisionamiento del balanceador de carga asociado no es **ACTIVE**, el servidor backend no se puede actualizar.

URI

PUT /v2.0/lbaas/pools/{pool_id}/members/{member_id}

Tabla 10-112 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
pool_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.
member_id	Sí	String	Especifica el ID del servidor backend. NOTA <ul style="list-style-type: none"> El valor de este parámetro no es el ID de servidor. Es el ID generado automáticamente para el servidor backend asociado con el balanceador de carga. Puede obtener este valor llamando a la API descrita en Consulta de servidores backend.

Solicitud

Tabla 10-113 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
member	Sí	Object	Especifica el servidor backend. Para más detalles, consulte Tabla 10-114 .

Tabla 10-114 Descripción del parámetro **member**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre del servidor backend. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo del servidor backend. Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.
weight	No	Integer	Especifica el peso del servidor backend. El valor varía de 0 a 100. Si el valor es 0, el servidor backend no aceptará nuevas solicitudes. El valor predeterminado es 1.

Respuesta

Tabla 10-115 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
member	Object	Especifica el servidor backend. Para más detalles, consulte Tabla 10-116 .

Tabla 10-116 Descripción del parámetro **member**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	<p>Especifica el ID del servidor backend.</p> <p>NOTA El valor de este parámetro no es el ID de servidor. Es el ID generado automáticamente para el servidor backend asociado con el balanceador de carga.</p>
tenant_id	String	<p>Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el servidor backend.</p> <p>El valor contiene un máximo de 255 caracteres.</p>
project_id	String	<p>Especifica el ID del proyecto al que pertenece el servidor backend. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.</p>
name	String	<p>Especifica el nombre del servidor backend.</p> <p>El valor contiene un máximo de 255 caracteres.</p>
address	String	<p>Especifica la dirección IP privada del servidor backend. Esta dirección IP debe estar en la subred especificada por subnet_id.</p> <p>Este parámetro solo se puede establecer en la dirección IP de la NIC primaria, por ejemplo, 192.168.3.11.</p> <p>El valor incluye un máximo de 64 caracteres.</p>
protocol_port	Integer	<p>Especifica el puerto utilizado por el servidor backend. El número de puerto se encuentra dentro del rango de 1 a 65535.</p>
subnet_id	String	<p>Especifica el ID de la subred donde funciona el servidor backend. La dirección IP privada del servidor backend se encuentra en esta subred.</p> <p>No se admiten subredes IPv6.</p>
admin_state_up	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo del servidor backend.</p> <p>Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
weight	Integer	<p>Especifica el peso del servidor backend. El valor varía de 0 a 100.</p> <p>Si el valor es 0, el servidor backend no aceptará nuevas solicitudes. El valor predeterminado es 1.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
operating_status	String	<p>Especifica el resultado de la comprobación de estado del servidor backend. El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ONLINE: El servidor backend se está ejecutando normalmente. ● NO_MONITOR: No se configura ninguna comprobación de estado para el grupo de servidores backend al que pertenece el servidor backend. ● OFFLINE: El servidor en la nube utilizado como servidor backend se detiene o no existe.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Actualizar el nombre y el peso de un servidor backend

PUT https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/pools/5a9a3e9e-d1aa-448e-af37-a70171f2a332/members/c0042496-e220-44f6-914b-e6ca33bab503

```
{
  "member": {
    "name": "member create test",
    "weight": 10
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "member": {
    "name": "member-jy-tt-1",
    "weight": 1,
    "admin_state_up": true,
    "subnet_id": "33d8b01a-bbe6-41f4-bc45-78a1d284d503",
    "tenant_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "project_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "address": "192.168.44.11",
    "protocol_port": 88,
    "operating_status": "ONLINE",
    "id": "c0042496-e220-44f6-914b-e6ca33bab503"
  }
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.4.5 Eliminación de un servidor backend

Función

Esta API se utiliza para eliminar un servidor backend por su ID.

Restricciones

Después de quitar un servidor backend, no se establecerán nuevas conexiones a este servidor. Sin embargo, se mantendrán las conexiones largas que se han establecido.

URI

DELETE /v2.0/lbaas/pools/{pool_id}/members/{member_id}

Tabla 10-117 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
pool_id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend.
member_id	Sí	String	Especifica el ID del servidor backend. NOTA <ul style="list-style-type: none"> El valor de este parámetro no es el ID de servidor. Es el ID generado automáticamente para el servidor backend asociado con el balanceador de carga. Puede obtener este valor llamando a la API descrita en Consulta de servidores backend.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Eliminación de un servidor backend
DELETE https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/pools/5a9a3e9e-d1aa-448e-af37-a70171f2a332/members/cf024846-7516-4e3a-b0fb-6590322c836f

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta
No hay

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.5 Comprobación de estado

10.1.5.1 Configuring a Health Check

Function

This API is used to configure a health check for a backend server group to check the status of backend servers. If the health check result is **OFFLINE**, backend servers are considered unhealthy. You need to check the server configuration.

Constraints

The security group must allow access from 100.125.0.0/16. Otherwise, the health check cannot be performed.

If UDP is used for the health check, the protocol of the backend server group must be UDP.

URI

POST /v2.0/lbaas/healthmonitors

Request

Tabla 10-118 Parameter description

Parameter	Mandatory	Type	Description
healthmonitor	Yes	Object	Specifies the health check. For details, see Tabla 10-119 .

Tabla 10-119 healthmonitor parameter description

Parameter	Mandatory	Type	Description
tenant_id	No	String	Specifies the ID of the project where the health check is performed. The value must be the same as the value of project_id in the token. The value contains a maximum of 255 characters.
project_id	No	String	Specifies the ID of the project to which the health check belongs. This parameter has the same meaning as tenant_id . The value must be the same as the value of project_id in the token.
name	No	String	Specifies the health check name. The value contains a maximum of 255 characters.

Parameter	Mandatory	Type	Description
delay	Yes	Integer	Specifies the maximum time between health checks in the unit of second. The value ranges from 1 to 50 .
max_retries	Yes	Integer	Specifies the number of consecutive health checks when the health check result of a backend server changes from OFFLINE to ONLINE . The value ranges from 1 to 10 .
max_retries_down	No	Integer	Specifies the number of consecutive health checks when the health check result of a backend server changes from ONLINE to OFFLINE . The value ranges from 1 to 10 .
pool_id	Yes	String	Specifies the ID of the backend server group. Only one health check can be configured for each backend server group.
admin_state_up	No	Boolean	Specifies the administrative status of the health check. Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.
timeout	Yes	Integer	Specifies the health check timeout duration in the unit of second. The value ranges from 1 to 50 . NOTA You are advised to set the value less than that of parameter delay .
type	Yes	String	Specifies the health check protocol. The value can be TCP , UDP_CONNECT , or HTTP . The relationships between the health check protocol and the protocol used by the backend server group are as follows: <ul style="list-style-type: none"> ● If the protocol of the backend server group is UDP, the parameter value can only be UDP_CONNECT. ● If the protocol of the backend server group is TCP, the parameter value can be TCP or HTTP. ● If the protocol of the backend server group is HTTP, the parameter value can be TCP or HTTP.

Parameter	Mandatory	Type	Description
monitor_port	No	Integer	<p>Specifies the health check port. The port number ranges from 1 to 65535.</p> <p>The value is left blank by default, indicating that the port of the backend server is used as the health check port.</p>
domain_name	No	String	<p>Specifies the domain name of HTTP requests during the health check.</p> <p>This parameter is valid only when the value of type is set to HTTP.</p> <p>The value is left blank by default, indicating that the private IP address of the load balancer is used as the destination address of HTTP requests.</p> <p>The value can contain only digits, letters, hyphens (-), and periods (.) and must start with a digit or letter, for example, www.test.com.</p> <p>The value contains a maximum of 100 characters.</p>
url_path	No	String	<p>Specifies the HTTP request path for the health check. The default value is /, and the value must start with a slash (/).</p> <p>This parameter is valid only when the value of type is set to HTTP.</p> <p>An example value is /test.</p> <p>The value contains a maximum of 255 characters.</p>
expected_codes	No	String	<p>Specifies the expected HTTP status code. The following options are available:</p> <p>A single value, such as 200</p> <p>A list of values, such as 200,202</p> <p>A value range, such as 200–204</p> <p>This parameter is valid only when the value of type is set to HTTP.</p> <p>The value contains a maximum of 64 characters.</p> <p>NOTA This parameter is reserved.</p>

Parameter	Mandatory	Type	Description
http_method	No	String	<p>Specifies the HTTP request method. The default value is GET.</p> <p>The value can be GET, HEAD, POST, PUT, DELETE, TRACE, OPTIONS, CONNECT, or PATCH.</p> <p>This parameter is valid only when the value of type is set to HTTP.</p> <p>NOTA This parameter is reserved.</p>

Response

Tabla 10-120 Response parameters

Parameter	Type	Description
healthmonitor	Object	Specifies the health check. For details, see Tabla 10-121 .

Tabla 10-121 healthmonitor parameter description

Parameter	Type	Description
id	String	Specifies the health check ID.
tenant_id	String	Specifies the ID of the project where the health check is performed.
project_id	String	Specifies the ID of the project to which the health check belongs. This parameter has the same meaning as tenant_id .
name	String	Specifies the health check name.
delay	Integer	Specifies the maximum time between health checks in the unit of second. The value ranges from 1 to 50 .
max_retries	Integer	Specifies the number of consecutive health checks when the health check result of a backend server changes from OFFLINE to ONLINE . The value ranges from 1 to 10 .
max_retries_down	Integer	Specifies the number of consecutive health checks when the health check result of a backend server changes from ONLINE to OFFLINE . The value ranges from 1 to 10 .
pools	Array	Specifies the ID of the backend server group associated with the health check. For details, see Tabla 10-122 .

Parameter	Type	Description
admin_state_up	Boolean	Specifies the administrative status of the health check. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
timeout	Integer	Specifies the health check timeout duration in the unit of second. The value ranges from 1 to 50 . NOTA You are advised to set the value less than that of parameter delay .
type	String	Specifies the health check protocol. The value can be TCP , UDP_CONNECT , or HTTP . The relationships between the value of this parameter and the protocol of the backend server group are as follows: <ul style="list-style-type: none"> ● If the protocol of the backend server group is UDP, the parameter value can only be UDP_CONNECT. ● If the protocol of the backend server group is TCP, the parameter value can be TCP or HTTP. ● If the protocol of the backend server group is HTTP, the parameter value can be TCP or HTTP.
monitor_port	Integer	Specifies the health check port. The port number ranges from 1 to 65535. The value is left blank by default, indicating that the port of the backend server is used as the health check port.
expected_codes	String	Specifies the expected HTTP status code. The following options are available: A single value, such as 200 A list of values, such as 200,202 A value range, such as 200–204 This parameter is valid only when the value of type is set to HTTP . Currently, this parameter is not supported and is fixed at 200 .
domain_name	String	Specifies the domain name of HTTP requests during the health check. This parameter is valid only when the value of type is set to HTTP . The value is left blank by default, indicating that the private IP address of the load balancer is used as the destination address of HTTP requests. The value can contain only digits, letters, hyphens (-), and periods (.) and must start with a digit or letter, for example, www.test.com .

Parameter	Type	Description
url_path	String	Specifies the HTTP request path for the health check. The default value is /, and the value must start with a slash (/). This parameter is valid only when the value of type is set to HTTP . An example value is /test .
http_method	String	Specifies the HTTP request method. The default value is GET . The value can be GET , HEAD , POST , PUT , DELETE , TRACE , OPTIONS , CONNECT , or PATCH . This parameter is valid only when the value of type is set to HTTP . NOTA This parameter is reserved.

Tabla 10-122 pools parameter description

Parameter	Type	Description
id	String	Specifies the ID of the associated backend server group.

Example Request

- Example request: Configuring a health check

```
POST https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/healthmonitors
```

```
{
  "healthmonitor": {
    "admin_state_up": true,
    "pool_id": "bb44bffb-05d9-412c-9d9c-b189d9e14193",
    "domain_name": "www.test.com",
    "delay": 10,
    "max_retries": 10,
    "max_retries_down": 5,
    "timeout": 10,
    "type": "HTTP"
  }
}
```

Example Response

- Example response

```
{
  "healthmonitor": {
    "name": "",
    "admin_state_up": true,
    "tenant_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "project_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "domain_name": "www.test.com",
    "delay": 10,
    "max_retries": 10,
    "expected_codes": "200",
  }
}
```

```

"max_retries_down": 5,
"http_method": "GET",
"timeout": 10,
"pools": [
  {
    "id": "bb44bffb-05d9-412c-9d9c-b189d9e14193"
  }
],
"url_path": "/",
"type": "HTTP",
"id": "2dca3867-98c5-4cde-8f2c-b89ae6bd7e36",
"monitor_port": 112
}

```

Status Code

For details, see [Códigos de estado](#).

10.1.5.2 Querying Health Checks

Function

This API is used to query the health checks. Filter query and pagination query are supported. Unless otherwise specified, exact match is applied.

URI

GET /v2.0/lbaas/healthmonitors

Restricciones

Los parámetros **marker**, **limit** y **page_reverse** se utilizan para la consulta de paginación. Los parámetros **marker** y **page_reverse** solo tienen efecto cuando se usan junto con el parámetro **limit**.

Request

Tabla 10-123 Parameter description

Parameter	Mandatory	Type	Description
marker	No	String	Specifies the ID of the health check from which pagination query starts, that is, the ID of the last health check on the previous page. This parameter must be used together with limit .
limit	No	Integer	Specifies the number of health checks on each page. If this parameter is not set, all health checks are queried by default.

Parameter	Mandatory	Type	Description
page_reverse	No	Boolean	Specifies the page direction. The value can be true or false , and the default value is false . The last page in the list requested with page_reverse set to false will not contain the "next" link, and the last page in the list requested with page_reverse set to true will not contain the "previous" link. This parameter must be used together with limit .
id	No	String	Specifies the health check ID.
tenant_id	No	String	Specifies the ID of the project where the health check is performed. The value contains a maximum of 255 characters.
project_id	No	String	Specifies the ID of the project to which the health check belongs. This parameter has the same meaning as tenant_id .
name	No	String	Specifies the health check name. The value contains a maximum of 255 characters.
delay	No	Integer	Specifies the maximum time between health checks in the unit of second. The value ranges from 1 to 50 .
max_retries	No	Integer	Specifies the number of consecutive health checks when the health check result of a backend server changes from OFFLINE to ONLINE . The value ranges from 1 to 10 .
max_retries_down	No	Integer	Specifies the number of consecutive health checks when the health check result of a backend server changes from ONLINE to OFFLINE . The value ranges from 1 to 10 .
admin_state_up	No	Boolean	Specifies the administrative status of the health check. Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.
timeout	No	Integer	Specifies the health check timeout duration in the unit of second. The value ranges from 1 to 50 . NOTA You are advised to set the value less than that of parameter delay .

Parameter	Mandatory	Type	Description
type	No	String	Specifies the health check protocol. The value can be TCP , UDP_CONNECT , or HTTP .
monitor_port	No	Integer	Specifies the port used for the health check. The value is left blank by default, indicating that the port of the backend server is used as the health check port.
expected_codes	No	String	Specifies the expected HTTP status code. The following options are available: A single value, such as 200 A list of values, such as 200,202 A value range, such as 200–204 This parameter is valid only when the value of type is set to HTTP . The value contains a maximum of 64 characters. NOTA This parameter is reserved.
domain_name	No	String	Specifies the domain name of HTTP requests during the health check. This parameter is valid only when the value of type is set to HTTP . The value is left blank by default, indicating that the private IP address of the load balancer is used as the destination address of HTTP requests. The value can contain only digits, letters, hyphens (-), and periods (.) and must start with a digit or letter, for example, www.test.com . The value contains a maximum of 100 characters.
url_path	No	String	Specifies the HTTP request path for the health check. The default value is /, and the value must start with a slash (/). This parameter is valid only when the value of type is set to HTTP . An example value is /test . The value contains a maximum of 255 characters.

Parameter	Mandatory	Type	Description
http_method	No	String	<p>Specifies the HTTP request method. The default value is GET.</p> <p>The value can be GET, HEAD, POST, PUT, DELETE, TRACE, OPTIONS, CONNECT, or PATCH.</p> <p>This parameter is valid only when the value of type is set to HTTP.</p> <p>NOTA This parameter is reserved.</p>

Response

Tabla 10-124 Response parameters

Parameter	Type	Description
healthmonitors	Array	Lists the health checks. For details, see Tabla 10-125 .
healthmonitors_links	Array	<p>Provides links to the previous or next page during pagination query, respectively.</p> <p>This parameter exists only in the response body of pagination query.</p> <p>For details, see Tabla 10-127.</p>

Tabla 10-125 healthmonitors parameter description

Parameter	Type	Description
id	String	Specifies the health check ID.
tenant_id	String	Specifies the ID of the project where the health check is performed.
project_id	String	Specifies the ID of the project to which the health check belongs. This parameter has the same meaning as tenant_id .
name	String	<p>Specifies the health check name.</p> <p>The value contains a maximum of 255 characters.</p>
delay	Integer	Specifies the maximum time between health checks in the unit of second. The value ranges from 1 to 50 .

Parameter	Type	Description
max_retries	Integer	Specifies the number of consecutive health checks when the health check result of a backend server changes from OFFLINE to ONLINE . The value ranges from 1 to 10 .
max_retries_down	Integer	Specifies the number of consecutive health checks when the health check result of a backend server changes from ONLINE to OFFLINE . The value ranges from 1 to 10 .
pools	Array	Lists the IDs of backend server groups associated with the health check.
admin_state_up	Boolean	Specifies the administrative status of the health check. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
timeout	Integer	Specifies the health check timeout duration in the unit of second. The value ranges from 1 to 50 . NOTA You are advised to set the value less than that of parameter delay .
type	String	Specifies the health check protocol. The value can be TCP , UDP_CONNECT , or HTTP .
monitor_port	Integer	Specifies the health check port. The port number ranges from 1 to 65535. The value is left blank by default, indicating that the port of the backend server is used as the health check port.
expected_codes	String	Specifies the expected HTTP status code. The following options are available: A single value, such as 200 A list of values, such as 200,202 A value range, such as 200–204 This parameter is valid only when the value of type is set to HTTP . The value contains a maximum of 64 characters.

Parameter	Type	Description
domain_name	String	<p>Specifies the domain name of HTTP requests during the health check.</p> <p>This parameter is valid only when the value of type is set to HTTP.</p> <p>The value is left blank by default, indicating that the private IP address of the load balancer is used as the destination address of HTTP requests.</p> <p>The value can contain only digits, letters, hyphens (-), and periods (.) and must start with a digit or letter, for example, www.test.com.</p> <p>The value contains a maximum of 100 characters.</p>
url_path	String	<p>Specifies the HTTP request path for the health check. The default value is /, and the value must start with a slash (/).</p> <p>This parameter is valid only when the value of type is set to HTTP.</p> <p>An example value is /test.</p> <p>The value contains a maximum of 255 characters.</p>
http_method	String	<p>Specifies the HTTP request method. The default value is GET.</p> <p>The value can be GET, HEAD, POST, PUT, DELETE, TRACE, OPTIONS, CONNECT, or PATCH.</p> <p>This parameter is valid only when the value of type is set to HTTP.</p> <p>NOTA This parameter is reserved.</p>

Tabla 10-126 pools parameter description

Parameter	Type	Description
id	String	Specifies the ID of the associated backend server group.

Tabla 10-127 healthmonitors_links parameter description

Parameter	Type	Description
href	String	Provides links to the previous or next page during pagination query, respectively.

Parameter	Type	Description
rel	String	Specifies the prompt of the previous or next page. The value can be next or previous . The value next indicates the href containing the URL of the next page, and previous indicates the href containing the URL of the previous page.

Example Request

- Example request 1: Querying all health checks
GET https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/healthmonitors
- Example request 2: Querying HTTP health checks
GET https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/healthmonitors?type=HTTP

Example Response

- Example response 1


```
{
  "healthmonitors": [
    {
      "monitor_port": null,
      "name": "",
      "admin_state_up": true,
      "tenant_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
      "project_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
      "domain_name": null,
      "delay": 5,

      "max_retries": 3,
      "max_retries_down": 5,
      "http_method": "GET",
      "timeout": 10,
      "pools": [
        {
          "id": "caef8316-6b65-4676-8293-cf41fb63cc2a"
        }
      ],
      "url_path": "/",
      "type": "HTTP",
      "id": "1b587819-d619-49c1-9101-fe72d8b361ef"
    }
  ]
}
```
- Example response 2


```
{
  "healthmonitors": [
    {
      "monitor_port": null,
      "name": "",
      "admin_state_up": true,
      "tenant_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
      "project_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
      "domain_name": null,
      "delay": 5,
      "expected_codes": "200-204,300-302,401",
      "max_retries": 3,
      "max_retries_down": 5,
    }
  ]
}
```

```

    "http_method": "GET",
    "timeout": 10,
    "pools": [
      {
        "id": "caef8316-6b65-4676-8293-cf41fb63cc2a"
      }
    ],
    "url_path": "/",
    "type": "HTTP",
    "id": "1b587819-d619-49c1-9101-fe72d8b361ef"
  }
]
}

```

Status Code

For details, see [Códigos de estado](#).

10.1.5.3 Querying Details of a Health Check

Function

This API is used to query details about a health check using its ID.

URI

GET /v2.0/lbaas/healthmonitors/{healthmonitor_id}

Tabla 10-128 Parameter description

Parameter	Mandatory	Type	Description
healthmonitor_id	Yes	String	Specifies the health check ID.

Request

None

Response

Tabla 10-129 Response parameters

Parameter	Type	Description
healthmonitor	Object	Specifies the health check. For details, see Tabla 10-130 .

Tabla 10-130 healthmonitor parameter description

Parameter	Type	Description
id	String	Specifies the health check ID.
tenant_id	String	Specifies the ID of the project where the health check is performed.
project_id	String	Specifies the ID of the project to which the health check belongs. This parameter has the same meaning as tenant_id .
name	String	Specifies the health check name.
delay	Integer	Specifies the maximum time between health checks in the unit of second. The value ranges from 1 to 50 .
max_retries	Integer	Specifies the number of consecutive health checks when the health check result of a backend server changes from OFFLINE to ONLINE . The value ranges from 1 to 10 .
max_retries_down	Integer	Specifies the number of consecutive health checks when the health check result of a backend server changes from ONLINE to OFFLINE . The value ranges from 1 to 10 .
pools	Array	Specifies the ID of the backend server group associated with the health check. For details, see Tabla 10-122 .
admin_state_up	Boolean	Specifies the administrative status of the health check. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
timeout	Integer	Specifies the health check timeout duration in the unit of second. The value ranges from 1 to 50 . NOTA You are advised to set the value less than that of parameter delay .
type	String	Specifies the health check protocol. The value can be TCP , UDP_CONNECT , or HTTP . The relationships between the value of this parameter and the protocol of the backend server group are as follows: <ul style="list-style-type: none"> ● If the protocol of the backend server group is UDP, the parameter value can only be UDP_CONNECT. ● If the protocol of the backend server group is TCP, the parameter value can be TCP or HTTP. ● If the protocol of the backend server group is HTTP, the parameter value can be TCP or HTTP.

Parameter	Type	Description
monitor_port	Integer	Specifies the health check port. The port number ranges from 1 to 65535. The value is left blank by default, indicating that the port of the backend server is used as the health check port.
expected_codes	String	Specifies the expected HTTP status code. The following options are available: A single value, such as 200 A list of values, such as 200,202 A value range, such as 200–204 This parameter is valid only when the value of type is set to HTTP . Currently, this parameter is not supported and is fixed at 200 .
domain_name	String	Specifies the domain name of HTTP requests during the health check. This parameter is valid only when the value of type is set to HTTP . The value is left blank by default, indicating that the private IP address of the load balancer is used as the destination address of HTTP requests. The value can contain only digits, letters, hyphens (-), and periods (.) and must start with a digit or letter, for example, www.test.com .
url_path	String	Specifies the HTTP request path for the health check. The default value is /, and the value must start with a slash (/). This parameter is valid only when the value of type is set to HTTP . An example value is /test .
http_method	String	Specifies the HTTP request method. The default value is GET . The value can be GET, HEAD, POST, PUT, DELETE, TRACE, OPTIONS, CONNECT, or PATCH . This parameter is valid only when the value of type is set to HTTP . NOTA This parameter is reserved.

Tabla 10-131 pools parameter description

Parameter	Type	Description
id	String	Specifies the ID of the associated backend server group.

Example Request

- Example request: Querying details of a health check
GET https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/healthmonitors/
b7633ade-24dc-4d72-8475-06aa22be5412

Example Response

- Example response

```
{
  "healthmonitor": {
    "name": "",
    "admin_state_up": true,
    "tenant_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "project_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "domain_name": null,
    "delay": 10,
    "expected_codes": "200-204,300-302,401",
    "max_retries": 10,
    "max_retries_down": 5,
    "http_method": "GET",
    "timeout": 10,
    "pools": [
      {
        "id": "bb44bffb-05d9-412c-9d9c-b189d9e14193"
      }
    ],
    "url_path": "/",
    "type": "HTTP",
    "id": "61c24cba-19bb-45c1-a013-7565e5f98872",
    "monitor_port": 112
  }
}
```

Status Code

For details, see [Códigos de estado](#).

10.1.5.4 Updating a Health Check

Function

This API is used to update a health check.

Constraints

If **provisioning_status** of the load balancer for which the health check is configured is not **ACTIVE**, the health check cannot be updated.

URI

PUT /v2.0/lbaas/healthmonitors/{healthmonitor_id}

Tabla 10-132 Parameter description

Parameter	Mandatory	Type	Description
healthmonitor_id	Yes	String	Specifies the health check ID.

Request

Tabla 10-133 Parameter description

Parameter	Mandatory	Type	Description
healthmonitor	Yes	Object	Specifies the health check. For details, see Tabla 10-134 .

Tabla 10-134 healthmonitor parameter description

Parameter	Mandatory	Type	Description
name	No	String	Specifies the health check name. The value contains a maximum of 255 characters.
delay	No	Integer	Specifies the maximum time between health checks in the unit of second. The value ranges from 1 to 50 .
max_retries	No	Integer	Specifies the number of consecutive health checks when the health check result of a backend server changes from OFFLINE to ONLINE . The value ranges from 1 to 10 .
max_retries_down	No	Integer	Specifies the number of consecutive health checks when the health check result of a backend server changes from ONLINE to OFFLINE . The value ranges from 1 to 10 .
admin_state_up	No	Boolean	Specifies the administrative status of the health check. Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.

Parameter	Mandatory	Type	Description
timeout	No	Integer	Specifies the health check timeout duration in the unit of second. The value ranges from 1 to 50 . NOTA You are advised to set the value less than that of parameter delay .
type	No	String	Specifies the health check protocol. The value can be TCP , UDP_CONNECT , or HTTP .
monitor_port	No	Integer	Specifies the health check port. The port number ranges from 1 to 65535. The value is left blank by default, indicating that the port of the backend server is used as the health check port.
expected_codes	No	String	Specifies the expected HTTP status code. The following options are available: A single value, such as 200 A list of values, such as 200,202 A value range, such as 200–204 This parameter is valid only when the value of type is set to HTTP .
domain_name	No	String	Specifies the domain name of HTTP requests during the health check. This parameter is valid only when the value of type is set to HTTP . The value is left blank by default, indicating that the private IP address of the load balancer is used as the destination address of HTTP requests. The value can contain only digits, letters, hyphens (-), and periods (.) and must start with a digit or letter, for example, www.test.com . The value contains a maximum of 100 characters.

Parameter	Mandatory	Type	Description
url_path	No	String	<p>Specifies the HTTP request path for the health check. The default value is /, and the value must start with a slash (/).</p> <p>This parameter is valid only when the value of type is set to HTTP.</p> <p>An example value is /test.</p> <p>The value contains a maximum of 255 characters.</p>
http_method	No	String	<p>Specifies the HTTP request method. The default value is GET.</p> <p>The value can be GET, HEAD, POST, PUT, DELETE, TRACE, OPTIONS, CONNECT, or PATCH.</p> <p>This parameter is valid only when the value of type is set to HTTP.</p> <p>NOTA This parameter is reserved.</p>

Response

Tabla 10-135 Response parameters

Parameter	Type	Description
healthmonitor	Object	Specifies the health check. For details, see Tabla 10-136 .

Tabla 10-136 healthmonitor parameter description

Parameter	Type	Description
id	String	Specifies the health check ID.
tenant_id	String	Specifies the ID of the project where the health check is performed.
project_id	String	Specifies the ID of the project to which the health check belongs. This parameter has the same meaning as tenant_id .
name	String	Specifies the health check name.
delay	Integer	Specifies the maximum time between health checks in the unit of second. The value ranges from 1 to 50 .

Parameter	Type	Description
max_retries	Integer	Specifies the number of consecutive health checks when the health check result of a backend server changes from OFFLINE to ONLINE . The value ranges from 1 to 10 .
max_retries_down	Integer	Specifies the number of consecutive health checks when the health check result of a backend server changes from ONLINE to OFFLINE . The value ranges from 1 to 10 .
pools	Array	Specifies the ID of the backend server group associated with the health check. For details, see Tabla 10-122 .
admin_state_up	Boolean	Specifies the administrative status of the health check. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
timeout	Integer	Specifies the health check timeout duration in the unit of second. The value ranges from 1 to 50 . NOTA You are advised to set the value less than that of parameter delay .
type	String	Specifies the health check protocol. The value can be TCP , UDP_CONNECT , or HTTP . The relationships between the value of this parameter and the protocol of the backend server group are as follows: <ul style="list-style-type: none"> ● If the protocol of the backend server group is UDP, the parameter value can only be UDP_CONNECT. ● If the protocol of the backend server group is TCP, the parameter value can be TCP or HTTP. ● If the protocol of the backend server group is HTTP, the parameter value can be TCP or HTTP.
monitor_port	Integer	Specifies the health check port. The port number ranges from 1 to 65535. The value is left blank by default, indicating that the port of the backend server is used as the health check port.
expected_codes	String	Specifies the expected HTTP status code. The following options are available: A single value, such as 200 A list of values, such as 200,202 A value range, such as 200–204 This parameter is valid only when the value of type is set to HTTP . Currently, this parameter is not supported and is fixed at 200 .

Parameter	Type	Description
domain_name	String	<p>Specifies the domain name of HTTP requests during the health check.</p> <p>This parameter is valid only when the value of type is set to HTTP.</p> <p>The value is left blank by default, indicating that the private IP address of the load balancer is used as the destination address of HTTP requests.</p> <p>The value can contain only digits, letters, hyphens (-), and periods (.) and must start with a digit or letter, for example, www.test.com.</p>
url_path	String	<p>Specifies the HTTP request path for the health check. The default value is /, and the value must start with a slash (/).</p> <p>This parameter is valid only when the value of type is set to HTTP.</p> <p>An example value is /test.</p>
http_method	String	<p>Specifies the HTTP request method. The default value is GET.</p> <p>The value can be GET, HEAD, POST, PUT, DELETE, TRACE, OPTIONS, CONNECT, or PATCH.</p> <p>This parameter is valid only when the value of type is set to HTTP.</p> <p>NOTA This parameter is reserved.</p>

Tabla 10-137 pools parameter description

Parameter	Type	Description
id	String	Specifies the ID of the associated backend server group.

Example Request

- Example request: Updating a health check
 PUT https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/healthmonitors/
 b7633ade-24dc-4d72-8475-06aa22be5412


```

{
  "healthmonitor": {
    "delay": 15,
    "name": "health-xx",
    "timeout": 12
  }
}

```

Example Response

- Example response

```
{
  "healthmonitor": {
    "name": "health-xx",
    "admin_state_up": true,
    "tenant_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "project_id": "145483a5107745e9b3d80f956713e6a3",
    "domain_name": null,
    "delay": 15,
    "expected_codes": "200",
    "max_retries": 10,
    "max_retries_down": 5,
    "http_method": "GET",
    "timeout": 12,
    "pools": [
      {
        "id": "bb44bffb-05d9-412c-9d9c-b189d9e14193"
      }
    ],
    "url_path": "/",
    "type": "HTTP",
    "id": "2dca3867-98c5-4cde-8f2c-b89ae6bd7e36",
    "monitor_port": 112
  }
}
```

Status Code

For details, see [Códigos de estado](#).

10.1.5.5 Eliminación de una comprobación de estado

Función

Esta API se utiliza para eliminar una comprobación de estado.

Restricciones

Si **provisioning_status** del balanceador de carga para el que está configurada la comprobación de estado no es **ACTIVE**, la comprobación de estado no se puede eliminar.

URI

DELETE /v2.0/lbaas/healthmonitors/{healthmonitor_id}

Tabla 10-138 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
healthmonitor_id	Sí	String	Especifica el ID de comprobación de estado.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Eliminar una comprobación de estado
`DELETE https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/healthmonitors/
b7633ade-24dc-4d72-8475-06aa22be5412`

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta
No hay

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.6 Política de reenvío

10.1.6.1 Adición de una política de reenvío

Función

Esta API se utiliza para agregar una política de reenvío. La política de oyente y reenvío determina cómo se reenvía el tráfico a los servidores backend.

- Al hacer coincidir la dirección URL o el nombre de dominio especificado en la política de reenvío cuando **action** se establece en **REDIRECT_TO_POOL**, el balanceador de carga distribuye el tráfico a los servidores backend de un grupo de servidores backend específico.
- Cuando **action** se establece en **REDIRECT_TO_LISTENER**, el oyente HTTP es redirigido a un oyente HTTPS, y las peticiones son enrutadas por el oyente HTTPS.

Restricciones

Actualmente, solo se soportan redireccionamientos desde un oyente HTTP a un oyente HTTPS. Cuando **action** se establece en **REDIRECT_TO_LISTENER**, el oyente especificado por **listener_id** solo puede ser un oyente HTTP, y el oyente especificado por **redirect_listener_id** solo puede ser un oyente HTTPS.

El balanceador de carga del oyente HTTPS al que se redirige el tráfico debe ser el mismo que el oyente HTTP.

URI

POST /v2.0/lbaas/l7policies

Solicitud

Tabla 10-139 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
l7policy	Sí	Object	Especifica la política de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 10-140 .

Tabla 10-140 Descripción del parámetro **l7policy**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tenant_id	No	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la política de reenvío. El valor debe ser el mismo que el valor de tenant_id en el token. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	No	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece la política de reenvío. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id . El valor debe ser el mismo que el valor de project_id en el token.
name	No	String	Especifica el nombre de la política de reenvío. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo de la política de reenvío. Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.
description	No	String	Proporciona información adicional sobre la política de reenvío. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
listener_id	Sí	String	<p>Especifica el ID del oyente al que se agrega la política de reenvío.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando action se establece en REDIRECT_TO_POOL, las políticas de reenvío se pueden agregar a un oyente con protocol establecido en HTTP o TERMINATED_HTTPS. ● Cuando action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER, las políticas de reenvío se pueden agregar a un oyente con protocol establecido en HTTP.
action	Sí	String	<p>Especifica si las solicitudes se reenvían a otro grupo de servidores backend o se redirigen a un HTTPS oyente.</p> <p>El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● REDIRECT_TO_POOL: Las solicitudes se reenvían al grupo de servidores backend especificado por el identificador de redirect_pool_id. ● REDIRECT_TO_LISTENER: Las solicitudes son redirigidas desde el oyente HTTP especificado por listener_id al oyente HTTPS especificado por redirect_listener_id.
redirect_pool_id	No	String	<p>Especifica el ID del grupo de servidores backend al que se reenvía el tráfico. El valor predeterminado es null.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando action se establece en REDIRECT_TO_POOL.</p> <p>Este parámetro no se puede especificar cuando action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER.</p> <p>El grupo de servidores backend debe cumplir los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● No puede ser el grupo de servidores backend predeterminado del oyente. ● No puede ser el grupo de servidores backend utilizado por las políticas de reenvío de otros oyentes.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
redirect_listener_id	No	String	<p>Especifica el ID del oyente al que se redirige el tráfico. El valor predeterminado es null.</p> <p>Este parámetro no se puede especificar cuando action se establece en REDIRECT_TO_POOL.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER, y el oyente debe cumplir los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Solo puede ser un oyente HTTPS. ● Solo puede ser un oyente del mismo balanceador de carga.
redirect_url	No	String	<p>Especifica la dirección URL a la que se redirige el tráfico. El valor predeterminado es null.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p> <p>El valor contiene un máximo de 255 caracteres.</p>
position	No	Integer	<p>Especifica la prioridad de reenvío. El valor varía de 1 a 100. El valor predeterminado es 100.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p>
rules	No	Array	<p>Muestra las reglas de reenvío de la política de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 10-141.</p> <p>La lista contiene un máximo de dos reglas y el parámetro type de cada regla debe ser único.</p>

Tabla 10-141 Descripción del parámetro **rules**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
admin_state_up	No	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo de la regla de reenvío.</p> <p>Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
type	Sí	String	<p>Especifica el tipo de coincidencia de una regla de reenvío.</p> <p>El rango de valores varía dependiendo del protocolo del grupo de servidores backend:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● HOST_NAME: coincide con el nombre de dominio en la solicitud. ● PATH: coincide con la ruta de acceso en la solicitud. <p>El tipo de coincidencia de reglas de reenvío en una política de reenvío debe ser único.</p>
compare_type	Sí	String	<p>Especifica el modo de coincidencia. Las opciones son las siguientes:</p> <p>Cuando type se establece en HOST_NAME, el valor de este parámetro solo puede ser el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta. <p>Cuando type se establece en PATH, el valor de este parámetro puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● REGEX: indica coincidencia de expresiones regulares. ● STARTS_WITH: indica coincidencia de prefijo. ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta.
invert	No	Boolean	<p>Especifica si se admite la coincidencia inversa.</p> <p>El valor puede ser true o false. El valor predeterminado es false.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p>
key	No	String	<p>Especifica la clave del contenido de coincidencia. El valor predeterminado es null.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
value	Sí	String	<p>Especifica el valor del contenido de coincidencia. El valor no puede contener espacios.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando type se establece en HOST_NAME, el valor puede contener un máximo de 100 caracteres que contienen solo letras, dígitos, guiones (-) y puntos (.), y debe comenzar con una letra o un dígito. ● Cuando type se establece en PATH, el valor puede contener un máximo de 128 caracteres. Cuando compare_type se establece en STARTS_WITH o EQUAL_TO, el valor debe comenzar con una barra diagonal (/) y solo puede contener letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~!;@^-%#&\$.*+?,=!: \()[]{}</code>

Respuesta

Tabla 10-142 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
l7policy	Object	Especifica la política de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 10-143 .

Tabla 10-143 Descripción del parámetro l7policy

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de política de reenvío.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la política de reenvío.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece la política de reenvío. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	String	Especifica el nombre de la política de reenvío.

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo de la política de reenvío. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
description	String	Proporciona información adicional sobre la política de reenvío.
listener_id	String	Especifica el ID del oyente al que se agrega la política de reenvío.
action	String	Especifica si las solicitudes se reenvían a otro grupo de servidores backend o se redirigen a un HTTPS oyente. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● REDIRECT_TO_POOL: Las solicitudes se reenvían al grupo de servidores backend especificado por el identificador de redirect_pool_id. ● REDIRECT_TO_LISTENER: Las solicitudes son redirigidas desde el oyente HTTP especificado por listener_id al oyente HTTPS especificado por redirect_listener_id.
redirect_pool_id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend al que se reenvía el tráfico.
redirect_listener_id	String	Especifica el ID del oyente al que se redirige el tráfico.
redirect_url	String	Especifica la dirección URL a la que se redirige el tráfico. Este parámetro está reservado.
rules	Array	Muestra las reglas de reenvío de la política de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 10-144 .
position	Integer	Especifica la prioridad de reenvío. El valor varía de 1 a 100. El valor predeterminado es 100 . Este parámetro está reservado.
provisioning_statuses	String	Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE. Especifica el estado de aprovisionamiento de la política de reenvío.

Tabla 10-144 Descripción del parámetro **rules**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Muestra los identificadores de las reglas de reenvío en la política de reenvío.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud 1: Adición de una política de reenvío

POST https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/l7policies

```
{
  "l7policy": {
    "name": "niubiao_yaqing_api-2",
    "listener_id": "3e24a3ca-11e5-4aa3-abd4-61ba0a8a18f1",
    "action": "REDIRECT_TO_POOL",
    "redirect_pool_id": "6460f13a-76de-43c7-b776-4fefc06a676e",
    "rules": [
      {
        "type": "PATH",
        "compare_type": "EQUAL_TO",
        "value": "/test"
      },
      {
        "type": "HOST_NAME",
        "compare_type": "EQUAL_TO",
        "value": "www.test.com"
      }
    ]
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1

```
{
  "l7policy": {
    "redirect_pool_id": "6460f13a-76de-43c7-b776-4fefc06a676e",
    "description": "",
    "admin_state_up": true,
    "rules": [
      {
        "id": "742600d9-2a14-4808-af69-336883dbb590"
      },
      {
        "id": "3251ed77-0d52-412b-9310-733636bb3fbf"
      }
    ],
    "tenant_id": "573d73c9f90e48d0bddfa0eb202b25c2",
    "listener_id": "3e24a3ca-11e5-4aa3-abd4-61ba0a8a18f1",
    "redirect_url": null,
    "redirect_listener_id": null,
    "action": "REDIRECT_TO_POOL",
    "position": 100,
    "provisioning_status": "ACTIVE",
    "project_id": "573d73c9f90e48d0bddfa0eb202b25c2",
    "id": "65d6e115-f179-4bcd-9bbb-1484e5f8ee81",
    "name": "niubiao_yaqing_api-2"
  }
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.6.2 Consulta de directivas de reenvío

Función

Esta API se utiliza para consultar las políticas de reenvío. Se admite la consulta de filtro y la consulta de paginación. A menos que se especifique lo contrario, se aplica una coincidencia exacta.

Restricciones

Los parámetros **marker**, **limit** y **page_reverse** se utilizan para la consulta de paginación. Los parámetros **marker** y **page_reverse** solo tienen efecto cuando se usan junto con el parámetro **limit**.

URI

GET /v2.0/lbaas/17policies

Solicitud

Tabla 10-145 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
marker	No	String	Especifica el ID de la política de reenvío desde la que se inicia la consulta de paginación, es decir, el ID de la última política de reenvío de la página anterior. Este parámetro debe usarse junto con limit .
limit	No	Integer	Especifica el número de políticas de reenvío de cada página. Si este parámetro no está definido, todas las políticas de reenvío se consultan de forma predeterminada.
page_reverse	No	Boolean	Especifica la dirección de la página. El valor puede ser true o false, y el valor predeterminado es false. La última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en false no contendrá el enlace "next", y la última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en true no contendrá el enlace "anterior". Este parámetro debe usarse junto con limit .
id	No	String	Especifica el ID de política de reenvío.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tenant_id	No	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la política de reenvío. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	No	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece la política de reenvío. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	No	String	Especifica el nombre de la política de reenvío. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo de la política de reenvío. Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.
description	No	String	Proporciona información adicional sobre la política de reenvío. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
listener_id	No	String	Especifica el ID del oyente al que se agrega la política de reenvío.
action	No	String	Especifica si las solicitudes se reenvían a otro grupo de servidores backend o se redirigen a un HTTPS oyente. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● REDIRECT_TO_POOL: Las solicitudes se reenvían al grupo de servidores backend especificado por el identificador de redirect_pool_id. ● REDIRECT_TO_LISTENER: Las solicitudes son redirigidas desde el oyente HTTP especificado por listener_id al oyente HTTPS especificado por redirect_listener_id.
redirect_pool_id	No	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend al que se reenvía el tráfico.
redirect_listener_id	No	String	Especifica el ID del oyente al que se redirige el tráfico.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
redirect_url	No	String	Especifica la dirección URL a la que se redirige el tráfico. Este parámetro está reservado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
position	No	Integer	Especifica la prioridad de reenvío. El valor varía de 1 a 100. El valor predeterminado es 100 . Este parámetro está reservado.
provisioning_status	No	String	Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE. Especifica el estado de aprovisionamiento de la política de reenvío.
display_all_rules	No	Boolean	Especifica si se muestran todas las reglas de reenvío agregadas a la política de reenvío. Opciones de valor: false: no se mostrarán las reglas de reenvío y solo se mostrarán los ID. true: se mostrarán las reglas de reenvío.

Respuesta

Tabla 10-146 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
l7policies	Array	Muestra las políticas de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 10-147 .
l7policies_links	Array	Proporciona enlaces a la página anterior o siguiente durante la consulta de paginación, respectivamente. Este parámetro solo existe en el cuerpo de respuesta de la consulta de paginación. Para más detalles, consulte Tabla 10-149 .

Tabla 10-147 Descripción del parámetro l7policy

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de política de reenvío.

Parámetro	Tipo	Descripción
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la política de reenvío.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece la política de reenvío. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	String	Especifica el nombre de la política de reenvío.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo de la política de reenvío. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
description	String	Proporciona información adicional sobre la política de reenvío.
listener_id	String	Especifica el ID del oyente al que se agrega la política de reenvío.
action	String	Especifica si las solicitudes se reenvían a otro grupo de servidores backend o se redirigen a un HTTPS oyente. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● REDIRECT_TO_POOL: Las solicitudes se reenvían al grupo de servidores backend especificado por el identificador de redirect_pool_id. ● REDIRECT_TO_LISTENER: Las solicitudes son redirigidas desde el oyente HTTP especificado por listener_id al oyente HTTPS especificado por redirect_listener_id.
redirect_pool_id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend al que se reenvía el tráfico.
redirect_listener_id	String	Especifica el ID del oyente al que se redirige el tráfico.
redirect_url	String	Especifica la dirección URL a la que se redirige el tráfico. Este parámetro está reservado.
rules	Array	Muestra las reglas de reenvío de la política de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 10-144 .
position	Integer	Especifica la prioridad de reenvío. El valor varía de 1 a 100. El valor predeterminado es 100 . Este parámetro está reservado.

Parámetro	Tipo	Descripción
provisioning_statuses	String	Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE. Especifica el estado de aprovisionamiento de la política de reenvío.

Tabla 10-148 Descripción del parámetro rules

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Muestra los identificadores de las reglas de reenvío en la política de reenvío.

Tabla 10-149 Descripción de parámetro l7policies_links

Parámetro	Tipo	Descripción
href	String	Proporciona enlaces a la página anterior o siguiente durante la consulta de paginación, respectivamente.
rel	String	Especifica la solicitud de la página anterior o siguiente. El valor puede ser next o previous . El valor next indica el href que contiene la dirección URL de la página siguiente, y previous indica el href que contiene la dirección URL de la página anterior.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud 1: consulta de todas las políticas de reenvío
GET https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/l7policies
- Ejemplo de solicitud 2: Consulta de políticas de reenvío a través de las cuales las solicitudes se reenvían al grupo de servidores backend
GET https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/l7policies?action=REDIRECT_TO_POOL

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1

```
{
  "l7policies": [
    {
      "redirect_pool_id": "431a03eb-81bb-408e-ae37-7ce19023692b",
      "redirect_listener_id": null,
      "description": "",
      "admin_state_up": true,
      "rules": [
        {
          "id": "67d8a8fa-b0dd-4bd4-a85b-671db19b2ef3"
        },
        {
          "id": "f02b3bca-69d2-4335-a3fa-a8054e996213"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

```

    },
    {
      "tenant_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
      "project_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
      "listener_id": "26058b64-6185-4e06-874e-4bd68b7633d0",
      "redirect_url": null,
      "action": "REDIRECT_TO_POOL",
      "position": 2,
      "provisioning_status": "ACTIVE",
      "id": "5ae0e1e7-5f0f-47a1-b39f-5d4c428a1586",
      "name": ""
    },
    {
      "redirect_pool_id": "59eebd7b-c68f-4f8a-aa7f-e062e84c0690",
      "redirect_listener_id": null,
      "description": "",
      "admin_state_up": true,
      "rules": [
        {
          "id": "f4499f48-de3d-4efe-926d-926aa4d6aaf5"
        }
      ],
      "tenant_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
      "project_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
      "listener_id": "e1310063-00de-4867-ab55-ccac4d9db364",
      "redirect_url": null,
      "action": "REDIRECT_TO_POOL",
      "position": 1,
      "provisioning_status": "ACTIVE",
      "id": "6cfd9d89-1d7e-4d84-aelf-a8c5ff126f72",
      "name": ""
    }
  ],
  "l7policies_links": [
    {
      "href": "https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/l7policies/061f461c-c7cf-47ab-9583-09be5076cd09/rules?marker=167c1a31-bc12-4c3d-9ad1-c9bf450df4ce&page_reverse=True",
      "rel": "previous"
    }
  ]
}

```

- Ejemplo de respuesta 2

```

{
  "l7policies": [
    {
      "redirect_pool_id": "431a03eb-81bb-408e-ae37-7ce19023692b",
      "redirect_listener_id": null,
      "description": "",
      "admin_state_up": true,
      "rules": [
        {
          "id": "67d8a8fa-b0dd-4bd4-a85b-671db19b2ef3"
        },
        {
          "id": "f02b3bca-69d2-4335-a3fa-a8054e996213"
        }
      ],
      "tenant_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
      "project_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
      "listener_id": "26058b64-6185-4e06-874e-4bd68b7633d0",
      "redirect_url": null,
      "action": "REDIRECT_TO_POOL",
      "position": 2,
      "provisioning_status": "ACTIVE",
      "id": "5ae0e1e7-5f0f-47a1-b39f-5d4c428a1586",
      "name": ""
    },
    {

```

```

"redirect_pool_id": "59eebd7b-c68f-4f8a-aa7f-e062e84c0690",
"redirect_listener_id": null,
"description": "",
"admin_state_up": true,
"rules": [
  {
    "id": "f4499f48-de3d-4efe-926d-926aa4d6aaf5"
  }
],
"tenant_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
"project_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
"listener_id": "e1310063-00de-4867-ab55-ccac4d9db364",
"redirect_url": null,
"action": "REDIRECT_TO_POOL",
"position": 1,
"provisioning_status": "ACTIVE",
"id": "6cfd9d89-1d7e-4d84-aelf-a8c5ff126f72",
"name": ""
}
],
"l7policies_links": [
  {
    "href": "https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/l7policies/061f461c-
c7cf-47ab-9583-09be5076cd09/rules?marker=167c1a31-bc12-4c3d-9ad1-
c9bf450df4ce&page_reverse=True",
    "rel": "previous"
  }
]
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.6.3 Consulta de detalles de una directiva de reenvío

Función

Esta API se utiliza para consultar detalles sobre una política de reenvío.

URI

GET /v2.0/lbaas/l7policies/{l7policy_id}

Tabla 10-150 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligat orio	Tipo	Descripción
l7policy_id	Sí	String	Especifica el ID de política de reenvío.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 10-151 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
l7policy	Object	Especifica la política de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 10-152 .

Tabla 10-152 Descripción del parámetro **l7policy**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de política de reenvío.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la política de reenvío.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece la política de reenvío. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	String	Especifica el nombre de la política de reenvío.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo de la política de reenvío. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
description	String	Proporciona información adicional sobre la política de reenvío.
listener_id	String	Especifica el ID del oyente al que se agrega la política de reenvío.
action	String	Especifica si las solicitudes se reenvían a otro grupo de servidores backend o se redirigen a un HTTPS oyente. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● REDIRECT_TO_POOL: Las solicitudes se reenvían al grupo de servidores backend especificado por el identificador de redirect_pool_id. ● REDIRECT_TO_LISTENER: Las solicitudes son redirigidas desde el oyente HTTP especificado por listener_id al oyente HTTPS especificado por redirect_listener_id.
redirect_pool_id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend al que se reenvía el tráfico.

Parámetro	Tipo	Descripción
redirect_listener_id	String	Especifica el ID del oyente al que se redirige el tráfico.
redirect_url	String	Especifica la dirección URL a la que se redirige el tráfico. Este parámetro está reservado.
rules	Array	Muestra las reglas de reenvío de la política de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 10-144 .
position	Integer	Especifica la prioridad de reenvío. El valor varía de 1 a 100. El valor predeterminado es 100 . Este parámetro está reservado.
provisioning_statuses	String	Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE. Especifica el estado de aprovisionamiento de la política de reenvío.

Tabla 10-153 Descripción del parámetro **rules**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Muestra los identificadores de las reglas de reenvío en la política de reenvío.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: consulta de detalles de una política de reenvío
GET https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/l7policies/5ae0e1e7-5f0f-47a1-b39f-5d4c428a1586

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "l7policy": {
    "redirect_pool_id": "431a03eb-81bb-408e-ae37-7ce19023692b",
    "redirect_listener_id": null,
    "description": "",
    "admin_state_up": true,
    "rules": [
      {
        "id": "67d8a8fa-b0dd-4bd4-a85b-671db19b2ef3"
      },
      {
        "id": "f02b3bca-69d2-4335-a3fa-a8054e996213"
      }
    ],
    "tenant_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
    "project_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
    "listener_id": "26058b64-6185-4e06-874e-4bd68b7633d0",
    "redirect_url": null,
    "provisioning_status": "ACTIVE",
  }
}
```

```

    "action": "REDIRECT_TO_POOL",
    "position": 1,
    "id": "5ae0ele7-5f0f-47a1-b39f-5d4c428a1586",
    "name": "l7policy-garry-1"
  }
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.6.4 Actualización de una política de reenvío

Función

Esta API se utiliza para actualizar una política de reenvío. Puede seleccionar otro grupo de servidores backend o redirigir a otro HTTPS oyente.

URI

PUT /v2.0/lbaas/l7policies/{l7policy_id}

Tabla 10-154 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
l7policy_id	Sí	Object	Especifica el ID de política de reenvío.

Solicitud

Tabla 10-155 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
l7policy	Sí	Object	Especifica la política de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 10-156 .

Tabla 10-156 Descripción del parámetro l7policy

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre de la política de reenvío. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	No	String	Proporciona información adicional sobre la política de reenvío. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
redirect_pool_id	No	String	<p>Especifica el ID del grupo de servidores backend al que se reenvía el tráfico. El valor predeterminado es null.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando action se establece en REDIRECT_TO_POOL.</p> <p>Este parámetro no se puede especificar cuando action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER.</p> <p>El grupo de servidores backend debe cumplir los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● No puede ser el grupo de servidores backend predeterminado del oyente. ● No puede ser el grupo de servidores backend utilizado por las políticas de reenvío de otros oyentes.
redirect_listener_id	No	String	<p>Especifica el ID del oyente al que se redirige el tráfico. El valor predeterminado es null.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando action se establece en REDIRECT_TO_LISTENER.</p> <p>Este parámetro no se puede especificar cuando action se establece en REDIRECT_TO_POOL. El oyente debe cumplir con los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Solo puede ser un oyente HTTPS. ● Solo puede ser un oyente del mismo balanceador de carga.
admin_state_up	No	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo de la política de reenvío.</p> <p>Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.</p>

Respuesta

Tabla 10-157 Parámetros de respuesta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
l7policy	Sí	Object	Especifica la política de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 10-158 .

Tabla 10-158 Descripción del parámetro **l7policy**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de política de reenvío.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la política de reenvío.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece la política de reenvío. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
name	String	Especifica el nombre de la política de reenvío.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo de la política de reenvío. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
description	String	Proporciona información adicional sobre la política de reenvío.
listener_id	String	Especifica el ID del oyente al que se agrega la política de reenvío.
action	String	Especifica si las solicitudes se reenvían a otro grupo de servidores backend o se redirigen a un HTTPS oyente. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● REDIRECT_TO_POOL: Las solicitudes se reenvían al grupo de servidores backend especificado por el identificador de redirect_pool_id. ● REDIRECT_TO_LISTENER: Las solicitudes son redirigidas desde el oyente HTTP especificado por listener_id al oyente HTTPS especificado por redirect_listener_id.
redirect_pool_id	String	Especifica el ID del grupo de servidores backend al que se reenvía el tráfico.
redirect_listener_id	String	Especifica el ID del oyente al que se redirige el tráfico.
redirect_url	String	Especifica la dirección URL a la que se redirige el tráfico. Este parámetro está reservado.
rules	Array	Muestra las reglas de reenvío de la política de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 10-144 .

Parámetro	Tipo	Descripción
position	Integer	Especifica la prioridad de reenvío. El valor varía de 1 a 100. El valor predeterminado es 100 . Este parámetro está reservado.
provisioning_statuses	String	Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE . Especifica el estado de aprovisionamiento de la política de reenvío.

Tabla 10-159 Descripción del parámetro **rules**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Muestra los identificadores de las reglas de reenvío en la política de reenvío.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Actualización de una política de reenvío

```
PUT https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/l7policies/5ae0e1e7-5f0f-47a1-b39f-5d4c428a1586
```

```
{
  "l7policy": {
    "name": "test"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "l7policy": {
    "redirect_pool_id": "431a03eb-81bb-408e-ae37-7ce19023692b",
    "redirect_listener_id": null,
    "description": "",
    "admin_state_up": true,
    "rules": [
      {
        "id": "67d8a8fa-b0dd-4bd4-a85b-671db19b2ef3"
      },
      {
        "id": "f02b3bca-69d2-4335-a3fa-a8054e996213"
      }
    ],
    "tenant_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
    "project_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
    "listener_id": "26058b64-6185-4e06-874e-4bd68b7633d0",
    "redirect_url": null,
    "action": "REDIRECT_TO_POOL",
    "provisioning_status": "ACTIVE",
    "position": 2,
    "id": "5ae0e1e7-5f0f-47a1-b39f-5d4c428a1586",
    "name": "test"
  }
}
```

```
}  
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.6.5 Eliminación de una política de reenvío

Función

Esta API se utiliza para eliminar una política de reenvío específica.

URI

DELETE /v2.0/lbaas/l7policies/{l7policy_id}

Tabla 10-160 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
l7policy_id	Sí	Object	Especifica el ID de política de reenvío.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Eliminar una política de reenvío
DELETE https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/l7policies/5ae0e1e7-5f0f-47a1-b39f-5d4c428a1586

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta
No hay

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.7 Regla de reenvío

10.1.7.1 Adición de una regla de reenvío

Función

Esta API se utiliza para agregar una regla de reenvío. Después de agregar una regla de reenvío, el balanceador de carga coincide con el nombre de dominio y la ruta de acceso en la solicitud y distribuye el tráfico al grupo de servidores backend especificado por el identificador de **redirect_pool_id** de la política de reenvío asociada.

Restricciones

El tipo de coincidencia de reglas de reenvío en una política de reenvío debe ser único.

URI

POST /v2.0/lbaas/l7policias/{l7policy_id}/rules

Tabla 10-161 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
l7policy_id	Sí	String	Especifica el ID de política de reenvío.

Solicitud

Tabla 10-162 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
rule	Sí	Object	Especifica la regla de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 10-163 .

Tabla 10-163 Descripción del parámetro **rule**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tenant_id	No	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la regla de reenvío. El valor debe ser el mismo que el valor de project_id en el token. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	No	String	<p>Especifica el ID del proyecto al que pertenece la regla de reenvío. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.</p> <p>El valor debe ser el mismo que el valor de project_id en el token.</p>
admin_state_up	No	Boolean	<p>Specifies the administrative status of the forwarding rule.</p> <p>Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.</p>
type	Sí	String	<p>Especifica el tipo de coincidencia de una regla de reenvío.</p> <p>El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● HOST_NAME: coincide con el nombre de dominio en la solicitud. ● PATH: coincide con la ruta de acceso en la solicitud. <p>El tipo de coincidencia de reglas de reenvío en una política de reenvío debe ser único.</p>
compare_type	Sí	String	<p>Especifica el modo de coincidencia. Las opciones son las siguientes:</p> <p>Cuando type se establece en HOST_NAME, el valor de este parámetro solo puede ser el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta. <p>Cuando type se establece en PATH, el valor de este parámetro puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● REGEX: indica coincidencia de expresiones regulares. ● STARTS_WITH: indica coincidencia de prefijo. ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta.
invert	No	Boolean	<p>Especifica si se admite la coincidencia inversa.</p> <p>El valor puede ser true o false. El valor predeterminado es false.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p>
key	No	String	<p>Especifica la clave del contenido de coincidencia. El valor predeterminado es null.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p> <p>El valor contiene un máximo de 255 caracteres.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
value	Sí	String	<p>Especifica el valor del contenido de coincidencia. El valor no puede contener espacios.</p> <p>El valor contiene un máximo de 128 caracteres.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando type se establece en HOST_NAME, el valor puede contener un máximo de 100 caracteres que contienen solo letras, dígitos, guiones (-) y puntos (.), y debe comenzar con una letra o un dígito. ● Cuando type se establece en PATH, el valor puede contener un máximo de 128 caracteres. Cuando compare_type se establece en STARTS_WITH o EQUAL_TO, el valor debe comenzar con una barra diagonal (/) y solo puede contener letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~';@^-%#&\$.*+?,=!: \()[] {}</code>

Respuesta

Tabla 10-164 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
rule	Object	Especifica la regla de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 10-165 .

Tabla 10-165 Descripción del parámetro **rule**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de regla de reenvío.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la regla de reenvío. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece la regla de reenvío. Este parámetro tiene el mismo significado que <code>tenant_id</code> .

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo de la regla de reenvío.</p> <p>Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
type	String	<p>Especifica el tipo de coincidencia de una regla de reenvío.</p> <p>El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● HOST_NAME: coincide con el nombre de dominio en la solicitud. ● PATH: coincide con la ruta de acceso en la solicitud.
compare_type	String	<p>Especifica el modo de coincidencia. Las opciones son las siguientes:</p> <p>Cuando type se establece en HOST_NAME, el valor de este parámetro solo puede ser el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta. <p>Cuando type se establece en PATH, el valor de este parámetro puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● REGEX: indica coincidencia de expresiones regulares. ● STARTS_WITH: indica coincidencia de prefijo. ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta.
invert	Boolean	<p>Especifica si se admite la coincidencia inversa.</p> <p>El valor puede ser true o false. El valor predeterminado es false.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p>
key	String	<p>Especifica la clave del contenido de coincidencia. El valor predeterminado es null.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p> <p>El valor contiene un máximo de 255 caracteres.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
value	String	<p>Especifica el valor del contenido de coincidencia.</p> <p>El valor contiene un máximo de 128 caracteres.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando type se establece en HOST_NAME, el valor puede contener un máximo de 100 caracteres que contienen solo letras, dígitos, guiones (-) y puntos (.), y debe comenzar con una letra o un dígito. ● Cuando type se establece en PATH, el valor puede contener un máximo de 128 caracteres. Cuando compare_type se establece en STARTS_WITH o EQUAL_TO, el valor debe comenzar con una barra diagonal (/) y solo puede contener letras, dígitos y caracteres especiales <code>~!:@^-%#&\$.*+?=# \()[] {}</code>
provisioning_status	String	<p>Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE.</p> <p>Especifica el estado de aprovisionamiento de la regla de reenvío.</p>

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Agregar una regla de reenvío

```
POST https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/17policias/5ae0e1e7-5f0f-47a1-b39f-5d4c428a1586/rules
```

```
{
  "rule": {
    "compare_type": "EQUAL_TO",
    "type": "PATH",
    "value": "/bbb.html"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "rule": {
    "compare_type": "EQUAL_TO",
    "admin_state_up": true,
    "provisioning_status": "ACTIVE",
    "tenant_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
    "project_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
    "invert": false,
    "value": "/bbb.html",
    "key": null,
    "type": "PATH",
    "id": "c6f457b8-bf6f-45d7-be5c-a3226945b7b1"
  }
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.7.2 Consulta de reglas de reenvío

Función

Esta API se utiliza para consultar reglas de reenvío. Se admite la consulta de filtro y la consulta de paginación. A menos que se especifique lo contrario, se aplica una coincidencia exacta.

Restricciones

Los parámetros **marker**, **limit** y **page_reverse** se utilizan para la consulta de paginación. Los parámetros **marker** y **page_reverse** solo tienen efecto cuando se usan junto con el parámetro **limit**.

URI

GET /v2.0/lbaas/l7policies/{l7policy_id}/rules

Tabla 10-166 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
l7policy_id	Sí	String	Especifica el ID de política de reenvío.

Solicitud

Tabla 10-167 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
marker	No	String	Especifica el ID de la regla de reenvío desde la que se inicia la consulta de paginación, es decir, el ID de la última regla de reenvío de la página anterior. Este parámetro debe usarse junto con limit .
limit	No	Integer	Especifica el número de reglas de reenvío de cada página. Si este parámetro no está definido, todas las reglas de reenvío se consultan de forma predeterminada.
page_reverse	No	Boolean	Especifica la dirección de la página. El valor puede ser true o false, y el valor predeterminado es false. La última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en false no contendrá el enlace "next", y la última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en true no contendrá el enlace "anterior". Este parámetro debe usarse junto con limit .
id	No	String	Especifica el ID de regla de reenvío.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tenant_id	No	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la regla de reenvío. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	No	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece la regla de reenvío. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo de la regla de reenvío. Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.
type	No	String	Especifica el tipo de coincidencia de una regla de reenvío. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● HOST_NAME: coincide con el nombre de dominio en la solicitud. ● PATH: coincide con la ruta de acceso en la solicitud. El tipo de coincidencia de reglas de reenvío en una política de reenvío debe ser único.
compare_type	No	String	Specifies the match mode. Las opciones son las siguientes: Cuando type se establece en HOST_NAME , el valor de este parámetro solo puede ser el siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta. Cuando type se establece en PATH , el valor de este parámetro puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● REGEX: indica coincidencia de expresiones regulares. ● STARTS_WITH: indica coincidencia de prefijo. ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta.
invert	No	Boolean	Especifica si se admite la coincidencia inversa. El valor puede ser true o false . El valor predeterminado es false . Este parámetro está reservado.
key	No	String	Especifica la clave del contenido de coincidencia. El valor predeterminado es null. Este parámetro está reservado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
value	No	String	<p>Especifica el valor del contenido de coincidencia. El valor contiene un máximo de 128 caracteres.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando type se establece en HOST_NAME, el valor puede contener un máximo de 100 caracteres que contienen solo letras, dígitos, guiones (-) y puntos (.), y debe comenzar con una letra o un dígito. ● Cuando type se establece en PATH, el valor puede contener un máximo de 128 caracteres. Cuando compare_type se establece en STARTS_WITH o EQUAL_TO, el valor debe comenzar con una barra diagonal (/) y solo puede contener letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~';@^-%#&\$.*+? =! \ \()\[\]</code>
provisioning_status	No	String	<p>Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE.</p> <p>Especifica el estado de aprovisionamiento de la regla de reenvío.</p>

Respuesta

Tabla 10-168 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
rules	Array	Muestra las reglas de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 10-169 .
rules_links	Array	<p>Proporciona enlaces a la página anterior o siguiente durante la consulta de paginación, respectivamente.</p> <p>Este parámetro solo existe en el cuerpo de respuesta de la consulta de paginación.</p> <p>Para más detalles, consulte Tabla 10-170.</p>

Tabla 10-169 Descripción del parámetro **rules**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de regla de reenvío.
tenant_id	String	<p>Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la regla de reenvío.</p> <p>El valor contiene un máximo de 255 caracteres.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece la regla de reenvío. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo de la regla de reenvío. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
type	String	Especifica el tipo de coincidencia de una regla de reenvío. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● HOST_NAME: coincide con el nombre de dominio en la solicitud. ● PATH: coincide con la ruta de acceso en la solicitud.
compare_type	String	Especifica el modo de coincidencia. Las opciones son las siguientes: Cuando type se establece en HOST_NAME , el valor de este parámetro solo puede ser el siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta. Cuando type se establece en PATH , el valor de este parámetro puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● REGEX: indica coincidencia de expresiones regulares. ● STARTS_WITH: indica coincidencia de prefijo. ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta.
invert	Boolean	Especifica si se admite la coincidencia inversa. El valor puede ser true o false . El valor predeterminado es false . Este parámetro está reservado.
key	String	Especifica la clave del contenido de coincidencia. El valor predeterminado es null. Este parámetro está reservado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.

Parámetro	Tipo	Descripción
value	String	<p>Especifica el valor del contenido de coincidencia. El valor contiene un máximo de 128 caracteres.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando type se establece en HOST_NAME, el valor puede contener un máximo de 100 caracteres que contienen solo letras, dígitos, guiones (-) y puntos (.), y debe comenzar con una letra o un dígito. ● Cuando type se establece en PATH, el valor puede contener un máximo de 128 caracteres. Cuando compare_type se establece en STARTS_WITH o EQUAL_TO, el valor debe comenzar con una barra diagonal (/) y solo puede contener letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~;@^-%#&\$.*+?,=!: \()[] {}</code>
provisioning_status	String	<p>Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE.</p> <p>Especifica el estado de aprovisionamiento de la regla de reenvío.</p>

Tabla 10-170 Descripción del parámetro **rules_links**

Parámetro	Tipo	Descripción
href	String	Proporciona enlaces a la página anterior o siguiente durante la consulta de paginación, respectivamente.
rel	String	<p>Especifica la solicitud de la página anterior o siguiente.</p> <p>El valor puede ser next o previous. El valor next indica el href que contiene la dirección URL de la página siguiente, y previous indica el href que contiene la dirección URL de la página anterior.</p>

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: consulta de todas las reglas de reenvío de una política de reenvío específica

```
GET https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/l7policies/5ae0e1e7-5f0f-47a1-b39f-5d4c428a1586/rules
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "rules": [
    {
      "compare_type": "EQUAL_TO",
      "provisioning_status": "ACTIVE",
```

```

"admin_state_up": true,
"tenant_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
"project_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
"invert": false,
"value": "www.test.com",
"key": null,
"type": "HOST_NAME",
"id": "67d8a8fa-b0dd-4bd4-a85b-671db19b2ef3"
},
{
"compare_type": "EQUAL_TO",
"provisioning_status": "ACTIVE",
"admin_state_up": true,
"tenant_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
"project_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
"invert": false,
"value": "/aaa.html",
"key": null,
"type": "PATH",
"id": "f02b3bca-69d2-4335-a3fa-a8054e996213"
}
]
"rules_links": [
{
"href": "https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/l7policies/061f461c-
c7cf-47ab-9583-09be5076cd09/rules?marker=167c1a31-bc12-4c3d-9ad1-
c9bf450df4ce&page_reverse=True",
"rel": "previous"
}
]
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.7.3 Consulta de detalles de una regla de reenvío

Función

Esta API se utiliza para consultar detalles sobre una regla de reenvío mediante su ID.

URI

GET /v2.0/lbaas/l7policies/{l7policy_id}/rules/{l7rule_id}

Tabla 10-171 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligato rio	Tipo	Descripción
l7policy_id	Sí	String	Especifica el ID de política de reenvío.
l7rule_id	Sí	String	Especifica el ID de regla de reenvío.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 10-172 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
rule	Object	Especifica la regla de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 10-173 .

Tabla 10-173 Descripción del parámetro rule

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de regla de reenvío.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la regla de reenvío. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece la regla de reenvío. Este parámetro tiene el mismo significado que tenant_id.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo de la regla de reenvío. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
type	String	Especifica el tipo de coincidencia de una regla de reenvío. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● HOST_NAME: coincide con el nombre de dominio en la solicitud. ● PATH: coincide con la ruta de acceso en la solicitud.

Parámetro	Tipo	Descripción
compare_type	String	<p>Especifica el modo de coincidencia. Las opciones son las siguientes:</p> <p>Cuando type se establece en HOST_NAME, el valor de este parámetro solo puede ser el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta. <p>Cuando type se establece en PATH, el valor de este parámetro puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● REGEX: indica coincidencia de expresiones regulares. ● STARTS_WITH: indica coincidencia de prefijo. ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta.
invert	Boolean	<p>Especifica si se admite la coincidencia inversa.</p> <p>El valor puede ser true o false. El valor predeterminado es false.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p>
key	String	<p>Especifica la clave del contenido de coincidencia. El valor predeterminado es null.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p> <p>El valor contiene un máximo de 255 caracteres.</p>
value	String	<p>Especifica el valor del contenido de coincidencia.</p> <p>El valor contiene un máximo de 128 caracteres.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando type se establece en HOST_NAME, el valor puede contener un máximo de 100 caracteres que contienen solo letras, dígitos, guiones (-) y puntos (.), y debe comenzar con una letra o un dígito. ● Cuando type se establece en PATH, el valor puede contener un máximo de 128 caracteres. Cuando compare_type se establece en STARTS_WITH o EQUAL_TO, el valor debe comenzar con una barra diagonal (/) y solo puede contener letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~';@^-%#&\$. *+?,=!: \()[]{}</code>
provisioning_status	String	<p>Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE.</p> <p>Especifica el estado de aprovisionamiento de la regla de reenvío.</p>

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: consulta de detalles de una regla de reenvío
GET https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/l7policies/5ae0e1e7-5f0f-47a1-b39f-5d4c428a1586/rules/67d8a8fa-b0dd-4bd4-a85b-671db19b2ef3

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "rule": {
    "compare_type": "EQUAL_TO",
    "provisioning_status": "ACTIVE",
    "admin_state_up": true,
    "tenant_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
    "project_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
    "invert": false,
    "value": "/index.html",
    "key": null,
    "type": "PATH",
    "id": "67d8a8fa-b0dd-4bd4-a85b-671db19b2ef3"
  }
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.7.4 Actualización de una regla de reenvío

Función

Esta API se utiliza para actualizar una regla de reenvío. Puede cambiar el modo en que se distribuye el tráfico actualizando la regla de reenvío.

URI

PUT /v2.0/lbaas/l7policias/{l7policy_id}/rules/{l7rule_id}

Tabla 10-174 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
l7policy_id	Sí	String	Especifica el ID de política de reenvío.
l7rule_id	Sí	String	Especifica el ID de regla de reenvío.

Solicitud

Tabla 10-175 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
rule	Sí	Object	Especifica la regla de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 10-176 .

Tabla 10-176 Descripción del parámetro **rule**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
compare_type	No	String	<p>Especifica el modo de coincidencia. Las opciones son las siguientes:</p> <p>Cuando type se establece en HOST_NAME, el valor de este parámetro solo puede ser el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta. <p>Cuando type se establece en PATH, el valor de este parámetro puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● REGEX: indica coincidencia de expresiones regulares. ● STARTS_WITH: indica coincidencia de prefijo. ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta.
admin_state_up	No	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo de la regla de reenvío.</p> <p>Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.</p>
invert	No	Boolean	<p>Especifica si se admite la coincidencia inversa. El valor puede ser true o false. El valor predeterminado es false.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p>
key	No	String	<p>Especifica la clave del contenido de coincidencia. El valor predeterminado es null.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p> <p>El valor contiene un máximo de 255 caracteres.</p>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
value	No	String	<p>Especifica el valor del contenido de coincidencia. El valor no puede contener espacios.</p> <p>El valor contiene un máximo de 128 caracteres.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando type se establece en HOST_NAME, el valor puede contener un máximo de 100 caracteres que contienen solo letras, dígitos, guiones (-) y puntos (.), y debe comenzar con una letra o un dígito. ● Cuando type se establece en PATH, el valor puede contener un máximo de 128 caracteres. Cuando compare_type se establece en STARTS_WITH o EQUAL_TO, el valor debe comenzar con una barra diagonal (/) y solo puede contener letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~';@^-%#&\$.*+?,=!: \()[] {}</code>

Respuesta

Tabla 10-177 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
rule	Object	Especifica la regla de reenvío. Para más detalles, consulte Tabla 10-178 .

Tabla 10-178 Descripción del parámetro **rule**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de regla de reenvío.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la regla de reenvío. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto al que pertenece la regla de reenvío. Este parámetro tiene el mismo significado que <code>tenant_id</code> .

Parámetro	Tipo	Descripción
admin_state_up	Boolean	<p>Especifica el estado administrativo de la regla de reenvío.</p> <p>Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
type	String	<p>Especifica el tipo de coincidencia de una regla de reenvío.</p> <p>El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● HOST_NAME: coincide con el nombre de dominio en la solicitud. ● PATH: coincide con la ruta de acceso en la solicitud.
compare_type	String	<p>Especifica el modo de coincidencia. Las opciones son las siguientes:</p> <p>Cuando type se establece en HOST_NAME, el valor de este parámetro solo puede ser el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta. <p>Cuando type se establece en PATH, el valor de este parámetro puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● REGEX: indica coincidencia de expresiones regulares. ● STARTS_WITH: indica coincidencia de prefijo. ● EQUAL_TO: indica la coincidencia exacta.
invert	Boolean	<p>Especifica si se admite la coincidencia inversa.</p> <p>El valor puede ser true o false. El valor predeterminado es false.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p>
key	String	<p>Especifica la clave del contenido de coincidencia. El valor predeterminado es null.</p> <p>Este parámetro está reservado.</p> <p>El valor contiene un máximo de 255 caracteres.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
value	String	<p>Especifica el valor del contenido de coincidencia.</p> <p>El valor contiene un máximo de 128 caracteres.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando type se establece en HOST_NAME, el valor puede contener un máximo de 100 caracteres que contienen solo letras, dígitos, guiones (-) y puntos (.), y debe comenzar con una letra o un dígito. ● Cuando type se establece en PATH, el valor puede contener un máximo de 128 caracteres. Cuando compare_type se establece en STARTS_WITH o EQUAL_TO, el valor debe comenzar con una barra diagonal (/) y solo puede contener letras, dígitos y caracteres especiales <code>_~';@^-%#&\$. *+?,=!: \O[] {}</code>
provisioning_status	String	<p>Este parámetro está reservado y su valor sólo puede ser ACTIVE.</p> <p>Especifica el estado de aprovisionamiento de la regla de reenvío.</p>

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Actualización de una regla de reenvío

```
PUT https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/l7policies/5ae0e1e7-5f0f-47a1-b39f-5d4c428a1586/rules/c6f457b8-bf6f-45d7-be5c-a3226945b7b1
```

```
{
  "rule": {
    "compare_type": "STARTS_WITH",
    "value": "/ccc.html"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "rule": {
    "compare_type": "STARTS_WITH",
    "provisioning_status": "ACTIVE",
    "admin_state_up": true,
    "tenant_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
    "project_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
    "invert": false,
    "value": "/ccc.html",
    "key": null,
    "type": "PATH",
    "id": "c6f457b8-bf6f-45d7-be5c-a3226945b7b1"
  }
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.7.5 Supresión de una regla de reenvío

Función

Esta API se utiliza para eliminar una regla de reenvío específica.

URI

DELETE /v2.0/lbaas/l7policies/{l7policy_id}/rules/{l7rule_id}

Tabla 10-179 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
l7policy_id	Sí	String	Especifica el ID de política de reenvío.
l7rule_id	Sí	String	Especifica el ID de regla de reenvío.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Eliminar una regla de reenvío
DELETE https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/l7policies/5ae0e1e7-5f0f-47a1-b39f-5d4c428a1586/rules/c6f457b8-bf6f-45d7-be5c-a3226945b7b1

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta
No hay

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.8 Lista de confianza

10.1.8.1 Adición de una lista blanca

Función

Esta API se utiliza para agregar una lista blanca para controlar el acceso a un oyente específico. Después de agregar una lista blanca, solo las direcciones IP de la lista blanca pueden acceder al oyente.

URI

POST /v2.0/lbaas/whitelists

Solicitud

Tabla 10-180 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
whitelist	Sí	Object	Especifica la lista blanca. Para más detalles, consulte Tabla 10-181 .

Tabla 10-181 Descripción de parámetro **whitelist**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tenant_id	No	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la lista blanca. El valor debe ser el mismo que el valor de project_id en el token. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
listener_id	Sí	String	Especifica el ID de oyente. Solo se puede crear una lista blanca para un oyente.
enable_whitelist	No	Boolean	Especifica si se debe habilitar el control de acceso. true: El control de acceso está habilitado. false: el control de acceso está deshabilitado. El valor predeterminado es true.
whitelist	No	String	Especifica las direcciones IP de la lista blanca. Utilice comas (,) para separar varias direcciones IP. Puede especificar una dirección IP, por ejemplo, 192.168.11.1. También puede especificar un rango de direcciones IP, por ejemplo, 192.168.0.1/24. El valor predeterminado es una string vacía, es decir, "".

Respuesta

Tabla 10-182 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
whitelist	Object	Especifica la lista blanca. Para más detalles, consulte Tabla 10-183 .

Tabla 10-183 Descripción de parámetro **whitelist**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de la lista blanca.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la lista blanca. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
listener_id	String	Especifica el ID del oyente al que se agrega la lista blanca.
enable_whitelist	Boolean	Especifica si se debe habilitar el control de acceso. true: El control de acceso está habilitado. false: el control de acceso está deshabilitado.
whitelist	String	Especifica las direcciones IP de la lista blanca.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Agregar una lista blanca

POST <https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/whitelists>

```
{
  "whitelist": {
    "listener_id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238",
    "enable_whitelist": true,
    "whitelist":
"192.168.11.1,192.168.0.1/24,192.168.201.18/8,100.164.0.1/24"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "whitelist": {
    "id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238",
    "listener_id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238",
    "tenant_id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238",
    "enable_whitelist": true,
    "whitelist":
"192.168.11.1,192.168.0.1/24,192.168.201.18/8,100.164.0.1/24"
  }
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.8.2 Consulta de listas blancas

Función

Esta API se utiliza para consultar las listas blancas. Se admite la consulta de filtro y la consulta de paginación. A menos que se especifique lo contrario, se aplica una coincidencia exacta.

Restricciones

Los parámetros **marker**, **limit** y **page_reverse** se utilizan para la consulta de paginación. Los parámetros **marker** y **page_reverse** solo tienen efecto cuando se usan junto con el parámetro **limit**.

URI

GET /v2.0/lbaas/whitelists

Solicitud

Tabla 10-184 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
marker	No	String	Especifica el ID de la lista blanca desde la que se inicia la consulta de paginación, es decir, el ID de la última lista blanca de la página anterior. Este parámetro debe usarse junto con limit .
limit	No	Integer	Especifica el número de listas blancas de cada página. Si este parámetro no está definido, todas las listas blancas se consultan de forma predeterminada.
page_reverse	No	Boolean	Especifica la dirección de la página. El valor puede ser true o false, y el valor predeterminado es false. La última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en false no contendrá el enlace "next", y la última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en true no contendrá el enlace "anterior". Este parámetro debe usarse junto con limit .

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
id	No	String	Especifica el ID de la lista blanca.
tenant_id	No	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la lista blanca. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
listener_id	No	String	Especifica el ID del oyente al que se agrega la lista blanca.
enable_whitelist	No	Boolean	Especifica si se debe habilitar el control de acceso. true: El control de acceso está habilitado. false: el control de acceso está deshabilitado.
whitelist	No	String	Especifica las direcciones IP de la lista blanca.

Respuesta

Tabla 10-185 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
whitelists	Array	Muestra las listas blancas. Para más detalles, consulte Tabla 10-186 .
whitelists_links	Array	Proporciona enlaces a la página anterior o siguiente durante la consulta de paginación, respectivamente. Este parámetro solo existe en el cuerpo de respuesta de la consulta de paginación. Para más detalles, consulte Tabla 10-187 .

Tabla 10-186 Descripción de parámetro **whitelist**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de la lista blanca.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la lista blanca. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.

Parámetro	Tipo	Descripción
listener_id	String	Especifica el ID del oyente al que se agrega la lista blanca.
enable_whitelist	Bool	Especifica si se debe habilitar el control de acceso. true: El control de acceso está habilitado. false: el control de acceso está deshabilitado.
whitelist	String	Especifica las direcciones IP de la lista blanca.

Tabla 10-187 Descripción de parámetro **whitelists_links**

Parámetro	Tipo	Descripción
href	String	Proporciona enlaces a la página anterior o siguiente durante la consulta de paginación, respectivamente.
rel	String	Especifica la solicitud de la página anterior o siguiente. El valor puede ser next o previous . El valor next indica el href que contiene la dirección URL de la página siguiente, y previous indica el href que contiene la dirección URL de la página anterior.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud 1: Consultar todas las listas blancas
GET https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/whitelists
- Ejemplo de solicitud 2: Consultar las listas blancas agregadas a oyente eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d230
GET https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/whitelists?listener_id=eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d230

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1

```
{
  "whitelists": [
    {
      "id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238",
      "listener_id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238",
      "tenant_id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238",
      "enable_whitelist": true,
      "whitelist":
"192.168.11.1,192.168.0.1/24,192.168.201.18/8,100.164.0.1/24"
    },
    {
      "id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d326",
      "listener_id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d327",
      "tenant_id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d436",
      "enable_whitelist": true,
      "whitelist":
"192.168.12.1,192.168.1.1/24,192.168.203.18/8,100.164.5.1/24"
    }
  ]
}
```

- Ejemplo de respuesta 2

```

    ]
  }
}

{
  "whitelists": [
    {
      "id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238",
      "listener_id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d230",
      "tenant_id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d239",
      "enable_whitelist": true,
      "whitelist":
"192.168.11.1,192.168.0.1/24,192.168.201.18/8,100.164.0.1/24"
    },
    {
      "id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d326",
      "listener_id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d327",
      "tenant_id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d439",
      "enable_whitelist": true,
      "whitelist":
"192.168.12.1,192.168.1.1/24,192.168.203.18/8,100.164.5.1/24"
    }
  ]
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.8.3 Consulta de detalles de una lista blanca

Función

Esta API se utiliza para consultar detalles sobre una lista blanca usando su ID.

URI

GET /v2.0/lbaas/whitelists/{whitelist_id}

Tabla 10-188 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
whitelist_id	Sí	String	Especifica el ID de la lista blanca.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 10-189 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
whitelist	Object	Especifica la lista blanca. Para más detalles, consulte Tabla 10-190 .

Tabla 10-190 Descripción de parámetro **whitelist**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de la lista blanca.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la regla de reenvío. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
listener_id	String	Especifica el ID del oyente al que se agrega la lista blanca.
enable_whitelist	Boolean	Especifica si se debe habilitar el control de acceso. true: El control de acceso está habilitado. false: el control de acceso está deshabilitado.
whitelist	String	Especifica las direcciones IP de la lista blanca.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Consultar detalles de una lista blanca
GET https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/whitelists/09e64049-2ab0-4763-a8c5-f4207875dc3e

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta


```
{
  "whitelist": {
    "id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238",
    "listener_id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238",
    "tenant_id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238",
    "enable_whitelist": true,
    "whitelist":
    "192.168.11.1,192.168.0.1/24,192.168.201.18/8,100.164.0.1/24"
  }
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.8.4 Actualización de una lista blanca

Función

Esta API se utiliza para actualizar una lista blanca. Puede activar o desactivar la función de lista blanca o cambiar las direcciones IP en la lista blanca. Si cambia las direcciones IP en la lista blanca, se eliminará y se generará una nueva.

URI

PUT /v2.0/lbaas/whitelists/{whitelist_id}

Tabla 10-191 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
whitelist_id	Sí	String	Especifica el ID de la lista blanca.

Solicitud

Tabla 10-192 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
whitelist	Yes	Object	Especifica la lista blanca. Para más detalles, consulte Tabla 10-193 .

Tabla 10-193 Descripción de parámetro **whitelist**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
enable_whitelist	No	Boolean	Especifica si se debe habilitar el control de acceso. true: El control de acceso está habilitado. false: el control de acceso está deshabilitado. El valor predeterminado es true.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
whitelist	No	String	<p>Especifica las direcciones IP de la lista blanca. Utilice comas (,) para separar varias direcciones IP.</p> <p>Puede especificar una dirección IP, por ejemplo, 192.168.11.1.</p> <p>También puede especificar un rango de direcciones IP, por ejemplo, 192.168.0.1/24.</p> <p>El valor predeterminado es una string vacía, es decir, "".</p>

Respuesta

Tabla 10-194 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
whitelist	Object	Especifica la lista blanca. Para más detalles, consulte Tabla 10-195 .

Tabla 10-195 Descripción de parámetro **whitelist**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de la lista blanca.
tenant_id	String	<p>Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza la lista blanca.</p> <p>El valor contiene un máximo de 255 caracteres.</p>
listener_id	String	Especifica el ID del oyente al que se agrega la lista blanca.
enable_whitelist	Boolean	<p>Especifica si se debe habilitar el control de acceso.</p> <p>true: El control de acceso está habilitado.</p> <p>false: el control de acceso está deshabilitado.</p>
whitelist	String	Especifica las direcciones IP de la lista blanca.

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Actualización de una lista blanca
 PUT https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/whitelists/dcaf46f1-037c-4f63-a31f-e0c4c18032c7

```
{
  "whitelist": {
    "enable_whitelist": true,
    "whitelist":
"192.168.11.1,192.168.0.1/24,192.168.201.18/8,100.164.0.1/24"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "whitelist": {
    "id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238",
    "listener_id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238",
    "tenant_id": "eabfefa3fd1740a88a47ad98e132d238",
    "enable_whitelist": true,
    "whitelist":
"192.168.11.1,192.168.0.1/24,192.168.201.18/8,100.164.0.1/24"
  }
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.8.5 Eliminación de una lista blanca

Función

Esta API se utiliza para eliminar una lista blanca específica.

URI

DELETE /v2.0/lbaas/whitelists/{whitelist_id}

Tabla 10-196 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligato rio	Tipo	Descripción
whitelist_id	Sí	String	Especifica el ID de la lista blanca.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Eliminar una lista blanca

```
DELETE https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/whitelists/  
35cb8516-1173-4035-8dae-0dae3453f37f
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1
No hay

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.9 Certificado

10.1.9.1 Creación de un certificado

Función

Esta API se utiliza para crear un certificado. Después de que un certificado se vincula a un oyente, el balanceador de carga autentica al cliente mediante este certificado, y los servidores backend pueden establecer conexiones HTTP seguras y confiables con el cliente.

URI

POST /v2.0/lbaas/certificates

Solicitud

Tabla 10-197 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tenant_id	No	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el certificado. El valor debe ser el mismo que el valor de project_id en el token. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo del certificado. Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.
name	No	String	Especifica el nombre del certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	No	String	Proporciona información adicional sobre el certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
type	No	String	<p>Especifica el tipo de certificado. El valor predeterminado es server.</p> <p>El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● server: indica el certificado del servidor. ● client: indica el certificado de CA.
domain	No	String	<p>Especifica el nombre de dominio asociado al certificado de servidor. El valor predeterminado es null.</p> <p>El valor contiene un máximo de 100 caracteres.</p> <p>El valor puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Un nombre de dominio común contiene de 0 a 100 caracteres y consta de varias etiquetas separadas por puntos (.). Cada etiqueta puede contener un máximo de 63 caracteres, incluyendo letras, dígitos y guiones (-) y debe comenzar y terminar con una letra o dígito. ● Además de los requisitos para nombres de dominio comunes, un nombre de dominio comodín puede comenzar con un asterisco (*). <p>NOTA Este parámetro solo es válido cuando type se establece en server.</p>
private_key	No	String	<p>Especifica la clave privada del certificado de servidor. El valor debe estar codificado por PEM.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro se omitirá si type se establece en client. Un servidor de CA todavía se puede crear y utilizar normalmente. Este parámetro se dejará en blanco incluso si introduce una clave privada que no esté codificada por PEM. ● Este parámetro es válido y obligatorio solo cuando type se establece en server. Si introduce una clave privada no válida, se devuelve un error
certificate	Sí	String	<p>Especifica la clave pública del certificado de servidor o del certificado de CA utilizado para autenticar el cliente. El valor del parámetro type determina si se requiere una clave pública o un certificado de CA.</p> <p>La clave pública está en formato PEM.</p>

Respuesta

Tabla 10-198 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del certificado.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del certificado. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
name	String	Especifica el nombre del certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	String	Proporciona información adicional sobre el certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
type	String	Especifica el tipo de certificado. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● server: indica el certificado del servidor. ● client: indica el certificado de CA.
domain	String	Especifica el nombre de dominio asociado al certificado de servidor. El valor contiene un máximo de 100 caracteres.
private_key	String	Especifica la clave privada del certificado de servidor en formato PEM.
certificate	String	Especifica la clave pública del certificado de servidor o del certificado de CA utilizado para autenticar el cliente. El valor del parámetro type determina si se requiere una clave pública o un certificado de CA. Ambos tipos de certificados están en formato PEM.
expire_time	String	Especifica la hora a la que caduca el certificado. La hora UTC está en formato <i>YYYY-MM-DDTHH:MM:SS</i> .
create_time	String	Especifica la hora en que se creó el certificado. La hora UTC está en formato <i>YYYY-MM-DDTHH:MM:SS</i> .

Parámetro	Tipo	Descripción
update_time	String	Especifica la hora a la que se actualizó el certificado. La hora UTC está en formato <i>YYYY-MM-DDTHH:MM:SS</i> .

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Creación de un certificado

```
POST https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/certificates

{
  "name": "https_certificate",
  "description": "description for certificate",
  "type": "server",
  "domain": "www.elb.com",
  "private_key":
  "-----BEGIN PRIVATE KEY-----
\nMIIEvgIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCBAQgAgEAAoIBAQQDQVAbOLe5xNf4M
\n253Wn9vhdUzojetjv4J+B7kYwsMhRcgdcJ8KcNl1nfzTvI2ksXlTQ2o9BkpsTnPe
\nbtB4s32ZiJRmlk+61iUUMNsHwK2WBX57JT3JgmyVbH8GbmRY0+H3sH1i72luna7rM
\nMD30gLf6QoP3cq7PGWcuZKV7hjd1tjCTQukwMvqV8Icq39buNpIgdOWzEP5AzqXt
\nCOFYn6RTH5SRug4hKNN7sT1eYMs1Hu7wtEBDKVgrLjOCe/W2f8rLT1zEsoAW2Chl\nZAPYUBkl/
0XuTWRg3CohPPcI+UtlRSfvLDeeQ460swjbgwS/RbJh3sIwlCRLU08k\nEo04Z9H/
AgMBAAECggEAIEaQqHCWzk/HyYN0Am/GJSGFa2tD60SXY2fUieh8/H1
\nfvCARftGgMaYWPSNCJRMXB7tPwpQu19esjz4Z/cR2Je4fTLPrfFGUsHFgZjv5OQB
\nZVe4a5Hj1OcgJYhwCqPs2d9i2wToYnBbcfgh8lSETq8YaXngB06vES9LmHhKkKkr
\nnciu9YkInNEHu6uRj5g/eGGX3KQynTvIhnOVGAJvjTXcoU6fm7gYdHAD6jk9lc9M
\nEGpfYI6AdHIwFZcT/RNAXhP82lg2gUJSgAu66FfDjMwQXKbafKdP3zq4Up8a7Ale
\nnkrquPtFv1vWklg+bUfhGaiAEYTpAUN9t2DVIiijgQKBgQDnYMSaF0r557CM1CT
\nXUqgCZo8MKeV2jfdrlxRRwRl33SksQbzAQ/qRLd7GP3sCGqvkxWY2FPdFYf8kx
\nGcCeZPcIeZYCQAM41pjtsaM8tVbLWVR8UtGBuQoPSph7JNF3Tm/JH/fbwjpp7dt
\nJ7n8EzkRUNE6aIMHOFEEych/PQKBgQDmf1bMogx63rTcwQ0PEZ9Vt7mTgKYK4aLr
\nniWgTWHXPZxUQaYhpjXo6+lMI6DpExiDgBAkMzJGIvS7yQiYWU+wthAr9urbWYdGZ
\nl1S6VjoTkF6r7VZoILXX0fBuXh6lm8K8IQRfBpJff56p9phMwaBpDNDrfpHB5utBU
\nxns40yItp6wKBgQC69Cp/xUwTX7GdxQzEJctYiKnBHKcspAg38zJf3bGSXU/jR4eB
\nl1lVqHELGI9CbKsDzKM7lGyEImix/T7FnJSHIWholqVo6AQyduNwnAQD15pr8KAd
\nXGXAZZlFQcb3KYa+2fflErmazdOTwYz0tGqZnXkEeMdSLkmqlCRigWhGQKBgDak\n/
735uP20KKqhNehZpC2dJei7OiiGrhCs/dKASUXHSW4fptBnUxACYocdDxtY4Vha
\nnfi7FPMdvG18iOybv1HFh+XOXs9r1S8yeWnHoXMB6eXWmYKMrAoveLa+2cFm1Agf
\n7nLhA4R4lqm9IpV6SKegDUkr4fxp9pPyodZPqBLLAOGBAJkD4wHW54Pw4Ctfk9o
\nnjHjWB7pQlUYpTZO9dm+4fpCMn9Okf43AE2yAOaAP94GdzdDjXfciXKcsYr9Iiuk
\nnfaoXgjKR7p1zERiWZuFF63SB4aiyX1H7IX0MwHDZQO38a5gZaOm/BUlGKMWXzuEd\n3fy
+1rCUwzOp9LSjtJYf4ege\n-----END PRIVATE KEY-----",
  "certificate":
  "-----BEGIN CERTIFICATE-----
\nMIIC4TCCAcmgAwIBAgICEREWdQYJKoZIhvcNAQELBQAwFzEVMBMGA1UEAxMNTXlD
\nnb2lwYW55IENBMB4XDTE4MDcwMjEzMTU0N1oXDTE4MDcwMjEzMTU0N1owFDESMBAG
\nA1UEAwJbG9jYWxob3N0MIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEA
\n0FQGzi3ucTX+DNudlp/
b4XVM6I3rY7+Cfge5GMLDIUXHXCFcgp19Z3807yNpLF5\nU0NqPQZKUrZz3rQeLN9mYiUTJZPutYl
FDDbB8Ct1gV+eyU9yYJslWx/
Bm5kWNPh9\n7B9Yu9pbp2u6zDA99IC4ekKD93KuzxlnLmSle4Y3dbYwk0LpMDL6lFCHKt/w7jaS
\nIAzlsxD+QM6l7QjhWJ+kUx+UkboOISjTe7E9XmDLJR7u8LRAQylYKY4zgnv1tn/K
\nny09cXLKAFtgoZWQD2FAZJf9F7k1kYNwqITz3CPLZLUU7yW3nkOotLMI28IEv0Wy
\nYd7CMJQkS1NPJBKNOGfR/wIDAQABozowODAhBgNVHREGEjAYggpkb21haW4uY29t
\nnhwQKuUvJhwr/AAABMBMGA1UdJQQMMAoGCCSGAQUFBwMBMAoGCCSfGSIB3DQEBcWUA
\nA4IBAQA8lMQJxaTey7EjXtRLSV1EAMftAQP66jijNQuvIBQYUDauDT4W2XUZ5wAn
\nnjiOyQ83va672K1G9s8n6x1H+xwWdSNnozaKzC87vwSeZKIodl9I5I98TGKI6OoDa
\nnezmzCwQYtHBMVQ4c7M18554Ft1mWst4dMAK2rzNYjvPRLY1zplHmN16hkJk4PCZ
\n\nwKnhA0dlScati9Cct3UzXSNJOSLalKdHerH08Iqd+1BchScxCfk0xNItn1HZZGmI\n
+vbmunok3A2luc114rnsrccbKGYqxGikySN6B2cRLBDK4Y3wChiW6NVYtVqcx5/mZ\n1YsGDVN
+9QBd0eYUHce+77s96i3I\n-----END CERTIFICATE-----"
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "domain": "www.elb.com",
  "expire_time": "2045-11-17 13:25:47",
  "update_time": "2017-12-04 06:49:13",
  "create_time": "2017-12-04 06:49:13",
  "id": "3d8a7a02f87a40ed931b719edfe75451",
  "admin_state_up": true,
  "private_key": "-----BEGIN PRIVATE KEY-----
\nMIIEVgIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCBAgEAAoIBAQQDQVAbOle5xNf4M
\n253Wn9vhdUzojetjv4J+B7kYwsMhRcgdcJ8KcNlXnfzTvI2ksXlTQ2o9BkpStnPe
\nntB4s32ZiJRmlk+6liUUMNsHwK2WBX57JT3JgmyVbH8GbmRY0+H3sHli72luna7rM
\nMD30gLh6QoP3cq7PGWcuZKV7hjdltjCTQukwMvqV8Icq39buNpIgdOWzEP5AzqXt
\nCOFYn6RTH5SRug4hKNN7st1eYMs1Hu7wtEBDKVgrLjOCe/W2f8rLTlzEsoAW2Chl\nZAPYUBkl/
0XuTWRg3CohPPcI+UtlRSfvLDeeQ460swjbgwS/RbJh3sIwlCRLU08k\nEo04Z9H/
AgMBAAECggEAEIeaQqHCWzk/HyYN0Am/GJSGFa2td60SXY2fUieh8/Hl
\nfvfCARftGgMaYWPSNCJRMXB7tPwpQu19esjz4Z/cR2Je4fTLPrffGUsHFgZjv50QB
\nV4e4a5Hj10cGjYhwCqPs2d9i2wToYNBbcfgh8lSETq8YaXngB06vES9LMhHNKkr
\nnciu9YkInNEHu6uRj5g/eGGX3KQynTvIhnOVGAJvjTXcoU6fm7gYdHAD6jk9lC9M
\nEGpfYI6AdHIwFZcT/RNaxhP82lg2gUJSgAu66FfDjMwQXKbafKdP3zq4Up8a7Ale
\nnkrquPtFv1vWkLg+bUfhGaiAEYTpAUN9t2DVIiijgQKBgQDnYMMsaF0r557CM1CT
\nnXUqgCZo8MKEv2jF2dr1xRRwR133SksQbzAQ/qrLdT7GP3sCGqvkxWY2FPdFYf8kx
\nGcCeZpCIEZyCQAM41pjtsaM8tVbLWVR8UtGBuQoPSph7JNF3Tm/JH/fbwjP7dt
\nnJ7n8EzkrUNE6aIMHOFeych/PQKBgQDmf1bMogx63rTcwQ0PEZ9Vt7mTgKYK4aLr
\nniWgTWHXPZxUQaYhpjXo6+lMI6DpExiDgBAkMzJGIvS7yQiYWU+wthAr9urbWYdGZ
\nn1S6VjoTkF6r7VZ0ILXX0fbuXh6lm8K8IQRfBpJff56p9phMwaBpDNdrfPhB5utBU
\nnxs40yIdp6wKBgQC69Cp/xUwTX7GdxQzEJctYiKnBHKcspAg38zJf3bGSXU/jR4eB
\nn1lVQhELGI9CbKSDzKM7lGyEImix/T7FnJSHIWholqV06AQyduNwnAQD15pr8KAD
\nnXGXAZZ1FQcb3KYa+2fflERmazdOTwYjZ0tGqZnXkEeMdSLkmlQCRigWhGQKBgDak\n/
735uP20KKqhNehZpC2dJei70iIgrhCS/dKASUXHSW4fptBnUxACYocdDxtY4Vha
\nnfi7FPMdvG18ioYbvlHFh+XOXs9r1S8yeWnHoXMB6eXWmYKMrAoveLa+2cFm1Agf
\nn7nLhA4R4lqm9IpV6SKegDUkr4fxp9pPyodZPqBLLAaGBAJkD4hW54Pw4Ctfk9o
\n\nHjWB7pQ1UYpTZO9dm+4fpCMn9Okf43AE2yAOaAP94GdzdDjKxfciXKcsYr9Iiuk
\n\nfaoXgjKR7p1zERiWZuFF63SB4aiyX1H7IX0MwHDZQO38a5gZaOm/BU1GKMWXzuEd\n3fy
+1rCUwzOp9LSjtJYf4ege\n-----END PRIVATE KEY-----",
  "tenant_id": "930600df07ac4f66964004041bd3deaf",
  "type": "server",
  "certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----
\nMIIC4TCCAcmgAwIBAgICERewDQYJKoZIhvcNAQELBQAwFzEVMEMGA1UEAxMMTXlD
\nnb2lWY55IENBMB4XDTE4MDcwMjEzU0N1oXDTQ1MTEzNzEzU0N1owFDESMBAG
\n\nA1UEAwwJbG9jYXRob3N0MIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEA
\n\n0FQGzi3ucTX+DNud1p/
b4XVM6I3rY7+Cfge5GMLDIUXIHXCfCgp19Z3807yNpLF5\nu0NqPQZKUrZz3rQeLN9mYiUTJZPutYl
FDDbB8Ct1gV+eyU9yYJslWx/
Bm5kWNPh9\n7B9Yu9ppb2u6zDA99IC4ekKD93KuzxlnLmSlE4Y3dbYwk0LpMDL6lFCHKt/W7jaS
\n\nIAzlsxD+QM6l7QjhWJ+kUx+UkboOISjTe7E9XmDLJR7u8LRAQy1LYKy4zgnv1tn/K
\n\ny09cxLKAftgoZWQD2FAZJf9F7k1kYNwqITz3CPLZUUn7yw3nKOotLMI28IEv0Wy
\n\nYd7CMJQkS1NPJBKNOGfR/wIDAQABozowODAhBgnVHREEGjAYggpkb21haW4uY29t
\n\nnhwQKuUvJhwr/AAABMBMGA1UdJQqMMAoGCCsGAQUFBwMBMA0GCCsGqGSIB3DQEBCwUA
\n\nA4IBAQA8lMQJxaTey7EjXtRLSVLEAMftAQPG6jiJNQuvIBQYUdaUDT4W2XUZ5wAn
\n\nnjiOyQ83va672K1G9s8n6x1H+xwWdSNnozaKzC87vwSeZKI0d19I5I98TGKI60oDa
\n\nnezmcCwQYtHBMVQ4c7M18554Ft1mWSt4dMAK2rzNjYvPRLYlzp1HMnI6hkjPk4PCZ
\n\nnwKnha0d1Scati9Cct3UzXSNJOSLa1KdHErH08Iqd+1BchScxCfk0xNITnlHZZGmI\n\n+vbmunok3A2lucI14rnsrbcbyGyxGikySN6B2cRLBDK4Y3wChiW6NVYtVqcx5/mZ\nniYsGDVN
+9Qbd0eYUHce+77s96i3I\n-----END CERTIFICATE-----",
  "name": "https_certificate",
  "description": "description for certificate"
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.9.2 Consulta de certificados

Función

Esta API se utiliza para consultar todos los certificados. Se admite la consulta de filtro y la consulta de paginación. A menos que se especifique lo contrario, se aplica una coincidencia exacta.

Restricciones

Los parámetros **marker**, **limit** y **page_reverse** se utilizan para la consulta de paginación. Los parámetros **marker** y **page_reverse** solo tienen efecto cuando se usan junto con el parámetro **limit**.

URI

GET /v2.0/lbaas/certificates

Solicitud

Tabla 10-199 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
marker	No	String	Especifica el ID del certificado desde el que se inicia la consulta de paginación, es decir, el ID del último certificado de la página anterior. Este parámetro debe usarse junto con limit .
limit	No	Integer	Especifica el número de certificados de cada página. Si este parámetro no está definido, todos los certificados se consultan de forma predeterminada.
page_reverse	No	Boolean	Especifica la dirección de la página. El valor puede ser true o false, y el valor predeterminado es false. La última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en false no contendrá el enlace "next", y la última página de la lista solicitada con page_reverse establecido en true no contendrá el enlace "anterior". Este parámetro debe usarse junto con limit .
id	No	String	Especifica el ID del certificado.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre del certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	No	String	Proporciona información adicional sobre el certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
type	No	String	Especifica el tipo de certificado. El valor predeterminado es server . El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● server: indica el certificado del servidor. ● client: indica el certificado de CA.
domain	No	String	Especifica el nombre de dominio asociado al certificado de servidor. El valor predeterminado es null. El valor contiene un máximo de 100 caracteres. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● Un nombre de dominio común contiene de 0 a 100 caracteres y consta de varias etiquetas separadas por puntos (.). Cada etiqueta puede contener un máximo de 63 caracteres, incluyendo letras, dígitos y guiones (-) y debe comenzar y terminar con una letra o dígito. ● Además de los requisitos para nombres de dominio comunes, un nombre de dominio comodín puede comenzar con un asterisco (*). ● Este parámetro solo es válido cuando type se establece en server.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
private_key	No	String	<p>Especifica la clave privada del certificado de servidor. El valor debe estar codificado por PEM.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro se omitirá si type se establece en client. Un servidor de CA todavía se puede crear y utilizar normalmente. Este parámetro se dejará en blanco incluso si introduce una clave privada que no esté codificada por PEM. ● Este parámetro es válido y obligatorio solo cuando type se establece en server. Si introduce una clave privada no válida, se devuelve un error.
certificate	No	String	Especifica la clave pública del certificado de servidor o del certificado de CA utilizado para autenticar el cliente. El valor del parámetro type determina si se requiere una clave pública o un certificado de CA. Ambos tipos de certificados están en formato PEM.
create_time	No	String	<p>Especifica la hora en que se creó el certificado.</p> <p>La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DD HH:MM:SS</i>.</p>
update_time	No	String	<p>Especifica la hora a la que se actualizó el certificado.</p> <p>La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DD HH:MM:SS</i>.</p>

Respuesta

Tabla 10-200 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
certificates	Array	Muestra los certificados. Para más detalles, consulte Tabla 10-201 .
instance_num	Integer	Especifica el número de certificados.

Tabla 10-201 Descripción del parámetro **certificates**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del certificado.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del certificado. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
name	String	Especifica el nombre del certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	String	Proporciona información adicional sobre el certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
type	String	Especifica el tipo de certificado. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● server: indica el certificado del servidor. ● client: indica el certificado de CA.
domain	String	Especifica el nombre de dominio asociado al certificado de servidor. El valor contiene un máximo de 100 caracteres.
private_key	String	Especifica la clave privada del certificado de servidor en formato PEM.
certificate	String	Especifica la clave pública del certificado de servidor o del certificado de CA utilizado para autenticar el cliente. El valor del parámetro type determina si se requiere una clave pública o un certificado de CA. Ambos tipos de certificados están en formato PEM.
expire_time	String	Especifica la hora a la que caduca el certificado. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DD HH:MM:SS</i> .
create_time	String	Especifica la hora en que se creó el certificado. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DD HH:MM:SS</i> .
update_time	String	Especifica la hora a la que se actualizó el certificado. La hora UTC está en formato <i>AAAA-MM-DD HH:MM:SS</i> .

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud 1: Consultar todos los certificados

```
GET https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/certificates
```

- Ejemplo 2: Consulta de un certificado cuyo ID es ef4d341365754a959556576501791b19 o ed40e8ea9957488ea82de025e35b74c0

```
GET https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/certificates?
```

```
id=ef4d341365754a959556576501791b19&id=ed40e8ea9957488ea82de025e35b74c0
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1

```
{
  "certificates": [
    {
      "certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----
\nMIIC4TCCAcmgAwIBAgICERewDQYJKoZIhvcNAQELBQAwFzEVMBMGAlUEAxMmTXID
\nb21wYW55IENBMB4XDTE4MDcwMjEzMjU0N1oXDTQ1MTEzNzEzMjU0N1owFDESMBAQ
\nAlUEAwJbG9jYWxob3N0MIIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKAAQEA
\n0FQGzi3ucTX+DNud1p/
b4XVM6I3rY7+Cfge5GMLDIUXIHXCfCgp19Z3807yNpLF5\nu0NqPQZKURz3rQeLN9mYiUTJZPutYl
FDDbB8Ct1gV+eyU9yYJslWx/
Bm5kWNPh9\n7B9Yu9pbp2u6zDA99IC4ekKD93KuzxlnLmSle4Y3dbYwk0LpMDL6lfCHKt/W7jaS
\nIAz1sxD+QM617QjhWJ+kUx+Ukbo0ISjTe7E9XmDLJR7u8LRAQylYKy4zgnv1tn/K
\ny09cxLKAftgoZWQD2FAZJf9F7k1kYNwqITz3CPLZUUn7yw3nkOotLMI28IEv0Wy
\nYd7CMJQkS1NPJBKNOGfR/wIDAQABozowODAhBgNVHREEGjAYggpkb21haW4uY29t
\nnhwQKuUvJhwr/AAABMBMGAlUEAxMmTXIDYXN0MIIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKAAQEA
\nA4IBAQA8lMQJxaTey7EjXtRLSV1EAMftAQPG6jiJNQuvIBQYUDauDT4W2XU25wAn
\nnjiOyQ83va672K1G9s8n6xlH+xwwdSNnozaKzC87vwSeZKI0d19I5I98TGKI6o0Da
\nnezmzCwQYtHBMVQ4c7Ml8554Ft1mWSt4dMAK2rzNYjvPRLYlzp1HMnI6hkjPk4PCZ
\nnwKha0dlScati9Cct3UzXSNJOSLalKdHErH08Iqd+1BchScxChf0xNITnlHZZGmI\n
+vbmunok3A2luc14rnsrbcbkGyqxGikySN6B2cRLBDK4Y3wChiW6NVyTvcx5/mZ\nniYsGDVN
+9QBd0eYUHce+77s96i3I\n-----END CERTIFICATE-----",
      "create_time": "2017-02-25 09:35:27",
      "expire_time": "2045-11-17 13:25:47",
      "description": "description for certificate",
      "domain": "www.elb.com",
      "id": "23ef9aad4ecb463580476d324a6c71af",
      "admin_state_up": true,
      "tenant_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
      "name": "https_certificate",
      "private_key": "-----BEGIN PRIVATE KEY-----
\nMIIEvgIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCBKggggSkAgEAAoIBAQQDQVAb0Le5xNf4M
\n253Wn9vhdUzojetjv4J+B7kYwsMhRcgdcJ8KcNxlNfzTvI2ksXlTQ2o9BkpStnPe
\nntB4s32ZiJRmlk+61iUUMNsHwK2WBX57JT3JgmyVbH8GbmRY0+H3sH1i72luna7rM
\nnMD30gLh6QoP3cq7PGWcuZKV7hjdltjCTQukwMvqV8Icq39buNpIGDOWzEP5AzqXt
\nnCOFYn6RTH5SRug4hKNN7st1eYms1Hu7wtEBDKVgrLjOCe/W2f8rLT1tEsoAW2Chl\nnZAPYUBkl/
0XuTWRg3CohPPcI+UtlRSfvLDeeQ460swjbgS/RbJh3sIwlCRLU08k\nnEo04Z9H/
AgMBAEECggEAEIeaQqHCWZk/HyYN0Am/GJSGFa2tD60SXY2fUieh8/Hl
\nnfVCarftGgMaYWP SNCJRMXB7tPwpQu19esjz4Z/cR2Je4fTLPrffGUSHFgZjv5OQB
\nnZVe4a5Hj10cgJYhwCqPs2d9i2wToYnBbcfgh81SETq8YaXngBO6ves9LMhHkNKKr
\nnciu9YkInNEHu6uRJ5g/eGGX3KQynTvIhnOVGAJvjTXcoU6fm7gYdHAD6jk91c9M
\nnEGpfYI6AdHIwFZcT/RNAXhP82lg2gUJSgAu66FFDjMwQXKbafKdP3zq4Up8a7A1e
\nnkrquPtFv1vWklg+bUfhgGaiAEYTPAUN9t2DVIiijgQKBgQDnYmmsaF0r557CM1CT
\nnXUqgCZo8MKeV2jf2dr1xRRwR133SksQbzAQ/qrLd7GP3sCGqvkwWY2FPdFYf8kx
\nnGcCeZPcIeZYCQAM41pjtsaM8tVbLWVR8uTGBuQoPSph7JNF3Tm/JH/fbwjppj7dt
\nnJ7n8EzkrUNE6aIMHOFBeych/PQKBgQDmf1bMogx63rTcwQ0PEZ9Vt7mTgKYK4aLr
\nniWgTWHXPZxUQaYhpjxo6+1MI6DpExiDgBAkMzJGivS7yQiYUW+wthAr9urbWYdGZ
\nn1S6VjotkF6r7VZoILXX0fbuXh6lm8K8IQRfBpJff56p9phMwaBpDNDrfpH5utBU
\nnxs40yIdp6wKBgQC69Cp/xUwTX7GdxQzEJctYiKnBHKcspAg38zJf3bGSXU/jR4eB
\nn11VQhELGI9CbKSDzKM71GyeImix/T7FnJSHIwlho1qV06AQyduNwnAQD15pr8KAd
\nnXGXAZZ1FQcb3KYa+2f1ERmazd0TwyYZ0tGqZnXkEeMdSLkmlqCRigWhGQKBgDak\nn/
735uP20KKqhNehZpC2dJei70iIgrhCS/dKASUXHSW4fptBnUxACYocdXtY4Vha
\nnfi7FPMdvG18ioYbvlHFh+X0Xs9r1S8yeWnHoXmB6eXWmYKMrAoveLa+2cFmlAgf
```

```
\n7nLhA4R41qm9IpV6SKegDUkR4fxp9pPyodzPqBLLAoGBAJkd4wHW54Pwd4CtFk9o
\njHjWB7pQ1UYpTZO9dm+4fpcMn9Okf43AE2yAOaAP94GdzdDJKxfciXKcsYr9Iiuk
\nfaOXgjKR7p1zERiWZuFF63SB4aiyX1H7IX0MwHDZQO38a5gZaOm/BU1GKMWxZuEd\n3fy
+1rCUwzOp9LSjtJYf4ege\n-----END PRIVATE KEY-----",
    "type": "server",
    "update_time": "2017-02-25 09:35:27"
  }
],
"instance_num": 1
}
```

● Ejemplo de respuesta 2

```
{
  "certificates": [
    {
      "description": "Push by SSL Certificate Manager",
      "domain": null,
      "id": "ed40e8ea9957488ea82de025e35b74c0",
      "name": "certForSonar9",
      "certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIFizCCBH0GawIBAgIQB1QycV3bWsVsCttvv5rgRjANBgkqhkiG9w0BAQsFADBu
MQswCQYDVQQGEwJVUzEVMBMGA1UEChMMRGlnaUNlcnQgSW5jMRkwFwYDVQQLEwB3
d3cuZGlnaWNlcnQuY29tMS0wKwYDVQQDEyRFBmNyeXB0aW9uIEV2ZXJ5d2hlcmUg
RFYgVExTIENBIC0gRzEwHhcNMTgwNzEwMDAwMDAwWhcNMTkwNzEwMTIwMDAwWjAU
MRIwEAYDVQQDEwlpY2UxMjMudGswggEiMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4IBDwAwggEK
AoIBAQctTD1QMoAvyInR6X1dihhNwbGsbMW6NZX7ffpj9XrB3Kcqq1xzI4VmH9
PntvrpLJNeolgLqDZzc4zKbUkmqxYldvGDs41coKzdtc9Iq23GVK48wfesnk5r50
afyU52R1J1SHDOhiDhHOSyhrOzc2GreLrByWKFUaAue6rTnyMbZQaSPtrTAqsURZ
wcmJ6R3A6JwokOgxXBSu41ufPQiFkMgxygKxEBLzIJLjRqCXQHyoXbsTyolb6jwp
w4H6vcRIEcfAgS98ApWRoEKjy7eOP3UUm05F+OkOvXhrlxEqIPm/rlwE0PmVlmm9
DgBafYb3xT/MtT2VRSfCJQHgTcsdAgMBAAGjggJ9MIICeTafBgNVHSMEGDAWgBRV
dE+yck/1YLpQ0dfmUVyaAYca1zAdBgNVHQ4EFgQUEFavzYXNBnIHBChbaKcUKad+
qCEwLwYDVOR0RBBwwGoIJAWNlMTIzLnRrgg13d3cuaWNlMTIzLnRrMA4GA1UdWwEB
/wQEAwIFoDAdBgNVHSUEFjAUBggrBgEFBQcDAQYIKwYBBQUHAWIwTAYDVR0gBEUw
QzA3BglghkgBhvlSAQIwKjAoBggrBgEFBQcCARYcaHR0cHM6Ly93d3cuZGlnaWNl
cnQuY29tL0NQUzAIBGZngQwBAGewYEGCCsGAQUFBwEBBHUwczA1BgggrBgEFBQcw
AYYZaHR0cDovL29jc3AyLmRzZ2ljZXJ0LmNvbTBKbGgrBgEFBQcwAoY+aHR0cDov
L2NhY2VydHMuzGlnaWNlcnQuY29tL0VUy3J5cHRpb25FdmVyeXdoZXJlRFZUTFND
QS1HMS5jcnQwCQYDVROTBAlwADCCAQQGCisGAQQB1nkCBAIEgfUEgfIA8AB2AKS5
CZC0GFgUh7sTosxncAo8NZgE+RvfuoN3zQ7LDdwQAAABZIOncLCIAAAQDAEcwRQIh
AJX6gCXNggPdfOfDdtZpZ1Yr64TTrR/+b9QKKhYJ2EjBAiAWgu3BG2QK9tWQXpUN
IFadC0nvqmDovabg5nmRMan2mQB2Aid1v+dZfPiMQ5lfvfNu/1aNR1Y2/0q1YMG0
6v9e0IMPAAABZIOncLQEAQAQDAEcwRQIhAJVRe/7n88dD6KdhNrd4LdFjGARQNmTa
Y/K2dFDOXPSfaiBOLrWW8unHOL25RWHJU7Ost3XkNhQYtrLDJrnzo/9kZzANBgkq
hkiG9w0BAQsFAAOCAQEaeqtX9cHmj4OnNAkOIGmF3nKS/u/GsY4EJfXwQY2bTZ
PCkqxQOA6HEX59vJ+UilTtojrNDi0WskRm/8SKBhtmRwzX3ile8KiR6fFfQhPUtV
XHZcTfAfo47c7axqon8vumM1Ev1PxVImivQ446K7z3kGm34dhMYxS4Gz2gT18IKt
90OegejuhbAs5Wlvp1BK8H1YIb5+mw+cgkUC9KTALs5qVbWzogb0bsS2OKaYarGcu
otcZAOMEJdBFWnpzhr1fxmjany4u4hrGPZSTU/ibjdHapoza3zAFfxysmGYqs9dR
jFyxZeR4scz8GqSTFviNdH9jvtDJkdAC5hfMaB811Q==
-----END CERTIFICATE-----
-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIEqjCCA5KgAwIBAgIQAnmsRYvBskWr+YBTzSybsTANBgkqhkiG9w0BAQsFADBh
MQswCQYDVQQGEwJVUzEVMBMGA1UEChMMRGlnaUNlcnQgSW5jMRkwFwYDVQQLEwB3
d3cuZGlnaWNlcnQuY29tMSAwHgYDVQQDExEaWdpQ2VydCBHbG93eWwU9vdcBD
QTAEFw0xNzExMjMudGswggEiMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4IBDwAwggEKBgUwEwYDV
QQKEwEaWdpQ2VydCBHbG93eWwU9vdcBDQTAEFw0xNzExMjMudGswggEiMA0GCSqG
SIb3DQEBAQUAA4IBDwAwggEKBgUwEwYDVQQKEwEaWdpQ2VydCBHbG93eWwU9vdcBD
MTCCAS1wDQYJKoZIhvcNAQEBBQADggEPADCCAQoCggEBALPeP6wKab41dyQh6mKc
oHqt3jRiXw5MDvf9QyiOR7VfFwK656es0UfiIb74N9pRntzF1UgYzDGu3ppZVMdo
lbxhm6dWS9OK/lFehKNT00YI9aqk6F+U7cA6jxSC+iDBPXwdF4rs3KRyp3aQn6pj
pplyr7IB6Y4zv72Ee/PlZ/6rK6InC6WpK0nPVOYR7n9iDuPe1E4IXUMBH/T33+3h
yH3dvfgiWUOUkjdpMbyxX+XN1e5uEliYBsi4IvbcTCh8ruiFCi5mDXkZrnMT8n
wfYCV6v6kDdXkbgGRLKsR4puchJtbKqIkUGxuZi2t7pfewKRc5nWecvDBZf3+p1M
pA8CAwEAACAuCAU8wggFLMB0GA1UdDgQWBBRvde+yck/1YLpQ0dfmUVyaAYca1zAf
BgNVHSMEGDAWgBQD31A1VtFmu2bwo+IbG8OXsj3RVTAObGNVHQ8BAF8EBAMCAYYw
HQYDVR01BBYwFAYIKwYBBQUHAWEGCCsGAQUFBwMCMBIGA1UdEwEB/wQIMAYBAf8C
AQAwNAYIKwYBBQUHAQEEDAmcQGCCsGAQUFBzABhhhdHRwOi8vb2NzC5kaWdp
Y2VydC5jb20wQgYDVROfBDswOTA3oDWGm4YxaHR0cDovL2NybdMuZGlnaWNlcnQu
Y29tL0RzZ2ljZXJ0R2xvYmFsUm9vdcENBLmNybdBMBG9NVHSAERTBDMDcGCWCGSAGG
```

```

/WwBAjAqMCgGCCsGAQUFBwIBFhcodHRwczovL3d3dy5kaWdpY2VydC5jb20vQ1BT
MAGBmeBDAECATANBgkqhkiG9w0BAQsFAAOCQAQEAk3Gp6/aGq7aBZsxf/oQ+TD/B
SwW3AU4ETK+GQf2kFzYZkby5SFrHdPomunx2HBzViUchGoofGgg7gHW0W3M1QAXW
M0r5LUvStcr82QDWNpAUy4taCQmyaJ+VB+6wxHstSig0LSNF2a6vg4rgexixeiv
4YSB03Yqp2t3TeZHM9ESfkus74nQyW7pRGezj+TC44xCagCQOozNmzEAP2SnCrJ
sNE2DpRVmNl8J6xBRdjmOsC3N6cQuKuRXbzByVBjCqAA8t1L0I+9wXJerLPyErjy
rMKWaBFLmFK/AHNF4ZihwPGoc7w6UHczBZXH5RFzJNnw+WnKuTPI0HfnVH8lg==
-----END CERTIFICATE-----",
    "type": "server",
    "create_time": "2019-03-03 16:32:30",
    "private_key": "-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
MIIEpQIBAAKCAQEARUw5UDKAL8iJ0e19XyoYtCG3RnrGzFujWV+336Y/V6wdyggq
pccyOFZh/T57b66SyTXqJYC6g2WxOMymlJJqsWNXbxg7ONXKCs3bXPSIntxlSuPm
H3rJ5Oa+dGn810kdsZUhwzoYg4Rzkssoazs3Nhq3i6wclihVGgLnucq058jG80Gkj
7a0wKrFEWcHJiekdwOicKJdOMVvUruNbnz0IhZDIMcoCsRAS8yCS40ag10B2KMW7
E8qJW+o8KcOB+r3ESBHBQILPFAKVkaBCo8u3jj91FJtORfjPDr14a5cRKiD5v65c
BND5lZzpvQ4Awn2G98U/zLU91UUnwiUB4CHLHQIDAQABAoIBAGs5rISompP2OwA8
virwVRVXdPUQ5oxvbuTPys+A59RxVIU8kFW+qJ4fJMYsOfrXLtOtq+5tK20YBru
1ZLVfVqAowrELXB/J2ID+WTmkLORLsNlqlkW+nC9LL6PDY981LW/n7FoFskG15HT
AxFGNGUvpr2vIojuL6nGfmcM47uscJ9aP6IJxr4p70dhPVjZBdnMnXYwRkB3dZt/
E0B/p8J5i3oo5Rucv4DOFB+01wXGAVyx5/zce+NZdhyriVkj3hHV55SxGhVWzWhj
a3dAlbpKwYqfILj0inRdJYmIjBdbGb2HFfix7+ncBg8B2oerJXC6/fANwRGu5/LZU
5xuPVWkCgYEA6an8TY1unIGLYL5aBJ16Tx4usqMyTxr/T4zkQyftRPMt+ZuxVQH1
Ghsq7XvLFnd04MBZxtkZxAYVcpOm7OUycl0i9ZAKWXXoXcBtln0om3gz/7RjAUnp
k+myvxCUSQ2JSz4u3QBtyPVyYnyBFXrKqdkfcYyG85+yQVHBNMvrdvMCGYEAvd0C
hFpm83ha+VQp+9XN1DYZNUyqhibj/E3X9jAn+gDbzLkxw/D9en2RilQYUr18+1l8
QKk4cfOxYJstQfxtz8QBpVeLajDN67zJ0Rk8AB50HHhcNSU8uFkaO8KxsvYjLS
+JltqfJAeraXLinbplFxcg9DsQdMd6cw2DmrWa8CgYEA1UjJOUzo80i4HYWDC4Vn
OEK3o22do+WqmEVLsfs9BH5HEdGve7V3EO/6aY+1/ZXBDPvH8mRAS9v8lbeXow7
hWCiYZfB5jre8HyOU418dPUCmdxhJrL913rRIuASSqBlet32ztnuXCnWzplX4nBj
/yF3UqFQKZ7SihcDAZVwo4sCgYEAj7al/BcNzIcynX2mlhdhd583b4/Ll+YCNm2Z
5eDhscZKmx8fLcJrPzE8dXagPqXmwtj6E1vDvQWP9m06VNDNctHFBH+n00tLmidSk
evmbScuiaTRmmbJf2IThY0hlnQsc7PgKF2DTkIstEr0hLDFE8Z6FN6f0PiDfMcbd
Ax6L5EMCGYEA0+ghuqftKQkGdbXX9r3H8N0TVh27ByfL3kKYy0dUJMvsOaq6d97
8mEhYhrYt88f1sFsPM7G09XpCcBXwiKxw8+CDt9auD4r1snBnILpqpMpanF4UDXH
L7s+4it+nIQy24P6glPihtzsm+HD2UCERBiYUJdRK8Q9GGhdZojFk9Y=
-----END RSA PRIVATE KEY-----
",
    "update_time": "2019-03-03 16:32:30",
    "admin_state_up": true,
    "tenant_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
    "expire_time": "2019-07-10 12:00:00"
  },
  {
    "description": null,
    "domain": "www.elb.com",
    "id": "ef4d341365754a959556576501791b19",
    "name": "certificate_28b824c8bbe419992fb7974b2911c72",
    "certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIDpTCCAo2gAwIBAgIJAKdmmOBYnFvoMA0GCSqGSIb3DQEBCwUAMGkxZzA1bG9w
BAYTAnh4MQswCQYDVQQLDAJ4eDELMAkGA1UEBwwCeHgxZzA1bG9wBAYTAnh4MQsw
CQYDVQQLDAJ4eDELMAkGA1UEAwCeHgxZzA1bG9wBAYTAnh4MQswCQYDVQQLDAJ4e
DELMAkGA1UEAwCeHgxZzA1bG9wBAYTAnh4MQswCQYDVQQLDAJ4eDELMAkGA1UE
CwwCeHgxZzA1bG9wBAYTAnh4MRkwFwYJKoZIhvcNAQkBFgp4eEAXNjMuY29tMIIB
IjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAwZ5UJULAJwR7p6FVwGRQRjFN
2s8tz/6LC3X82fajpVsYqF1xqEuUDndDXVD09E4u83MS6H06a3bIVQDp6/klnYld
iE6Vp8HH5BSKaCkWVg8lGwglUM9wZFn1ryi14KgmPifmCu9nA8yV/6MZAe6RSdmb
3iyNBmiZ8aZhGw2pI1YwR+15MVqFFGB+7ExkziRoI7L8CFCyCezK2/ooOvQsHldz
Q8z1JXWdg8/9Zx7Ktvgwu5PQM3cJtSHX6iBPOkMU8Z8TugL1TqQXKZOEGwajwvQ5
mf2DPkVgM08XAgALJcLigwD513koAdtJd5v+9irw+5LAu03JclqTwvwy7u/YwwID
AQABo1AwTjAdBgNVHQ4EFgQUo5A2tIu+bcUfvGTD7wmEkhXKFjcwHwYDVR0jBBgw
FoAUo5A2tIu+bcUfvGTD7wmEkhXKFjcwDAYDVR0TBAUwAwEB/zANBgkqhkiG9w0B
AQsFAAOCAQEAWJ2rS6Mv1qk3GFepboezx2J3X711z8Sxoqg6ntwB+rezvK3mc9H0
83qcVeUcoH+0A01SHyFN4FvRQL6X1hEheHarYwJK4agb231vb5erasuGO463eYEG
r4SfTuOm7SyiV2xxbaBKRxJtpBp4WLL/s+LF+nklKjaOxkmxUX0sM4CTA7uFJypY
c8Tdr81DDNqoUtMD8BrUCJi+71mMXRcC3Qi3ozJW76ja+kZA5mKVFPd1ATih8Tba
i34R7EQDtFeiSvBdeKRsPp8c0KT8H1B41XnkKCs2WX5p41m99+ZtLD4glw8x6Ic
i1YhgnQbn5E0hz550Lu5jvOkKQjPCW+8Kg==
-----END CERTIFICATE-----
"
  }
]
}

```

```

-----END CERTIFICATE-----",
    "type": "server",
    "create_time": "2018-09-28 03:00:47",
    "private_key": "-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
MIIEowIBAAKCAQEAwZ5UJULAJWr7p6FVwGRQRjFN2s8tZ/6LC3X82fajpVsYqF1x
qEuUDndDXVD09E4u83MS6HO6a3bIVQDp6/klnYldiE6Vp8HH5BSKaCWKVG81GWg1
UM9wZFnlryi14KgmpIFmCu9nA8yV/6MZAe6RSDmb3iyNBmiZ8aZhGw2pI1YwR+15
MVqFFGB+7ExkziROi7L8CFCyCezK2/o0OvQsH1dzQ8z1JXWdg8/9Zx7Ktvgwu5PQ
M3cJtSHX6iBP0kMU8Z8TugLlTqQXKZOEgwaJwvQ5mf2DPkVgM08XAgALJcLigwD5
13koAdtJd5v+9irw+5LAu03JclqwTvyw7u/YwwIDAQABAoIBACU9S5fjD9/jTMXA
DRs08A+gGgZUxLn0xk+NAPX3LyB1tfdkCaFB8BccLz06h3KZuwQOBpv6jkdvEDbx
Nwyw3eA/9GJsIvKiHc0rejdvypymaw9I8MA7NbXHaJrY7KpQDQyk6sx+aUTcy5jg
iMXLWdWXYHhJ/1HVOo603oZyiS6HZeyU089NDUCx+1Sji3e5Ke0gPVXEqCq1011/
rh24bMxnwZo4PKBwdcMBN5Zf/4ij9vrZE+fFzW7vGBO48A51vzXWU2U5t/OZQRtN
1uLOHmMFA0FIF2aWbTVfwdUWAFsvAOKHj9VV8BXOUwKOUuEktdkFAlvrXmsFrO/H
yDeYYPkCgYEA/S55CBbR0sMXPsz56uRn8JHApZJhgkgvYr+FqDLJq/e92nAzf01P
RoEBUajwrnfl1ycevN/SDfbtWzq2XJGqhdJmtp016b7KbsC6BdRcH6dn0Yh31jgA
vABMIP3wzI4zSVTyxRE8LDuboytFlmSCeV5tHYPTZnwrp1DnLQhywcGyEAW8Yc
Uk/eiFr3hfH/ZohMfV5p82Qp7DNIGRzw8YtVG/3+vNXrAXW1VhugNhQY6L+zLzJC
aKn84ooup0m3YCG0hVINqJuvzfsuzQgtjTXyaE0cEwsjUusOmiuj09vVx/3U7siK
Hdj2ICPCvQ6Q8tdi8jV320gMs05AtaBkZdsiWUCgYEAtLw4Kk4f+xtKDFsrLUNf
75wcqhWVBiwBp7yQ7UX4EysJPKZcHMRTk0EEcAbpyaJZE3I44vjp5ReXIHNLMfPs
uvI34J4Rfot0LN3n7cFrAi2+wpNo+MOBwrNzPmijGP2uKKrq4JiMjFbKV/6utGF
Up7VxfwS904JYpqGaZctiIECgYA1A6nZtF0riY6ry/uAdXpZHL8ONNqRZtWoT0kD
79otSVu5ISiRbaGcXsDExC52oKrSDAgFtbqQUiEOfg09UcXfoR6HwRkba2CiDwve
yHQLQI5Qrdxz8Mk0gIrNrSM4FamCW9vi9z4kCbQyoC5C+4gqeULJRpDIkQBWP2Y4
2ct/bQKBgHv8qCsQTzphOxc31BJPa2xVhuv18cEU3XLUrVfUZ/1f43JhLp7gynS2
ep++LkUi9D0VGXY8bqvFJjbECoCeu85v18NpCXwe/LoVoIn+7KaVIZMwqoGMfgNl
nEqm7HWkNxxHhf8A6En/IjleuddS1sf9e/x+TJN1Xhnt9W6pe7Fk1
-----END RSA PRIVATE KEY-----",
    "update_time": "2018-09-28 03:00:47",
    "admin_state_up": true,
    "tenant_id": "601240b9c5c94059b63d484c92cfe308",
    "expire_time": "2020-12-03 03:42:49"
  }
],
"instance_num": 2
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.9.3 Consulta de detalles de un certificado

Función

Esta API se utiliza para consultar detalles sobre un certificado.

URI

GET /v2.0/lbaas/certificates/{certificate_id}

Tabla 10-202 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
certificate_id	Sí	String	Especifica el ID del certificado.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 10-203 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del certificado.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del certificado. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
name	String	Especifica el nombre del certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	String	Proporciona información adicional sobre el certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
type	String	Especifica el tipo de certificado. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● server: indica el certificado del servidor. ● client: indica el certificado de CA.
domain	String	Especifica el nombre de dominio asociado al certificado de servidor. El valor contiene un máximo de 100 caracteres.
private_key	String	Especifica la clave privada del certificado de servidor en formato PEM.
certificate	String	Especifica la clave pública del certificado de servidor o del certificado de CA utilizado para autenticar el cliente. El valor del parámetro type determina si se requiere una clave pública o un certificado de CA. Ambos tipos de certificados están en formato PEM.
expire_time	String	Especifica la hora a la que caduca el certificado. La hora UTC está en formato <i>YYYY-MM-DDTHH:MM:SS</i> .

Parámetro	Tipo	Descripción
create_time	String	Especifica la hora en que se creó el certificado. La hora UTC está en formato <i>YYYY-MM-DDTHH:MM:SS</i> .
update_time	String	Especifica la hora a la que se actualizó el certificado. La hora UTC está en formato <i>YYYY-MM-DDTHH:MM:SS</i> .

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: consulta de detalles de un certificado

```
GET https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/certificates/
23ef9aad4ecb463580476d324a6c71af
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "certificate":
  "-----BEGIN CERTIFICATE-----
\nMIIC4TCCAcmgAwIBAgICERewDQYJKoZIhvcNAQELBQAwFzEVMBMGAlUEAxMNTX1D
\nb21wYW55IENBMB4XDTE4MDcwMjEzMTU0N1oXDTQ1MTEwNzEzMTU0N1owFDESMBAG
\nA1UEAwJbG9jYWxob3N0MIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEA
\n0FQGzi3ucTX+DNudlp/b4XVM6I3rY7+Cfge5GMLDIUXIHXCfCgp19Z3807yNpLF5
\nU0NqPQZKUrZz3rQeLN9mYiUTJZPutYlFDDbB8CtIgv+eyU9yYJslWx/Bm5kWNPh9
\n7B9Yu9pbp2u6zDA99IC4ekKD93KuzxlnLmSle4Y3dbYwk0LpMDL61fCHKt/W7jaS
\nIAzlsxD+QM6l7QjhWJ+kUx+UkboOISjTe7E9XmDLJR7u8LRAQy1YKy4zgnv1tn/K
\nny09cxLKAftgoZWQD2FAZJf9F7k1kYNwqITz3CP1LZUUn7yw3nkOotLMI28IEv0Wy
\nYd7CMJQkS1NPJBKNOGFR/wIDAQABOzowODAhBgNVHREEGjAYggpkb21haW4uY29t
\nnhwQKuUvJhwr/AAABMBMGAlUEAxMNTX1DGAUQFwMBMA0GCsGQsIb3DQEBcWUA
\nA4LBAQA8LMQJxaTey7EjXtRLSVLEAMftAQPG6jiJNQuvIBQYUDauDT4W2XUZ5wAn
\nnjiOyQ83va672K1G9s8n6x1H+xwWdSNnozaKzC87vwSeZKIOdl9I5I98TGKI60oDa
\nnezmzCwQYtHBMVQ4c7M18554Ft1mWSt4dMAK2rzNjyvPRLYlzp1HMnI6hkjPk4PCZ
\n\nwK nha0dlScati9Cct3UzXSNJOSLalKdHErH08Iqd+1BchScxCfk0xNITn1HZZGmI
\n\n+vbmunok3A21lucI14rnsrbcbyGqGikySN6B2cRLBDK4Y3wChiW6NVYtVqcx5/mz
\n\niYsGDVN+9QBd0eYUHce+77s96i3I
\n-----END CERTIFICATE-----",
  "create_time": "2017-02-25 09:35:27",
  "expire_time": "2045-11-17 13:25:47",
  "description": "description for certificate",
  "domain": "www.elb.com",
  "id": "23ef9aad4ecb463580476d324a6c71af",
  "tenant_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
  "admin_state_up": true,
  "name": "https_certificate",
  "private_key":
  "-----BEGIN PRIVATE KEY-----
\nMIIEvgIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCBKggggSkAgEAAoIBAQQVAb0Le5xNf4M
\n\n253Wn9vhdUzojetjv4J+B7kYwsMhRcgdcJ8KCnX1nfzTvI2ksXlTQ2o9BkpsStnPe
\n\nb4s32ZiJRMlk+61iUUMNsHwK2WBX57JT3JgmyVbH8GbmRY0+H3sH1i721una7rM
\n\nMD30gLh6QoP3cq7PGWcuZK7V7hjd1tJCTQukwMvqV8Icq39buNpIgdDOWzEP5AzqXt
\n\nCOFYn6RTH5SRug4hKNN7st1eYmS1Hu7wtEBDKVgrLj0Ce/W2f8rLT1zEsoAW2Ch1
\n\nZAPYUBkl/0XuTWRg3CohPPcI+UtlRSfvLDeeQ460swjbgwS/RbJh3sIwLCRLU08k
\n\nEo04Z9H/AgMBAAEcGgEAEIeaQqHCWZk/HyYN0Am/GJSGFa2td60SXY2fUieh8/H1
\n\nfvfCARftGgMaYWPSSNCJRMXB7tPwpQu19esjz4Z/cR2Je4fTLPrffGUshFGzjv5OQB
\n\nZVe4a5Hj1OcgJYhwCqPs2d9i2wToYnBbcfgh81SETq8YaXngBO6vES9LMhHkNKKr
\n\nnciu9YkInNEHu6uRJ5g/eGGX3KQynTvVihOVGAJvTXcoU6fm7gYdHAD6jk9l9c9M
\n\nEGpfYI6AdHIwFzct/RNAXhP82lg2gUJSgAu66FfDjMwQXKbafKdP3zq4Up8a7Ale
\n\nnkrquPtFv1vWk1g+bUfhgGaiAEYTPAUN9t2DVIiijgQKBgQDnYMMsaF0r557CM1CT
\n\nXUqgCzo8MKeV2jf2dr1xRRwR133SksQbzAQ/qRLdT7GP3sCGqvkxWY2FPdFYf8kx
```

```

\nGcCeZPcIeZYCQAM41pjtsaM8tVbLWVR8UtGBuQoPSph7JNF3Tm/JH/fbwjppP7dt
\nJ7n8EzkRUNE6aIMHOFeych/PQKBgQDmf1bMogx63rTcwQ0PEZ9Vt7mTgKYK4aLr
\niWgTWHXPZxUQaYhpjXo6+lMI6DpExidGBAkMzJGIvS7yQiYWU+wthAr9urbWYdGZ
\nlS6VjoTkF6r7VZoILXX0fbuXh6lm8K8IQRfBpJff56p9phMwaBpDNDrfpHB5utBU
\nxs40yIdp6wKBgQC69Cp/xUwTX7GdxQzEJctYiKnBHKcspAg38zJf3bGSXU/jR4eB
\n1lVQhELGI9CbKSdzKM71GyEImix/T7FnJSHIwlholqVo6AQyduNwnAQD15pr8KAd
\nXGXAZZ1FQcb3KYa+2fflERmazdOTwjYZ0tGqZnXkEeMdSLkmqLCRigWhGQKBgDak
\n/735uP20KKqhNehZpC2dJei7OiIgrhCS/dKASUXHSW4fptBnUxACYocdDxtY4Vha
\nfI7FPMdvG18ioYbvlHFh+X0Xs9r1S8yeWnHoXMB6eXWmYKMJrAoveLa+2cFm1Agf
\n7nLhA4R4lqm9IpV6SKegDUkR4fxp9pPyodZPqBLLaOGBAJkD4wHW54Pw4Ctfk9o
\nnjHjWB7pQ1UYpTZO9dm+4fpCMn9Okf43AE2yAOaAP94GdzdJkxfciXKcsYr9IIuk
\nfaoXgjKR7p1zERiWZuFF63SB4aiyX1H7IX0MwHDZQO38a5gZaOm/BU1GKMWXzuEd
\n3fy+1rCUwzOp9LSjtYf4ege
\n-----END PRIVATE KEY-----",
  "type": "server",
  "update_time": "2017-02-25 09:35:27"
}

```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.9.4 Actualización de un certificado

Función

Esta API se utiliza para actualizar un certificado.

URI

PUT /v2.0/lbaas/certificates/{certificate_id}

Tabla 10-204 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
certificate_id	Sí	String	Especifica el ID del certificado.

Solicitud

Tabla 10-205 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
admin_state_up	No	Boolean	Especifica el estado administrativo del certificado. Este parámetro está reservado y el valor predeterminado es true.
name	No	String	Especifica el nombre del certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
description	No	String	Proporciona información adicional sobre el certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
domain	No	String	Especifica el nombre de dominio asociado al certificado de servidor. El valor predeterminado es null. El valor contiene un máximo de 100 caracteres. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● Un nombre de dominio común contiene de 0 a 100 caracteres y consta de varias etiquetas separadas por puntos (.). Cada etiqueta puede contener un máximo de 63 caracteres, incluyendo letras, dígitos y guiones (-) y debe comenzar y terminar con una letra o dígito. ● Además de los requisitos para nombres de dominio comunes, un nombre de dominio comodín puede comenzar con un asterisco (*). NOTA Este parámetro solo es válido cuando <code>type</code> se establece en <code>server</code> .
private_key	No	String	Especifica la clave privada del certificado de servidor. El valor debe estar codificado por PEM. <ul style="list-style-type: none"> ● Este parámetro se omitirá si <code>type</code> se establece en <code>client</code>. Un servidor de CA todavía se puede crear y utilizar normalmente. Este parámetro se dejará en blanco incluso si introduce una clave privada que no esté codificada por PEM. ● Este parámetro es válido y obligatorio solo cuando <code>type</code> se establece en <code>server</code>. Si introduce una clave privada no válida, se devuelve un error
certificate	No	String	Especifica la clave pública del certificado de servidor o del certificado de CA utilizado para autenticar el cliente. El valor del parámetro <code>type</code> determina si se requiere una clave pública o un certificado de CA. La clave pública está en formato PEM.

Respuesta

Tabla 10-206 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del certificado.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto en el que se utiliza el certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
admin_state_up	Boolean	Especifica el estado administrativo del certificado. Este parámetro está reservado. El valor puede ser true o false . <ul style="list-style-type: none"> ● true: habilitar ● false: deshabilitar
name	String	Especifica el nombre del certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
description	String	Proporciona información adicional sobre el certificado. El valor contiene un máximo de 255 caracteres.
type	String	Especifica el tipo de certificado. El valor puede ser uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ● server: indica el certificado del servidor. ● client: indica el certificado de CA.
domain	String	Especifica el nombre de dominio asociado al certificado de servidor. El valor contiene un máximo de 100 caracteres.
private_key	String	Especifica la clave privada del certificado de servidor en formato PEM.
certificate	String	Especifica la clave pública del certificado de servidor o del certificado de CA utilizado para autenticar el cliente. El valor del parámetro type determina si se requiere una clave pública o un certificado de CA. Ambos tipos de certificados están en formato PEM.
expire_time	String	Especifica la hora a la que caduca el certificado. La hora UTC está en formato <i>YYYY-MM-DDTHH:MM:SS</i> .
create_time	String	Especifica la hora en que se creó el certificado. La hora UTC está en formato <i>YYYY-MM-DDTHH:MM:SS</i> .

Parámetro	Tipo	Descripción
update_time	String	Especifica la hora a la que se actualizó el certificado. La hora UTC está en formato <i>YYYY-MM-DDTHH:MM:SS</i> .

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Actualización de un certificado

```
PUT https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/certificates/23ef9aad4ecb463580476d324a6c71af
```

```
{
  "certificate":
  "-----BEGIN CERTIFICATE-----
\nMIIC4TCCAcmgAwIBAgICERewDQYJKoZIhvcNAQELBQAwFzEVMBMGA1UEAxMNTXlD
\nb21wYW55IENBMB4XDTE4MDcwMjEzU0N1oXDTQ1MTE4NzEzU0N1owFDESMBAG
\nA1UEAwJbG9jYWxob3N0MIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEA
\n0FQGzi3ucTX+DNudlp/b4XVM6I3rY7+Cfge5GMLDIUXIHXCfCgp19z3807yNpLF5
\nU0NqPQZKUrZz3rQeLN9mYiUTJZPutYlFDDbB8CtIgv+eyU9yYJslWx/Bm5kWNPh9
\n7B9Yu9pbp2u6zDA99IC4ekKD93KuzxlnLmSle4Y3dbYwk0LpMDL6lFCHKT/W7jaS
\nIAzlsxD+QM6l7QjhWJ+kUx+UkboOISjTe7E9XmDLJR7u8LRAQy1YKy4zgnv1tn/K
\ny09cxLKAftgoZWQD2FAZJf9F7k1kYNwqITz3CP1LZUUn7yw3nkOotLMI28IEv0Wy
\nYd7CMJQkS1NPJBKNOGFR/wIDAQABOzowODAhBgNVHREEGjAYggpkb21haW4uY29t
\nnhwQKuUvJhwr/AAABMBMGAlUdJQOMMAoGCCsGAQUFBwMBMAoGCCsGIB3DQEBcWUA
\nA4IBAQA8lMQJxaTey7EjXtRLSVLEAMftAQPG6jijNQuvIBQYUDaudT4W2XUZ5wAn
\nnjiOyQ83va672K1G9s8n6x1H+xwWdSNnozaKzC87vwSeZKIOd19I5I98TGKI60oDa
\nnezmzCwQYtHBMVQ4c7M18554Ft1mWSt4dMAK2rzNYjvPRLY1zplHMnI6hkjPk4PCZ
\n\nwK nha0d1Scat19Cct3UzXSNJOSLalKdHErH08Iqd+1BchScxCfk0xNITn1HZZGmI
\n\n+vbmunok3A21lucI14rnsrckbGYqXGikySN6B2cRLBDK4Y3wChiW6NVYtVqcx5/mZ
\n\niYsGDVN+9QBdOeYUHce+77s96i3I
\n-----END CERTIFICATE-----",
  "description": "description for certificate",
  "domain": "www.elb.com",
  "name": "https_certificate",
  "private_key":
  "-----BEGIN PRIVATE KEY-----
\nMIIEvgIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCBKggggSkAgEAAoIBAQQDQVAbOle5xNf4M
\nn253Wn9vhdUzojetjv4J+B7kYwsMhRcgdcJ8KcN1nfzTvI2ksXlTQo29BkpsStnPe
\n\nntB4s32ZiJRMlk+61iUUMNsHwK2WBX57JT3JgmyVbH8GbmRY0+H3sH1i721una7rM
\n\nMD30gLh6QoP3cq7PGWcuZKV7hjdltjCTQukwMvqV8Icq39buNpIgdDOWzEP5AzqXt
\n\nCOFYn6RTH5SRug4hKNN7sT1eYMs1Hu7wtEBDKVgrLj0Ce/W2f8rLT1zEsoAW2Chl
\n\nnZAPYUBkl/0XuTWRg3CohPPcI+UtlRSfvLDeeQ460swjbgwS/RbJh3sIwlCRLU08k
\n\nnEo04Z9H/AgMBAECCgEAIEaQqHCWZk/HyYN0Am/GJSGFa2tD60SXY2fUieh8/H1
\n\nnfvCARftGgMaYWP SNCJRMXB7tPwpQu19esjz4Z/cR2Je4fTLPrfFGUshFGzjv5OQB
\n\nnZVe4a5Hj1OcgJYhwCqPs2d9i2wToYNBbcfgh81SETq8YaXngBO6vES9LMhHkNKKr
\n\nnciu9YkInNEHu6uRJ5g/eGGX3KQynTvVInOVGAJvJTXcoU6fm7gYdHAD6jk9lc9M
\n\nnEGpfYI6AdHIwFZcT/RNaxhP82lg2gUJSgAu66FfDjMwQXKbafKdP3zq4U8a7A1e
\n\nnkrgruPtFv1vWklg+bUfhGaiAEYTpAUN9t2DVIiijgQBqQDnYMMsaF0r557CM1CT
\n\nnXUqgCZo8MKeV2jf2drlxRRwR133SksQbzAQ/qrLdT7GP3sCGqvkwWY2FPdFYf8kx
\n\nnGcCeZPcIeZYCQAM41pjtsaM8tVbLWVR8UtGBuQoPSph7JNF3Tm/JH/fbwjppjP7dt
\n\nnJ7n8EzkrUNE6aIMHOFEEych/PQKBqQDmf1bMogx63rTcwQ0PEZ9Vt7mTgKYK4aLr
\n\nniWgTWHXPZxUqaYhpjXo6+lMI6DpExidGbaKzMzJGIVs7yQiYWU+wthAr9urbWYdGZ
\n\nn1S6VjotkF6r7VZoILXX0fbuXh61m8K8IQRfBpJf56p9phMwaBpDNDrfpHB5utBU
\n\nnxs40yIdp6wKBqQC69Cp/xUwTX7GdxQzEJctYiKnBHKcspAg38zJf3bGSXU/jR4eB
\n\nn1lVQhELGI9cBsKsdzKM71GyEImix/T7FnJSHIwlho1qVo6AQyduNwnAQD15pr8KAd
\n\nnXGAXAZ1FQcb3KYa+2ff1ERmazdOTwYz0tGqZnXkEeMdSLkmq1CRigWhGQKBgDak
\n\n/735uP20KKqhNehZpC2dJei70iIgrhCS/dKASUXHSW4fptBnUxACYocdDxtY4Vha
\n\n\nf17FPMdvG18ioYbvlHFh+X0Xs9r1S8yeWnHoXMB6eXWmYKmjRaoVeLa+2cFm1Agf
\n\n\n7nLhA4R41qm9IpV6SKegDUkR4fxp9pPyodZPqBLLAOGBAJKd4wHW54Pw4CtFk9o
\n\n\nnjHjWB7pQlUYpTZ09dm+4fpcMn9Okf43AE2yA0aAP94GdzdDJkxfciXKcsYr9Iiuk
\n\n\nfaoXgjkR7p1zERiWzUff63SB4aiyX1H7IX0MwHDZQ038a5gZaOm/BU1GKMWXzuEd
\n\n\n3fy+1rCUwzOp9LSjtJYf4ege
\n-----END PRIVATE KEY-----"
}
```

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----
\nMIIC4TCCAcmgAwIBAgICERewDQYJKoZIhvcNAQELBQAwFzEVMBMGAlUEAxMMTXlD
\nb2l1wYW55IENBMB4XDTE4MDcwMjEzMU0N1oXDTQ1MTEzNzEzMU0N1owFDESMBAG
\nA1UEAwJbG9jYWxob3N0MIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEA
\n0FQGzi3ucTX+DNud1p/
b4XVM6I3rY7+Cfge5GMLDIUXIHXCfCgp19Z3807yNpLF5\nU0NqPQZKUrZz3rQeLN9mYiUTJZPutYl
FDDbB8Ct1gV+eyU9yYjs1Wx/
Bm5kWNPh9\n7B9Yu9pbp2u6zDA99IC4ekKD93KuzxlnLmSle4Y3dbYwk0LpMDL6lFCHKt/W7jaS
\nIAzlsxD+QM6l7QjhWJ+kUx+Ukbo0ISjTe7E9XmDLJR7u8LRAQy1YKy4zgnv1tn/K
\ny09cxLKAftgoZWQD2FAZJf9F7k1kYNwqITz3CPlLZUUn7yw3nKOotLMI28IEv0Wy
\nYd7CMJQkS1NPJBKNOGfR/wIDAQABozowODAhBgNVHREGEjAYggpkb2lhaW4uY29t
\nnhwQKuUvJhwR/AAABMBMGAlUEJQMMMAoGCCsGAQUFBwMBMA0GCsQGS1b3DQEBcWUA
\nA4IBAQA8lMQJxaTey7EjXtRLSVLEAMftAQPG6jiJNQuvIBQYUDauDT4W2XUZ5wAn
\nnjiOyQ83va672K1G9s8n6xlH+xwvdsNnozaKzC87vwSeZKI0d19I5I98TGKI60oDa
\nnezmzCwQYtHBMVQ4c7M18554Ft1mWst4dMAK2rzNjYvPRLYLzlp1HMnI6hkjPk4PCZ
\n\nwKnhA0dlScati9Cct3UzXSNJOSLalKdHErH08Iqd+1BchScxCfk0xNITn1HZZGmI\n
+vbmunok3A2luc114rnsrbcbkGYqXGikySN6B2cRLBDK4Y3wChiW6NVYtVqcx5/mZ\niYsGDVN
+9QBd0eYUHce+77s96i3I\n-----END CERTIFICATE-----",
  "expire_time": "2045-11-17 13:25:47",
  "create_time": "2017-02-25 09:35:27",
  "description": "description for certificate",
  "domain": "www.elb.com",
  "id": "23ef9aad4ecb463580476d324a6c71af",
  "admin_state_up": true,
  "tenant_id": "a31d2bdcf7604c0faaddb058e1e08819",
  "name": "https_certificate",
  "private_key": "-----BEGIN PRIVATE KEY-----
\nMIIEvgIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCBKgwggSkAgEAAoIBAQQDQVAbOle5xNf4M
\n253Wn9vhdUzojetjv4J+B7kYwsMhRcgdcJ8KcN1nfzTvI2ksXlTQz09BkpsStnPe
\n2ndB4s32ZiJRmlk+61iUUMNsHwK2WBX57JT3JgmyVbH8GbmRY0+H3sHli721una7rM
\n\nMD30gLh6QoP3cq7PGWcuZKv7hjd1tjCTQukwMvgv8Icq39buNpIgdDOWEP5AzqXt
\n\nCOFYn6RTH5SRug4hKNN7st1eYMs1Hu7wtEBDKVgrLj0Ce/W2f8rLT1zEsoAW2Chl
\n\nZAPYUBkl/0XuTWRg3CohPPcI+UtlRSfvLDeeQ460swjbgwS/RbJh3sIwlCRLU08k
\n\nEo04Z9H/AgMBAACEGgEAEIeaQqHCWZk/HyYN0Am/GJSGFa2tD60SXY2fUieh8/H1
\n\nfvfCarftGgMaYWPSNcJRMXB7tPwpQu19esjz4Z/cR2Je4fTLPrffGUsHFgZjv50QB
\n\nZVe4a5Hj10CgYJhwCqPs2d9i2wToYNBbcfgh8lSETq8YaXngB06vES9LmHhKkKr
\n\nnciu9YkInNEHu6uRJ5g/eGGX3KQynTvVInnOVGAJvjTXcoU6fm7gYdHAD6jk91c9M
\n\nEGpfYI6AdHIwFZcT/RNaxhP82lg2gUJSgAu66FfDjMwQXKbafKdP3zq4Up8a7Ale
\n\nnkrquPtfV1vWklg+bUFhgGaiAEYTpAUN9t2DVIiijgQKBgQDnYMMsaF0r557CM1CT
\n\nXUqgCzo8MKeV2jf2dr1xRRwR133SksQbzAQ/qrLdT7GP3sCGqvkwXY2FPdFYf8kx
\n\nnGceZPcIeZYCQAM41pjtsaM8tVbLWVR8UtGBuQoPSph7JNF3Tm/JH/fbwjpp7dt
\n\nJ7n8EzkrUNE6aIMHOFEEych/PQKBgQDmf1bMogx63rTcwQ0PEZ9Vt7mTgKYK4aLr
\n\nniWgTWHXPZxUQaYhpjXo6+lMI6DpExiDgBAkMzJGIvS7yQiYWU+wthAr9urbWYdGZ
\n\nlS6VjoTkF6r7VZoILXX0fbuXh61m8K8IQRfBpJff56p9phMwaBpDNDrfpHB5utBU
\n\nnxs40yIdp6wKBgQC69Cp/xUwTX7GdxQzEJctYiKnBHKcspAg38zJf3bGSXU/jR4eB
\n\nn11VQhELGI9CbKSdzKM71GyEImix/T7FnJSHIwlho1qVo6AQyduNwnAQD15pr8KAd
\n\nXGXAZZ1FQcb3KYa+2fflERmazedOTwYz0tGqZnXkEeMdSLkmqlCRigWhGQKBgDak
\n\n/735uP20KKqhNehZpC2dJei70iIgrhCS/dKASUXHSW4fptBnUxACYocdDxtY4Vha
\n\nnfi7FPMdvG18ioYbv1HFh+XOXs9r1S8yeWnHoXmB6eXWmYKmjraoveLa+2cFm1Agf
\n\n7nLhA4R41qm9IpV6SKegDUkr4fxp9pPyodZPqBLLAOGBAJKd4wHW54Pw4CtKf9o
\n\nnjHjWB7pQLUYpTZO9dm+4fpcMn9Okf43AE2yA0aAP94GdzdDJkxfciXKcsYr9Iiuk
\n\nnfaoXgjKR7p1zERiWZuFF63SB4aiyX1H7IX0MwHDZQO38a5gzAom/BU1GKMWXzuEd
\n\n3fy+1rCUwzOp9LSjtJYf4ege
\n-----END PRIVATE KEY-----",
  "type": "server",
  "update_time": "2017-02-25 09:38:27"
}
```

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.1.9.5 Supresión de un certificado

Función

Esta API se utiliza para eliminar un certificado específico.

Restricciones

Si el certificado de destino es utilizado por un oyente, el certificado no se puede eliminar, y se mostrará el código 409.

URI

DELETE /v2.0/lbaas/certificates/{certificate_id}

Tabla 10-207 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
certificate_id	Sí	String	Especifica el ID del certificado.

Solicitud

- Parámetros de solicitud
No hay

Respuesta

- Parámetros de respuesta
No hay

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud: Eliminar un certificado
DELETE https://{Endpoint}/v2.0/lbaas/certificates/
23ef9aad4ecb463580476d324a6c71af

Ejemplo de la respuesta

- Ejemplo de respuesta 1
No hay

Código de estado

Para más detalles, consulte [Códigos de estado](#).

10.2 Consulta de Trabajo Asíncrono

Función

Esta API se utiliza para consultar el estado de ejecución de un trabajo asíncrono.

URI

GET /v1.0/{project_id}/jobs/{job_id}

Tabla 10-208 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
job_id	Sí	String	Especifica el ID único asignado al trabajo para consultar el estado de ejecución en la API combinada.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 10-209 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
status	String	Especifica el estado de ejecución del trabajo. SUCCESS: El trabajo se ejecutó correctamente. FAIL: El trabajo falló. RUNNING: El trabajo está en progreso. INIT: El trabajo está siendo inicializado.
entities	<i>Dictionary data structure</i>	Especifica la información del recurso o la información de error. El ID de recurso ELB se utiliza como ejemplo en el ejemplo de respuesta.

Parámetro	Tipo	Descripción
job_id	String	Especifica el ID único asignado al trabajo para consultar el estado de ejecución en la API combinada.
job_type	String	Especifica el tipo de trabajo.
error_code	String	Especifica el código de error.
fail_reason	String	Especifica la causa de un error.

Ejemplo

- Ejemplo de la solicitud

No hay

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "status": "RUNNING",
  "entities":
  {"elb_id": "ea3e5715b68850a747ec41f335625c08"},
  "job_id": "4010b39b4fd3d5ff014fd943bac41619",
  "job_type": "deleteELB",
  "begin_time": "2015-09-17T03:05:38.756Z",
  "end_time": "",
  "error_code": null,
  "fail_reason": null
}
```

Código de estado

- Normal
200
- Error

Código de estado	Descripción
400 badRequest	Error de solicitud.
401 unauthorized	Error de autenticación.
403 userDisabled	No tiene permiso para realizar la operación.
404 Not Found	La página solicitada no existe.
500 authFault	Error del sistema.
503 serviceUnavailable	El servicio no está disponible.

10.3 Consulta de versiones

Función

Consulta todas las versiones disponibles.

Si no hay ninguna versión agregada a la URL, se devuelven todas las versiones disponibles.

URI

GET /

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo

- Ejemplo de la solicitud

```
GET /
```

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "versions": [
    {
      "status": "CURRENT",
      "id": "v2.0",
      "links": [
        {
          "href": "http://192.168.82.231:9696/v2.0",
          "rel": "self"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

10.4 Pasos iniciales

10.4.1 Creación de un balanceador de carga

Escenarios

Suponga que ha creado una VPC y varios ECS en la plataforma en la nube. Para garantizar un alto rendimiento y disponibilidad de los ECS, se requiere un balanceador de carga para distribuir solicitudes a diferentes ECS backend.

Esta sección describe cómo invocar la API para crear un balanceador de carga.

📖 NOTA

El periodo de validez de un token obtenido de IAM es de 24 horas. Si desea utilizar un token para la autenticación, guarde en caché para evitar llamar con frecuencia a la API de IAM.

APIs involucradas

Si utiliza un token para la autenticación, debe obtener el token y agregar **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud de la API ELB al realizar una llamada a la API.

- API de IAM utilizada para obtener el token
- API de ELB utilizada para crear un balanceador de carga

Procedimiento

1. Obtener el token haciendo referencia a [Autenticación](#).
2. Enviar **POST** <https://ELB endpoint/v2.0/lbaas/loadbalancers>.
3. Agregue **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud.
4. Especifique los siguientes parámetros en el cuerpo de la solicitud:

```
{
  "loadbalancer": {
    "name": "loadbalancer1", //Load balancer name
    "description": "simple lb", //Load balancer description
    "vip_subnet_id": "58077bdb-d470-424b-8c45-2e3c65060a5b", //IPv4
network ID of the subnet where the load balancer works
    "vip_address": "10.0.0.4" //IP address of the load balancer
  }
}
```

Si la solicitud tiene éxito, se devuelve el cuerpo de la respuesta.

Si la solicitud falla, se devuelve un código de error y la información de error. Para obtener más información, consulte [Códigos de estado](#).

10.4.2 Obtención de un Token

Escenarios de la aplicación

Si utiliza un token para la autenticación, debe obtener el token y agregar **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud de la API al realizar una llamada.

Autenticación del token

Paso 1 Envíe **POST** <https://IAM endpoint/v3/auth/tokens>. Obtenga el nombre de punto de extremo y región de Identity and Access Management (IAM) en el cuerpo del mensaje.

Consulte [Regiones y endpoint](#).

La siguiente es una solicitud de ejemplo:

📖 NOTA

Las palabras en cursiva del siguiente ejemplo deben reemplazarse con los valores reales. Para obtener más información, consulte [Obtener un token de usuario](#).

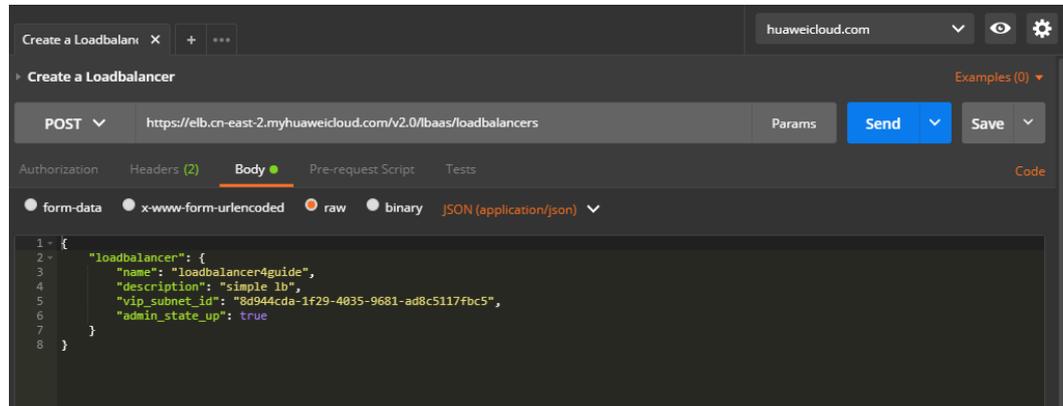
```
{
  "auth": {
    "identity": {
      "methods": [
```


NOTA

El valor del token puede transferirse a través de una variable de entorno o introducirse directamente.

Paso 2 En **Body**, establezca el cuerpo de la solicitud.

Figura 10-2 Cuerpo de la solicitud



Puedes hacer referencia a [Código de muestra](#) a establecer el cuerpo de la solicitud o agregar otros campos obligatorios consultando la Referencia de la API de Elastic Load Balancing.

Paso 3 Ingrese URL.

La URL de solicitud consta de las siguientes partes:

Endpoint				URI
https://	elb	.cn-north-1	.myhuaweicloud.com	/v2.0/lbaas/loadbalancers
-	Service name	Region	Endpoint	URI

Paso 4 Envíe la solicitud. Establezca el método de solicitud POST y haga clic en **Send** para esperar la respuesta del servidor.

```

{
  "loadbalancer": {
    "description": "simple lb",
    "admin_state_up": true,
    "tenant_id": "0d0bf0e8fb564cc9abbe526dbdca9248",
    "provisioning_status": "ACTIVE",
    "vip_subnet_id": "8d944cda-1f29-4035-9681-ad8c5117fbc5",
    "listeners": [],
    "vip_address": "192.168.0.144",
    "vip_port_id": "b06bdc8f-cc00-41b4-8aba-280a333342ee",
    "provider": "v1lb",
    "pools": [],
    "id": "bb2f1569-4c03-4e48-8e02-a2d831c0db56",
    "operating_status": "ONLINE",
    "name": "loadbalancer4guide"
  }
}
    
```

Si la solicitud es correcta, se muestra información sobre el balanceador de carga recién creado. Después de iniciar sesión en la consola web, puede ver un balanceador de carga llamado **loadbalancer4guide**.

---Fin

Código de muestra

Cuerpo de solicitud en [Paso 2](#)

```
{
  "loadbalancer": {
    "name": "loadbalancer1",
    "description": "simple lb",
    "vip_subnet_id": "58077bdb-d470-424b-8c45-2e3c65060a5b",
    "admin_state_up": true
  }
}
```

NOTA

El valor de **vip_subnet_id** es el ID de la subred donde funciona el balanceador de carga de creación.

10.4.4 Creación de un balanceador de carga de red pública

Cuando un EIP está enlazado a un balanceador de carga de red privada, el balanceador de carga se convierte en un balanceador de carga de red pública. Los clientes pueden acceder a servidores backend a través de este balanceador de carga a través de Internet.

Solicitar una EIP

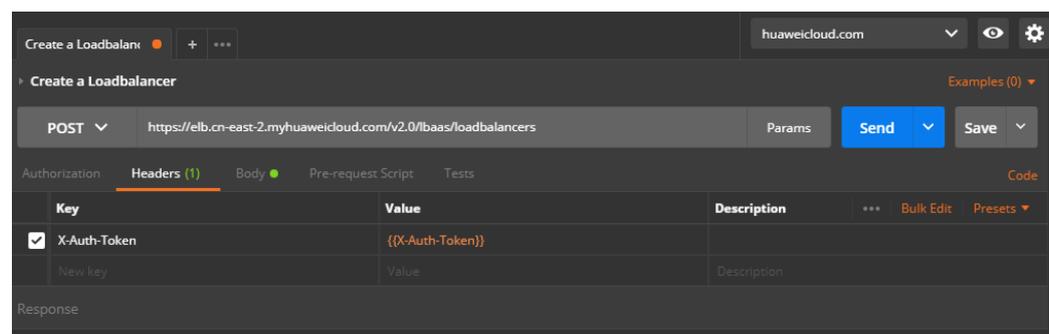
Formato API

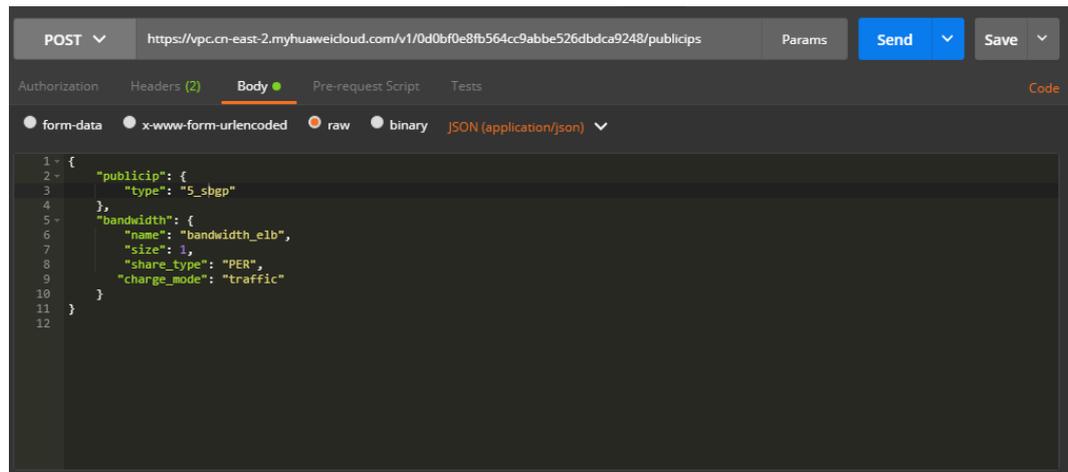
Método	URI	Descripción
POST	/v1/{tenant_id}/publicips	Se aplica para un EIP.

Procedimiento

Paso 1 Establezca el encabezado de solicitud.

Establezca el encabezado en Postman y coloque el token obtenido en el encabezado.



Paso 2 En **Body**, establezca el cuerpo de la solicitud.**Paso 3** Ingrese URL.

```
https://vpc.cn-east-2.myhuaweicloud.com/v1/0d0bf0e8fb564cc9abbe526dbdca9248/
publicips
```

Paso 4 Envíe la solicitud. Establezca el método de solicitud POST y haga clic en **Send** para esperar la respuesta del servidor.

```
{
  "publicip": {
    "id": "73c079fc-357a-4d34-8ba1-818a9d9a2aa2",
    "status": "PENDING_CREATE",
    "type": "5_sbgp",
    "public_ip_address": "122.112.235.121",
    "tenant_id": "0d0bf0e8fb564cc9abbe526dbdca9248",
    "create_time": "2018-07-11 02:40:32",
    "bandwidth_size": 0,
    "enterprise_project_id": "0"
  }
}
```

NOTA

Tenga en cuenta que el valor de **tenant_id** en el cuerpo de la respuesta es el ID del proyecto en la consola web.

----Fin

Código de muestra

Cuerpo de solicitud en **Paso 2**

```
{
  "publicip": {
    "type": "5_sbgp"
  },
  "bandwidth": {
    "name": "bandwidth_elb",
    "size": 1,
    "share_type": "PER",
    "charge_mode": "traffic"
  }
}
```

NOTA

Para obtener más información sobre los campos del cuerpo de la solicitud y sus formatos, consulta la *Referencia de la API de Virtual Private Cloud*.

Vinculación de EIP

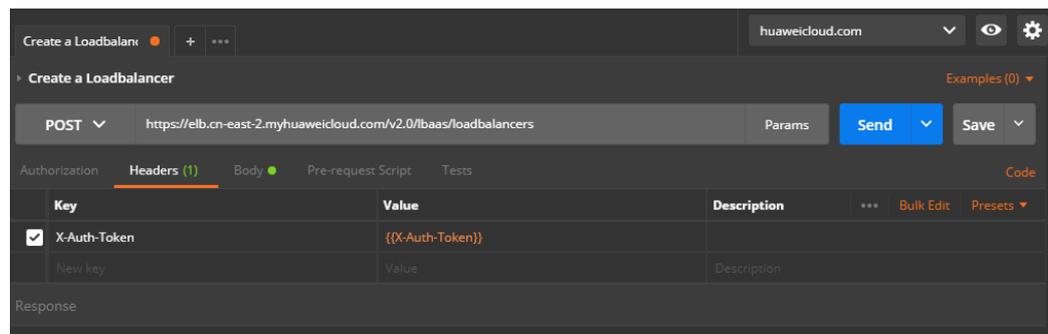
Formato API

Método	URI	Descripción
PUT	/v1/{tenant_id}/publicips/{publicip_id}	Vincula el EIP a un balanceador de carga.

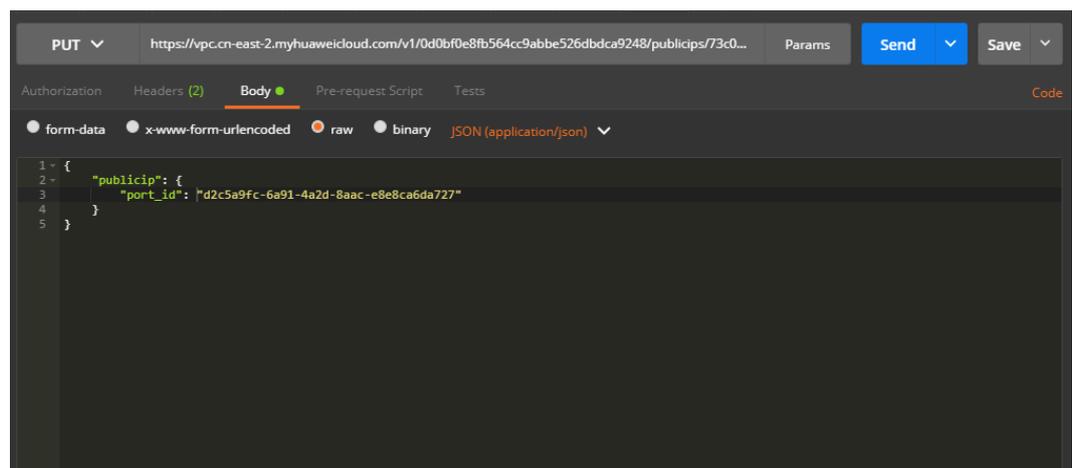
Procedimiento

Paso 1 Establezca el encabezado de solicitud.

Establezca el encabezado en Postman y coloque el token obtenido en el encabezado.



Paso 2 En **Body**, establezca el cuerpo de la solicitud.

**NOTA**

El valor de **port_id** se puede obtener llamando a la API de VPC. La solicitud es la siguiente:

```
GET https://vpc.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v2.0/ports?network_id=Network ID&fixed_ips=ip_address=Private IP address of the load balancer
```

Elija **Network > Virtual Private Cloud**, haga clic en el nombre de la VPC de destino y obtenga el ID de red y la dirección IP privada del balanceador de carga en la página de detalles de la subred.

Paso 3 Ingrese URL.

```
https://vpc.cn-east-2.myhuaweicloud.com/v1/{{project_id}}/publicips/{{eip_id}}
```

NOTA

eip_id es el ID devuelto cuando se asigna el EIP en [Solicitar una EIP](#).

Paso 4 Envíe la solicitud. Establezca el método de solicitud PUT y haga clic en **Send** para esperar la respuesta del servidor.

```
{
  "publicip": {
    "id": "73c079fc-357a-4d34-8ba1-818a9d9a2aa2",
    "status": "ACTIVE",
    "type": "5_sbgp",
    "port_id": "d2c5a9fc-6a91-4a2d-8aac-e8e8ca6da727",
    "public_ip_address": "122.112.235.121",
    "private_ip_address": "192.168.0.160",
    "tenant_id": "0d0bf0e8fb564cc9abbe526dbdca9248",
    "create_time": "2018-07-11 02:40:32",
    "bandwidth_size": 1
  }
}
```

---Fin

Código de muestra

Cuerpo de solicitud en [Paso 2](#)

```
{
  "publicip": {
    "port_id": "d2c5a9fc-6a91-4a2d-8aac-e8e8ca6da727"
  }
}
```

10.4.5 Adición de un oyente

Formato API

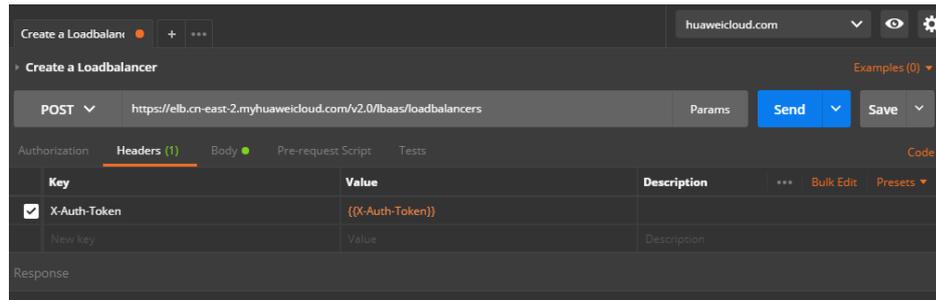
Método	URI	Descripción
POST	/v2.0/lbaas/listeners	Agrega un oyente.

Restricciones

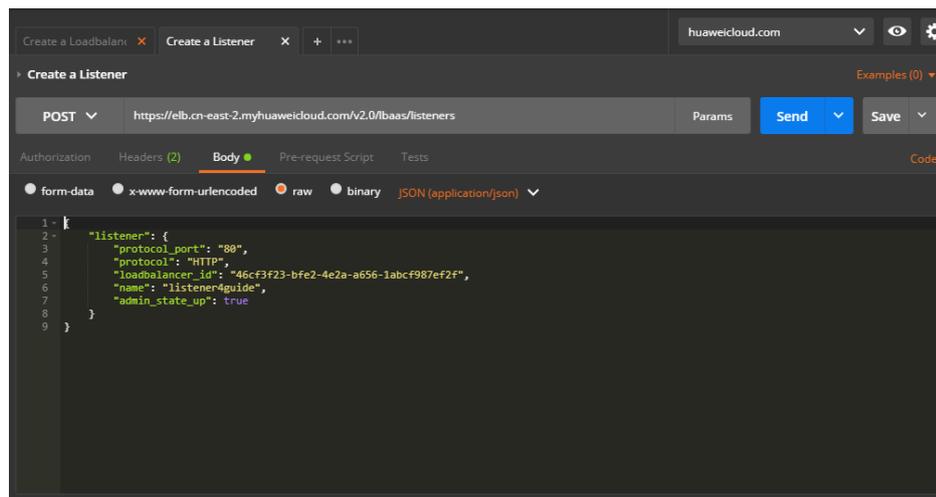
Cada oyente agregado un balanceador de carga puede escuchar en un solo puerto.

Procedimiento

Paso 1 Establezca el encabezado de solicitud. Establezca el encabezado en Postman y coloque el token obtenido en el encabezado.



Paso 2 En **Body**, establezca el cuerpo de la solicitud.



Paso 3 Ingrese URL.

<https://elb.cn-east-2.myhuaweicloud.com/v2.0/lbaas/listeners>

Paso 4 Envíe la solicitud. Establezca el método de solicitud POST y haga clic en **Send** para esperar la respuesta del servidor.

```

{
  "listener": {
    "protocol_port": 80,
    "protocol": "HTTP",
    "description": "",
    "default_tls_container_ref": null,
    "admin_state_up": true,
    "loadbalancers": [
      {
        "id": "abe3ee34-1882-408f-a2ba-1ce7e428d6e3"
      }
    ],
    "tenant_id": "0d0bf0e8fb564cc9abbe526dbdca9248",
    "sni_container_refs": [],
    "connection_limit": -1,
    "default_pool_id": null,
    "id": "779d77c8-f3f9-486d-a598-18e2aa2aa319",
    "name": "listener4guide"
  }
}

```

----Fin

Código de muestra

Cuerpo de solicitud en [Paso 2](#)

```
{
  "listener": {
    "protocol_port": "80",
    "protocol": "HTTP",
    "loadbalancer_id": "abe3ee34-1882-408f-a2ba-1ce7e428d6e3",
    "name": "listener4guide",
    "admin_state_up": true
  }
}
```

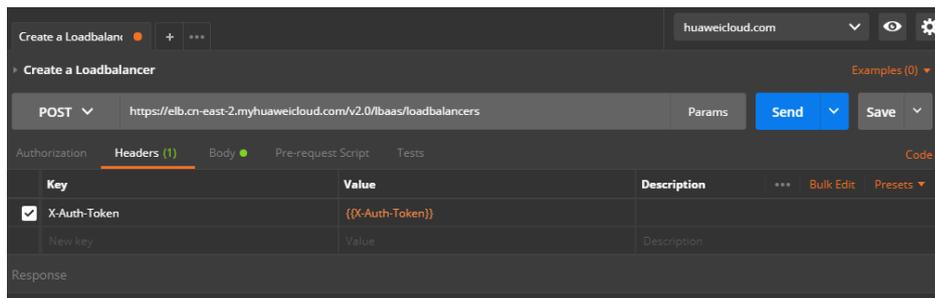
10.4.6 Creación de un grupo de servidores backend

Formato API

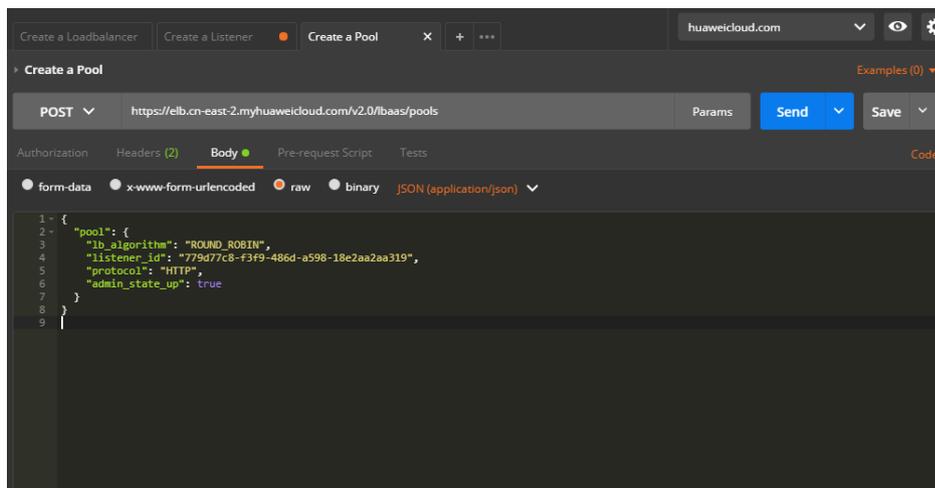
Método	URI	Descripción
POST	/v2.0/lbaas/pools	Agrega un grupo de servidores backend.

Procedimiento

Paso 1 Establezca el encabezado de solicitud. Establezca el encabezado en Postman y coloque el token obtenido en el encabezado.



Paso 2 En **Body**, establezca el cuerpo de la solicitud.



Paso 3 Ingrese URL.

<https://elb.cn-east-2.myhuaweicloud.com/v2.0/lbaas/pools>

Paso 4 Envíe la solicitud. Establezca el método de solicitud POST y haga clic en **Send** para esperar la respuesta del servidor.

```
{
  "pool": {
    "lb_algorithm": "ROUND_ROBIN",
    "protocol": "HTTP",
    "description": "",
    "admin_state_up": true,
    "loadbalancers": [
      {
        "id": "abe3ee34-1882-408f-a2ba-1ce7e428d6e3"
      }
    ],
    "tenant_id": "0d0bf0e8fb564cc9abbe526dbdca9248",
    "session_persistence": null,
    "healthmonitor_id": null,
    "listeners": [
      {
        "id": "ecb4d58e-3b09-4a9d-9ad2-159b21e13f83"
      }
    ],
    "members": [],
    "id": "752c3773-a046-4966-a5d6-0ad7f9a49d0a",
    "name": ""
  }
}
```

----Fin

Código de muestra

Cuerpo de solicitud en [Paso 2](#)

```
{
  "pool": {
    "lb_algorithm": "ROUND_ROBIN",
    "listener_id": "{{listener_id}}",
    "protocol": "HTTP",
    "admin_state_up": true
  }
}
```

10.4.7 Incorporación de servidores de backend

Formato API

Método	URI	Descripción
POST	/v2.0/lbaas/pools/{pool_id}/members	Agrega servidores backend que pertenecen a un grupo de servidores backend.

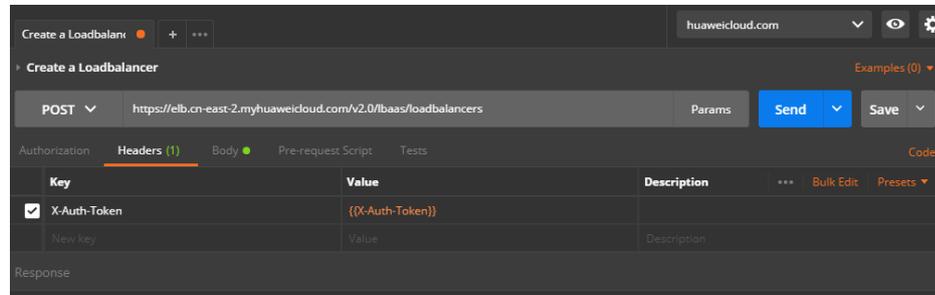
Restricciones

- Dos servidores backend en el mismo grupo de servidores backend deben tener diferentes direcciones IP y puertos.
- La subred especificada durante la creación del servidor y la subred a la que pertenece la dirección IP virtual deben estar en la misma VPC.

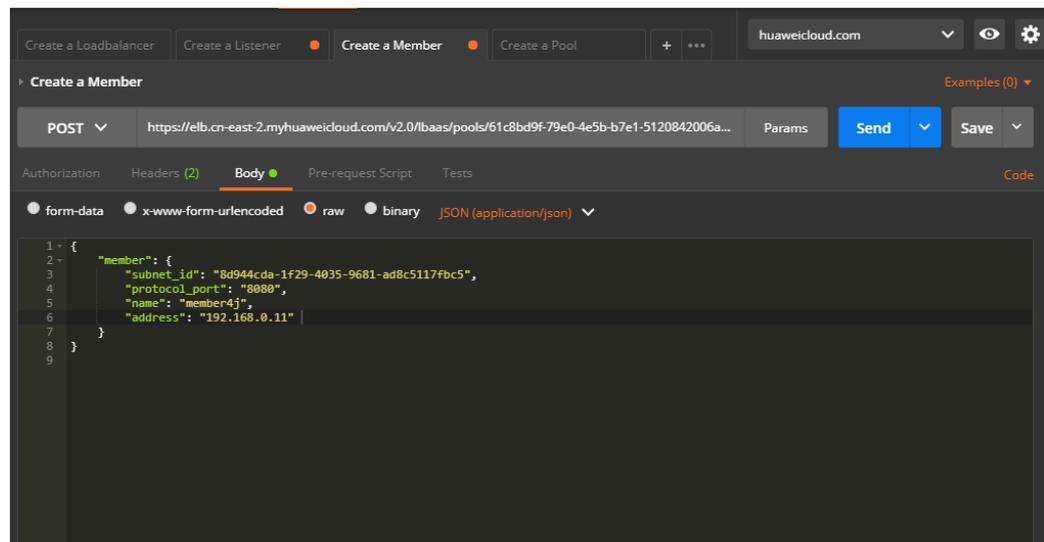
- El valor de **admin_state_up** debe ser **true**.

Procedimiento

Paso 1 Establezca el encabezado de solicitud. Establezca el encabezado en Postman y coloque el token obtenido en el encabezado.



Paso 2 En **Body**, establezca el cuerpo de la solicitud.



Paso 3 Consulte el ID de subred y la dirección IP de la NIC principal de la máquina virtual.

La URL es la siguiente:

```
GET https://{VPCEndpoint}/v2.0/ports?device_id={ecs_id}
```

Obtenga los valores de **subnet_id** y **ip_address** del puerto para el que **primary_interface** es **true** del cuerpo de la respuesta. A continuación se muestra un ejemplo del cuerpo de respuesta:

```
{
  "ports": [
    {
      "id": "4813697b-62ba-4f4b-90e5-13bbbdec7198",
      "name": "",
      "status": "ACTIVE",
      "admin_state_up": true,
      "fixed_ips": [
        {
          "subnet_id": "d97b6b89-6aa2-4636-a86b-132eb4eb566e",
          "ip_address": "10.1.1.89"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

```

    ],
    "mac_address": "fa:16:3e:cb:8d:0a",
    "network_id": "1b76b9c2-9b7e-4ced-81bd-d13f7389d7c9",
    "tenant_id": "04dd36f978800fe22f9bc00bea090736",
    "project_id": "04dd36f978800fe22f9bc00bea090736",
    "device_id": "f738c464-b5c2-45df-86c0-7f436620cd54",
    "device_owner": "compute:cn-north-4a",
    "security_groups": [
        "7a233393-5be2-4dff-8360-1558dd950f6e"
    ],
    "extra_dhcp_opts": [],
    "allowed_address_pairs": [],
    "binding:vnic_type": "normal",
    "binding:vif_details": {},
    "binding:profile": {},
    "port_security_enabled": true,
    "created_at": "2019-11-19T09:28:38",
    "updated_at": "2019-11-19T09:28:39"
  },
  {
    "id": "94971c39-46f0-443a-85e8-31cb7497c78e",
    "name": "",
    "status": "ACTIVE",
    "admin_state_up": true,
    "fixed_ips": [
      {
        "subnet_id": "8d944cda-1f29-4035-9681-ad8c5117fbc5",
        "ip_address": "192.168.0.11"
      }
    ],
    "mac_address": "fa:16:3e:5c:d2:57",
    "network_id": "1b76b9c2-9b7e-4ced-81bd-d13f7389d7c9",
    "tenant_id": "04dd36f978800fe22f9bc00bea090736",
    "project_id": "04dd36f978800fe22f9bc00bea090736",
    "device_id": "f738c464-b5c2-45df-86c0-7f436620cd54",
    "device_owner": "compute:cn-north-4a",
    "security_groups": [
        "a10dfc31-0055-4b84-b36e-1291b918125c",
        "7a233393-5be2-4dff-8360-1558dd950f6e"
    ],
    "extra_dhcp_opts": [],
    "allowed_address_pairs": [],
    "binding:vnic_type": "normal",
    "binding:vif_details": {
        "primary_interface": true
    },
    "binding:profile": {},
    "port_security_enabled": true,
    "created_at": "2019-11-12T17:17:51",
    "updated_at": "2019-11-12T17:17:51"
  }
]
}

```

Paso 4 Ingrese URL.

```
https://{ELBEndpoint}/v2.0/lbaas/pools/{pool_id}/members
```

Paso 5 Envíe la solicitud. Establezca los valores de **subnet_id** y **ip_address** para estos obtenidos en **Paso 3**, seleccione POST como el método de solicitud y haga clic en **Send**.

```

{
  "member": {
    "name": "member4j",
    "weight": 1,
    "admin_state_up": false,
    "subnet_id": "8d944cda-1f29-4035-9681-ad8c5117fbc5",
    "tenant_id": "0d0bf0e8fb564cc9abbe526dbdca9248",
    "address": "192.168.0.11",
    "protocol_port": 8080,
    "id": "97f18d73-e97d-434c-8cb7-3274a83dda73",

```

```

      "operating_status": "ONLINE"
    }
  }
}

```

----Fin

Código de muestra

Cuerpo de solicitud en [Paso 2](#)

```

{
  "member": {
    "subnet_id": "8d944cda-1f29-4035-9681-ad8c5117fbc5",
    "protocol_port": "8080",
    "name": "member4j",
    "address": "192.168.0.11"
  }
}

```

10.4.8 Configuración de una comprobación de estado

Formato API

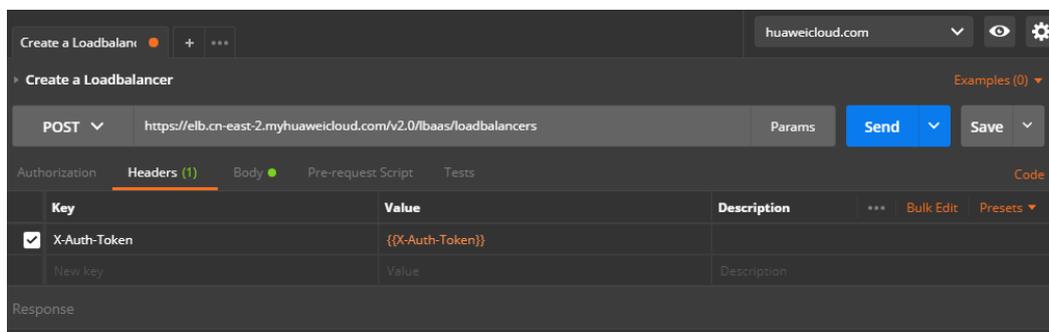
Método	URI	Descripción
POST	/v2.0/lbaas/healthmonitors	Configura una comprobación de estado.

Restricciones

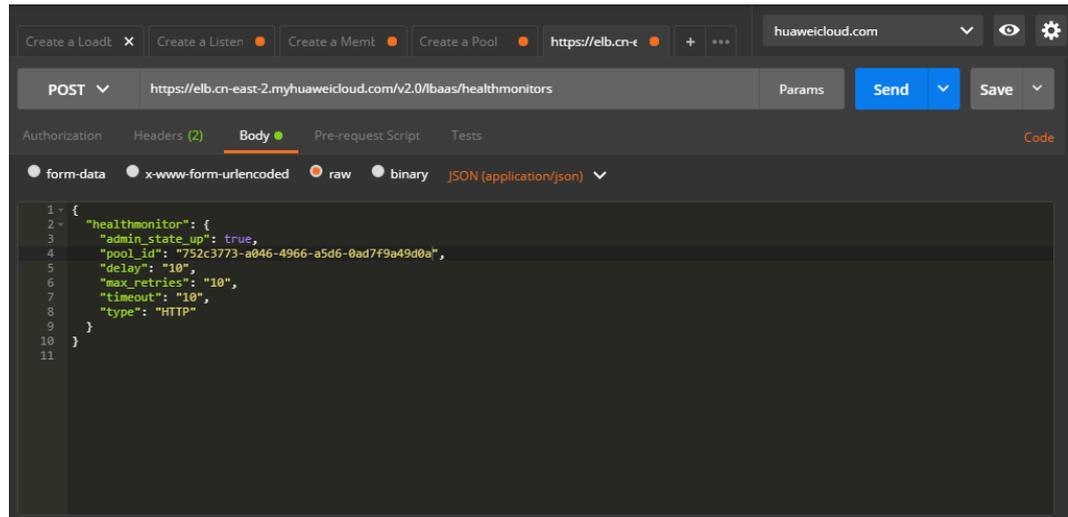
- El grupo de seguridad debe tener reglas para permitir el acceso desde el segmento de red 100.125.0.0/16.
- El valor de **admin_state_up** debe ser **true**.
- Para usar UDP para las comprobaciones de estado, el grupo de servidores backend debe usar UDP como protocolo backend.

Procedimiento

Paso 1 Establezca el encabezado de solicitud. Establezca el encabezado en Postman y coloque el token obtenido en el encabezado.



Paso 2 En **Body**, establezca el cuerpo de la solicitud.



Paso 3 Ingrese URL.

```
https://elb.cn-east-2.myhuaweicloud.com/v2.0/lbaas/healthmonitors
```

Paso 4 Envíe la solicitud. Establezca el método de solicitud POST y haga clic en **Send** para esperar la respuesta del servidor.

```
{
  "healthmonitor": {
    "monitor_port": null,
    "name": "",
    "admin_state_up": true,
    "tenant_id": "0d0bf0e8fb564cc9abbe526dbdca9248",
    "delay": 10,
    "expected_codes": "200",
    "max_retries": 10,
    "http_method": "GET",
    "timeout": 10,
    "pools": [
      {
        "id": "752c3773-a046-4966-a5d6-0ad7f9a49d0a"
      }
    ],
    "url_path": "/",
    "type": "HTTP",
    "id": "9b6d7438-a6eb-4d49-ae77-3c130e3b7ae8"
  }
}
```

----Fin

Código de muestra

Cuerpo de solicitud en [Paso 2](#)

```
{
  "healthmonitor": {
    "admin_state_up": true,
    "pool_id": "752c3773-a046-4966-a5d6-0ad7f9a49d0a",
    "delay": "10",
    "max_retries": "10",
    "timeout": "10",
    "type": "HTTP"
  }
}
```

10.4.9 Adición de una política de reenvío

Formato API

Método	URI	Descripción
POST	/v2.0/lbaas/l7policies	Agrega una política de reenvío.

Escenarios de la aplicación

Al agregar políticas y reglas de reenvío, puede reenviar diferentes solicitudes a un servidor backend específico.

Supongamos que tiene varios servidores en la plataforma en la nube para proporcionar servicios para Internet, y los recursos incluyen principalmente música (/music/{music_id}), imágenes (/pic/{pic_id}), y archivos (/file/{file_id}). Si no hay políticas de reenvío, cada servidor backend tiene una copia de todos los recursos. Las solicitudes de un cliente siempre se distribuyen a un solo servidor backend. Por lo tanto, solo se utiliza una copia. El costo de almacenamiento aumenta a medida que hay más y más servidores de backend.

Las políticas y reglas de reenvío proporcionadas por ELB pueden resolver este problema. De esta manera, se reduce el costo de almacenamiento y se pueden obtener mejores beneficios económicos.

Restricciones

- Las políticas de reenvío se pueden agregar para oyentes cuando **protocol** se establece en **HTTP** o **TERMINATED_HTTPS**.
- El valor de **redirect_pool** configurado para la política de reenvío no puede ser el mismo que el de **default_pool** configurado para el oyente.
- El grupo de servidores de backend especificado en **redirect_pool** no puede ser utilizado por las políticas de reenvío de otros oyentes.

Asunción de escenarios

Supongamos que ha creado un balanceador de carga denominado **loadbalancer_1**. Puede agregar un oyente llamado **listener_1** y tres grupos de servidores backend **pool_1**, **pool_2** y **pool_3**. **pool_1** es el grupo de servidores backend predeterminado de **listener_1**, y **pool_2** y **pool_3** están asociados con **loadbalancer_1**. Para una mejor distribución de carga, las solicitudes HTTP cuyo URI comienza con /music se envían a **pool_2**, y las solicitudes HTTP cuyo URI comienza con /pic se reenvían a **pool_3**.

Procedimiento

Para que coincidan con los URI, los mensajes HTTP deben analizarse. Por lo tanto, el oyente y tres grupos de servidores backend deben usar el protocolo HTTP o HTTPS.

Paso 1 Añade un oyente HTTP llamado **listener_1**.

```
POST https://elb.cn-east-2.myhuaweicloud.com/v2.0/lbaas/listeners
{
```

```
"listener": {
  "protocol_port": "80",
  "protocol": "HTTP",
  "loadbalancer_id": "abe3ee34-1882-408f-a2ba-1ce7e428d6e3",
  "name": "listener_1",
  "admin_state_up": true
}
```

Paso 2 Agregue un grupo de servidores backend denominado pool_1 y su protocolo backend es HTTP.

```
POST https://elb.cn-east-2.myhuaweicloud.com/v2.0/lbaas/pools/
{
  "pool": {
    "name": "pool_1",
    "lb_algorithm": "ROUND_ROBIN",
    "listener_id": "a7b996cf-23ec-4c0b-b310-45495d29f80c",
    "protocol": "HTTP",
    "admin_state_up": true
  }
}
```

Paso 3 Agregue un grupo de servidores backend llamado pool_2 y su protocolo backend es HTTP.

```
POST https://elb.cn-east-2.myhuaweicloud.com/v2.0/lbaas/pools/
{
  "pool": {
    "name": "pool_2",
    "lb_algorithm": "ROUND_ROBIN",
    "listener_id": "a7b996cf-23ec-4c0b-b310-45495d29f80c",
    "protocol": "HTTP",
    "admin_state_up": true
  }
}
```

Paso 4 Agregue un grupo de servidores backend llamado pool_3 y su protocolo backend es HTTP.

```
POST https://elb.cn-east-2.myhuaweicloud.com/v2.0/lbaas/pools/
{
  "pool": {
    "name": "pool_3",
    "lb_algorithm": "ROUND_ROBIN",
    "listener_id": "a7b996cf-23ec-4c0b-b310-45495d29f80c",
    "protocol": "HTTP",
    "admin_state_up": true
  }
}
```

Paso 5 Agregar una política de reenvío a pool_2.

```
POST https://elb.cn-east-2.myhuaweicloud.com/v2.0/lbaas/l7policies
{
  "l7policy": {
    "action": "REDIRECT_TO_POOL",
    "listener_id": "a7b996cf-23ec-4c0b-b310-45495d29f80c",
    "redirect_pool_id": "b9a01911-8364-44d8-ab5a-4f635820edb2",
    "name": "l7policy_music",
    "admin_state_up": true
  }
}
```

Paso 6 Agregar una política de reenvío a pool_3.

```
POST https://elb.cn-east-2.myhuaweicloud.com/v2.0/lbaas/l7policies
{
  "l7policy": {
    "action": "REDIRECT_TO_POOL",
    "listener_id": "a7b996cf-23ec-4c0b-b310-45495d29f80c",
    "redirect_pool_id": "3a9b8338-3086-4acc-92e6-83c5e750e44a",
    "name": "l7policy_pic",
    "admin_state_up": true
  }
}
```

```
}
}
```

Paso 7 Compruebe las políticas de reenvío creadas. No coinciden con ninguna solicitud porque no hay reglas de reenvío específicas. Para que las políticas de reenvío surtan efecto, se deben agregar reglas de reenvío a las solicitudes de reenvío con diferentes URI.

----Fin

10.4.10 Adición de una regla de reenvío

Formato API

Método	URI	Descripción
POST	/v2.0/lbaas/l7policies/{l7policy_id}/rules	Agrega una regla de reenvío.

Restricciones

El tipo de reglas de reenvío para la misma política de reenvío no puede ser el mismo.

Procedimiento

Paso 1 Establezca el encabezado de solicitud. Establezca el encabezado en Postman y coloque el token obtenido en el encabezado.

Paso 2 Cree una regla de reenvío para la solicitud cuyo nombre comience por **/music**.

```
POST https://elb.cn-east-2.myhuaweicloud.com/v2.0/lbaas/l7policies/5b94fb42-
b018-4ad6-9ba6-0e8a509c6821/rules
{
  "rule": {
    "compare_type": "STARTS_WITH",
    "type": "PATH",
    "value": "/music"
  }
}
```

Paso 3 Cree una regla de reenvío para la solicitud cuyo nombre comience por **/pic**.

```
POST https://elb.cn-east-2.myhuaweicloud.com/v2.0/lbaas/l7policies/
f6c5862d-460c-4ab6-8dc7-2294df442f67/rules
{
  "rule": {
    "compare_type": "STARTS_WITH",
    "type": "PATH",
    "value": "/pic"
  }
}
```

Paso 4 Compruebe las reglas de reenvío creadas en la consola web.

----Fin

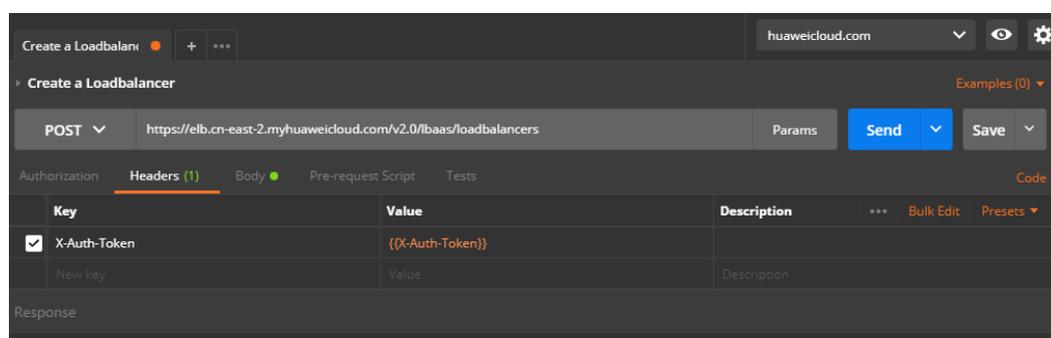
10.4.11 Adición de una lista blanca

Formato API

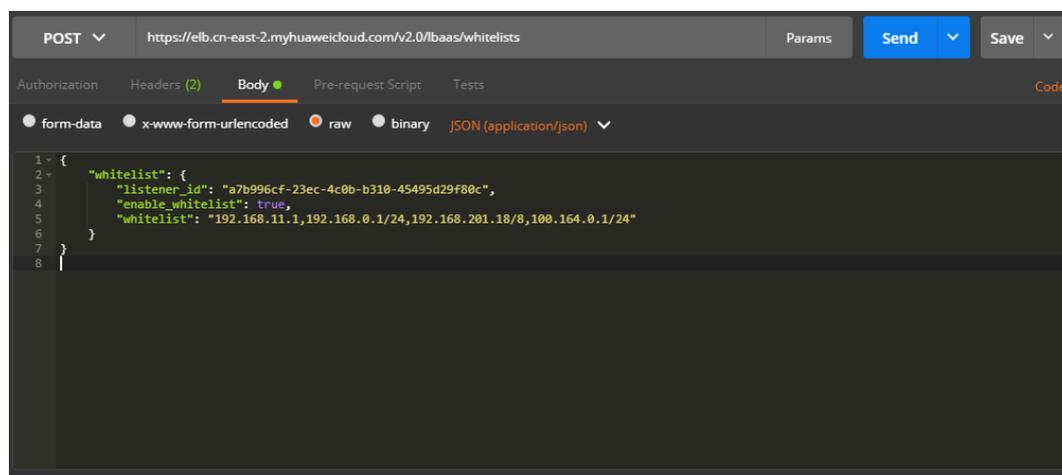
Método	URI	Descripción
POST	/v2.0/lbaas/whitelists	Agrega una lista blanca.

Procedimiento

Paso 1 Establezca el encabezado de solicitud. Establezca el encabezado en Postman y coloque el token obtenido en el encabezado.



Paso 2 En **Body**, establezca el cuerpo de la solicitud.



Paso 3 Ingrese URL.

`https://elb.cn-east-2.myhuaweicloud.com/v2.0/lbaas/whitelists`

Paso 4 Envíe la solicitud.

Establezca el método de solicitud POST y haga clic en **Send** para esperar la respuesta del servidor.

```
{
  "whitelist": {
    "tenant_id": "0d0bf0e8fb564cc9abbe526dbdca9248",
    "whitelist":
"192.168.11.1,192.168.0.1/24,192.168.201.18/8,100.164.0.1/24",
  }
}
```

```
"enable_whitelist": true,
"id": "317a0ea1-e47b-4e8b-996f-0556270245c3",
"listener_id": "a7b996cf-23ec-4c0b-b310-45495d29f80c"
}
```

----Fin

Código de muestra

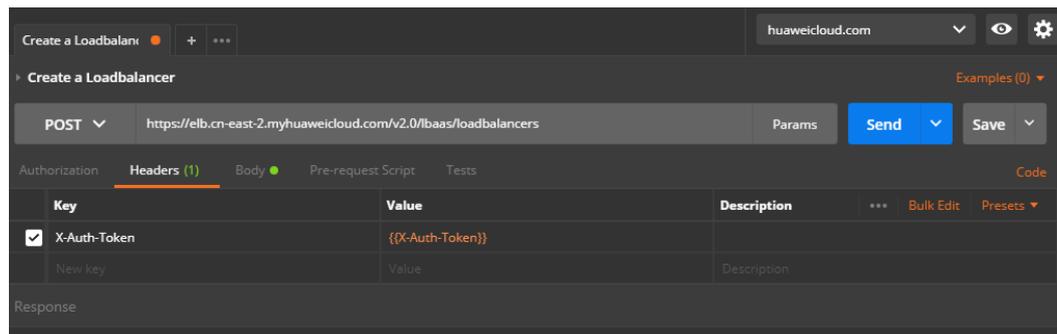
Cuerpo de solicitud en [Paso 2](#)

```
{
  "whitelist": {
    "listener_id": "a7b996cf-23ec-4c0b-b310-45495d29f80c",
    "enable_whitelist": true,
    "whitelist": "192.168.11.1,192.168.0.1/24,192.168.201.18/8,100.164.0.1/24"
  }
}
```

10.4.12 Creación de un certificado SSL

Paso 1 Establezca el encabezado de solicitud.

Establezca el encabezado en Postman y coloque el token obtenido en el encabezado.



Paso 2 En **Body**, establezca el cuerpo de la solicitud.


```

"certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----
\nMIIDpTCCAO2gAwIBAgIJAKdmmOBYnFvoMA0GCSqGSIb3DQEBCwUAMGkxZzAJBgNV
\nBAYTAnh4MQswCQYDVQQLDAJ4eDELMAkGA1UEBwwCeHgxGTAXBgkqhkiG9w0BCQEWc2My5j
\nCQYDVQQLDAJ4eDELMAkGA1UEBwwCeHgxGTAXBgkqhkiG9w0BCQEWc2My5j
\nb20wHhcNMTcxMjA0MDM0MjQ5WhcNMjAxMjAzMDM0MjQ5WjBpMQswCQYDVQQLGEwJ4\neDELMAkGA1UECA
wCeHgxZzAJBgNVBAMMAh4MQswCQYDVQKDAJ4eDELMAkGA1UE
\nCwwCeHgxZzAJBgNVBAMMAh4MRkwFwYJKoZIhvcNAQkBFgp4eEAxNjMuY29tMIIB
\nIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAWZ5UJULAJWr7p6FVwGRQRjFN\n2s8tZ/
6LC3X82fajpVsYqF1xqEuUDndDXVD09E4u83MS6H06a3bIVQDp6/klnYld
\niE6Vp8HH5BSKaCWKvg8lGwg1UM9wZFnryi14KgmpIFmCu9nA8yV/6MZAE6RSdmb
\n3iyNBmiZ8aZhGw2pI1YwR+15MVqFFGB+7ExkziROi7L8CFCyCezK2/oOovQsH1dz
\nQ8z1JXWdg8/9Zx7Ktvgwu5PQM3cJtSHX6iBPOkMU8Z8TugL1TqQXKZOEgwajwvQ5\nnmf2DPkVgM08XAg
aLJcLigwD513koAdtJd5v+9irw+5LAuO3JclqWtvwy7u/YwwID
\nAQABO1AwTjAdBgNVHQ4EFgQUo5A2tIu+bcUfvGTD7wmEkhXKFjcwHwYDVR0jBBgw\nnFoAUo5A2tIu
+bcUfvGTD7wmEkhXKFjcwDAYDVR0TBAUwAwEB/zANBgkqhkiG9w0B
\nAQsFAAOCAQEAJ2rS6Mvlqk3GfEpbwez2J3X711z8Sxogq6ntwB+rezvK3mc9H0\nn83qcVeUcoH
+OAO1SHyFN4FvRQL6X1hEheHarYwJK4agb231vb5erasuGO463eYEG
\nr4SftuOm7SviV2xxbaBKrXJtpBp4WLL/s+LF+nklKjaOxkxmUX0sM4CTA7uFJypY
\nnc8Tdr8lDDNqoUtMD8BrUCJi+7lmMXRcC3Qi3ozJW76ja+kZA5mKVFpdlATih8TbA
\ni34R7EQDtFeiSvBdeKRsPp8c0KT8H1B4lXNkkCQs2WX5p4lm99+ZtLD4glw8x6Ic
\nilYhgnQbn5E0hz550Lu5jvOkKQjPCW+8Kg==\n-----END CERTIFICATE-----",
"type": "server"
}
    
```

----Fin

Sample Code

Cuerpo de solicitud en Paso 2

```

{
  "name": "https_certificate",
  "description": "description for certificate",
  "type": "server",
  "domain": "www.elb.com",
  "private_key": "-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
\nMIIEowIBAAKCAQEAWZ5UJULAJWr7p6FVwGRQRjFN2s8tZ/6LC3X82fajpVsYqF1x
\nqEuUDndDXVD09E4u83MS6H06a3bIVQDp6/
klnYldiE6Vp8HH5BSKaCWKvg8lGwg1\nUM9wZFnryi14KgmpIFmCu9nA8yV/
6MZAE6RSdmb3iyNBmiZ8aZhGw2pI1YwR+15\nMVqFFGB+7ExkziROi7L8CFCyCezK2/
oOovQsH1dzQ8z1JXWdg8/9Zx7Ktvgwu5PQ
\nM3cJtSHX6iBPOkMU8Z8TugL1TqQXKZOEgwajwvQ5mf2DPkVgM08XAgAaLJcLigwD5\nn13koAdtJd5v
+9irw+5LAuO3JclqWtvwy7u/YwwIDAQABAoIBACU9S5fjD9/jTMXA\nnDRs08A+gGgZUxLn0xk
+NAPX3LyB1tfdkCaFB8BccLzO6h3KZuwQOBpv6jkdvEDbx\nnNwyw3eA/
9GJsIvKiHc0rejdvypymaw9I8MA7NbXHaJrY7KpqDQyk6sx+uTcy5jg\nniMLXldwXYHhJ/
1HVOo603oZyiS6HzeYU089NDUCx+1Sji3e5Ke0gPVXEqCq1O11/\nhrh24bMxnwZo4PKBwcdMBN5Zf/
4ij9vrZB+ffzW7vGBO48A5lvZxWU2U5t/OZQRtN
\n1uLOHmMfaOIF2aWbTVfwdUWAFsvAokHj9VV8BXOUwKOUuEktdkfaIvrxmsFrO/H\nnyDeYYPkCgYEA/
S55CBbR0sMxpSZ56uRn8JHApZJhgkgvYr+FqDlJq/e92nAzf01P\nnRoEBUajwrnfllycevN/
SdfbtWzq2XJGqhWdJmtpO16b7KbsC6BdRcH6dnOYh3ljgA
\nvABMIP3wzI4zSVTyxRE8LDuboytFlmScEv5tHYPQTZnwrp1DnLQhywcCgYEAw8Yc\nnUk/eiFr3hfH/
ZohMfv5p82Qp7DNIGRzw8YtVG/3+vNXrAXW1VhugNhQY6L+zLzJC
\nnaK84ooup0m3YcG0hvINqJuvzfsuzQgtjTXyaE0cEwsjUusOmiuj09vVx/3U7siK
\nHdj2ICPCvQ6Q8tdi8jV320gMs05AtaBkZdsiWUCgyEAtLw4Kk4f+xtKDFsrLUNf
\n75wcqHv8qCsQTzphOxc31BJPa2xVhuv18cEU3XLURVfUZ/1f43JhLp7gynS2\nnep+
+LKui9D0VGXY8bqvfJjbEcoCeu85v18nPCXwe/LoVoIn+7KaVIZmwqGMfgN1\nnEqm7HWkNxxHhf8A6En/
IjleuddS1sf9e/+TJN1Xhnt9W6pe7Fk1\n-----END RSA PRIVATE KEY-----",
  "certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----
\nMIIDpTCCAO2gAwIBAgIJAKdmmOBYnFvoMA0GCSqGSIb3DQEBCwUAMGkxZzAJBgNV
\nBAYTAnh4MQswCQYDVQQLDAJ4eDELMAkGA1UEBwwCeHgxGTAXBgkqhkiG9w0BCQEWc2My5j
\nCQYDVQQLDAJ4eDELMAkGA1UEBwwCeHgxGTAXBgkqhkiG9w0BCQEWc2My5j
\nb20wHhcNMTcxMjA0MDM0MjQ5WhcNMjAxMjAzMDM0MjQ5WjBpMQswCQYDVQQLGEwJ4\neDELMAkGA1UECA
wCeHgxZzAJBgNVBAMMAh4MQswCQYDVQKDAJ4eDELMAkGA1UE
\nCwwCeHgxZzAJBgNVBAMMAh4MRkwFwYJKoZIhvcNAQkBFgp4eEAxNjMuY29tMIIB
\nIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAWZ5UJULAJWr7p6FVwGRQRjFN\n2s8tZ/
6LC3X82fajpVsYqF1xqEuUDndDXVD09E4u83MS6H06a3bIVQDp6/klnYld
\niE6Vp8HH5BSKaCWKvg8lGwg1UM9wZFnryi14KgmpIFmCu9nA8yV/6MZAE6RSdmb
\n3iyNBmiZ8aZhGw2pI1YwR+15MVqFFGB+7ExkziROi7L8CFCyCezK2/oOovQsH1dz
\nQ8z1JXWdg8/9Zx7Ktvgwu5PQM3cJtSHX6iBPOkMU8Z8TugL1TqQXKZOEgwajwvQ5\nnmf2DPkVgM08XAg
aLJcLigwD513koAdtJd5v+9irw+5LAuO3JclqWtvwy7u/YwwID
\nAQABO1AwTjAdBgNVHQ4EFgQUo5A2tIu+bcUfvGTD7wmEkhXKFjcwHwYDVR0jBBgw\nnFoAUo5A2tIu
+bcUfvGTD7wmEkhXKFjcwDAYDVR0TBAUwAwEB/zANBgkqhkiG9w0B
\nAQsFAAOCAQEAJ2rS6Mvlqk3GfEpbwez2J3X711z8Sxogq6ntwB+rezvK3mc9H0\nn83qcVeUcoH
+OAO1SHyFN4FvRQL6X1hEheHarYwJK4agb231vb5erasuGO463eYEG
\nr4SftuOm7SviV2xxbaBKrXJtpBp4WLL/s+LF+nklKjaOxkxmUX0sM4CTA7uFJypY
\nnc8Tdr8lDDNqoUtMD8BrUCJi+7lmMXRcC3Qi3ozJW76ja+kZA5mKVFpdlATih8TbA
\ni34R7EQDtFeiSvBdeKRsPp8c0KT8H1B4lXNkkCQs2WX5p4lm99+ZtLD4glw8x6Ic
\nilYhgnQbn5E0hz550Lu5jvOkKQjPCW+8Kg==\n-----END CERTIFICATE-----",
}
    
```

```

\nIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAwZ5UJULAjWr7p6FVwGRQRjFN\n2s8tZ/
6LC3X82fajpVsYqF1xqEuUDndDXVD09E4u83MS6HO6a3bIVQDp6/klnYld
\niE6Vp8HH5BSKaCWKVg8lGWglUM9wzFnlryi14KgmpIFmCu9nA8yV/6MZAe6RSDmb
\n3iyNBmiZ8aZhGw2pI1YwR+15MVqFFGB+7ExkziROi7L8CFCyCezK2/oOovQsH1dz
\nQ8z1JXWdg8/9Zx7Ktvgwu5PQM3cJtSHX6iBPokMU8Z8TugLlTqQXKZOEgwajwvQ5\nnmf2DPkVgM08XAg
aLJcLigwD513koAdtJd5v+9irw+5LAu03JclqwTvvy7u/YwwID
\nAQABo1AwTjAdBgNVHQ4EFgQUo5A2tIu+bcUfvGTD7wmEkhXKFjcwHwYDVR0jBBgw\nnFoAUo5A2tIu
+bcUfvGTD7wmEkhXKFjcwDAYDVR0TBAUwAwEB/zANBgkqhkiG9w0B
\nAQsFAAOCAQEAWJ2rS6Mv1qk3GfEpboezx2J3X711z8Sxoqg6ntwB+rezvK3mc9H0\nn83qcVeUcoH
+0A01SHyFN4FvRQL6X1hEheHarYwJK4agb231vb5erasuGO463eYEG
\nr4SfTuOm7SyiV2xxbaBKrXJtpBp4WLL/s+LF+nklKjaOxkmxUX0sM4CTA7uFJypY
\nC8Tdr81DDNqoUtMD8BrUCJi+7lmMXRcC3Qi3oZJW76ja+kZA5mKVFPd1ATih8TbA
\ni34R7EQDtFeiSvBdeKRsPp8c0KT8H1B4lXNkkCQs2WX5p4lm99+ZtLD4glw8x6Ic
\ni1YhgnQbn5E0hz55OLu5jvOkKQjPCW+8Kg==\n-----END CERTIFICATE-----"
}

```

NOTA

Para garantizar la seguridad de la información para usted y sus clientes, no utilice los certificados y claves del código de ejemplo.