

**Elastic IP**

# Referencia de la API

**Edición** 01  
**Fecha** 2022-09-21



**Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2022. Todos los derechos reservados.**

Quedan terminantemente prohibidas la reproducción y la divulgación del presente documento en todo o en parte, de cualquier forma y por cualquier medio, sin la autorización previa de Huawei Technologies Co., Ltd. otorgada por escrito.

## **Marcas y permisos**



HUAWEI 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**

Las funciones, los productos y los servicios adquiridos están estipulados en el contrato celebrado entre Huawei y el cliente. Es posible que la totalidad o parte de los productos, las funciones y los servicios descritos en el presente documento no se encuentren dentro del alcance de compra o de uso. A menos que el contrato especifique lo contrario, ninguna de las afirmaciones, informaciones ni recomendaciones contenidas en este documento constituye garantía alguna, ni expresa ni implícita.

La información contenida en este documento se encuentra sujeta a cambios sin previo aviso. En la preparación de este documento se realizaron todos los esfuerzos para garantizar la precisión de sus contenidos. Sin embargo, ninguna declaración, información ni recomendación contenida en el presente constituye garantía alguna, ni expresa ni implícita.

---

# Índice

---

<b>1 Antes de comenzar.....</b>	<b>1</b>
1.1 Descripción general.....	1
1.2 Invocación de la API.....	1
1.3 Endpoint de EIP.....	1
1.4 Conceptos.....	2
<b>2 Descripción de la API.....</b>	<b>4</b>
<b>3 Las API.....</b>	<b>5</b>
3.1 Elastic IP.....	5
3.1.1 Asignación de un EIP (Pago por uso).....	5
3.1.2 Consulta de un EIP.....	16
3.1.3 Consulta de los EIP.....	22
3.1.4 Actualización de un EIP.....	32
3.1.5 Lanzamiento de un EIP.....	39
3.1.6 Asignación de un EIP (anual/mensual).....	40
3.2 Ancho de banda.....	53
3.2.1 Consulta de un ancho de banda.....	53
3.2.2 Consulta de anchos de banda.....	60
3.2.3 Actualización de un ancho de banda.....	68
3.3 Ancho de banda (V2.0).....	76
3.3.1 Asignación de un ancho de banda compartido.....	77
3.3.2 Asignación de varios anchos de banda compartidos.....	85
3.3.3 Eliminación de un ancho de banda compartido.....	93
3.3.4 Adición de un EIP a un ancho de banda compartido.....	94
3.3.5 Eliminación de un EIP de un ancho de banda compartido.....	101
3.3.6 Actualización de un Ancho de Banda Anual/Mensual.....	104
3.4 Cuota.....	113
3.4.1 Consulta de la cuota.....	113
3.5 Gestión de etiquetas EIP.....	118
3.5.1 Creación de una etiqueta para un EIP.....	118
3.5.2 Consulta de etiquetas de EIP.....	120
3.5.3 Eliminación de una etiqueta EIP.....	122
3.5.4 Creación o eliminación de etiquetas de EIP por lotes.....	123

3.5.5 Consulta de EIP por etiqueta.....	126
3.5.6 Consulta de etiquetas EIP en un proyecto especificado.....	130
<b>4 API nativa de OpenStack Neutron V2.0.....</b>	<b>133</b>
4.1 Información de la versión de la API.....	133
4.1.1 Consulta de versiones de API.....	133
4.1.2 Paginación.....	134
4.2 Dirección IP flotante.....	137
4.2.1 Consulta de direcciones IP flotantes.....	137
4.2.2 Consulta de una dirección IP flotante.....	143
4.2.3 Asignación de una dirección IP flotante.....	146
4.2.4 Actualización de una dirección IP flotante.....	149
4.2.5 Eliminación de una dirección IP flotante.....	153
<b>5 Ejemplos de aplicación.....</b>	<b>155</b>
5.1 Vinculación de un EIP a un ECS.....	155
5.2 Desvinculación de un EIP de un ECS.....	157
5.3 Asignación de un EIP con un ancho de banda compartido específico.....	159
<b>6 Políticas de permisos y acciones admitidas.....</b>	<b>162</b>
6.1 Introducción.....	162
6.2 Elastic IP.....	163
6.3 Ancho de banda.....	163
6.4 Ancho de banda (V2.0).....	164
6.5 Etiquetas de EIP.....	164
6.6 Dirección IP flotante (API de OpenStack Neutron).....	165
6.7 Precauciones para los permisos de API.....	165
<b>A Apéndice.....</b>	<b>166</b>
A.1 Métricas de monitoreo de VPC.....	166
A.2 Códigos de estado.....	168
A.3 Códigos de error.....	169
<b>B Historial de revisiones.....</b>	<b>177</b>

# 1 Antes de comenzar

---

## 1.1 Descripción general

Bienvenido a la *Referencia de la API de Elastic IP*. El servicio EIP proporciona direcciones IP públicas independientes y ancho de banda para el acceso a Internet. Las EIP se pueden vincular a o los ECS, los BMS, las direcciones IP virtuales, los balanceadores de carga y los gateways NAT o desvincularse de ellos. Se proporcionan varios modos de facturación para satisfacer diversos requisitos de servicio.

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

Si planea acceder a EIP a través de una API, asegúrese de estar familiarizado con los conceptos de ECS. Para obtener más información, consulte [Descripción general del servicio](#) en *Guía del usuario de Elastic IP*.

## 1.2 Invocación de la API

EIP soportan las API de Transferencia de Estado Representacional (REST), lo que le permite llamar a las API mediante HTTPS.

Además, EIP ofrecen kits de desarrollo de software (SDK) para múltiples lenguajes de programación. Para obtener más información sobre cómo usar los SDK, inicie sesión en <https://developer.huaweicloud.com/intl/en-us/sdk?VPC>.

## 1.3 Endpoint de EIP

Un endpoint es la **dirección de solicitud** para llamar a una API. Los endpoint varían según los servicios y las regiones. Actualmente, EIP y VPC utilizan los mismos endpoints. Para ver los puntos finales de todos los servicios, consulte [Regiones y endpoint](#).

## 1.4 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**

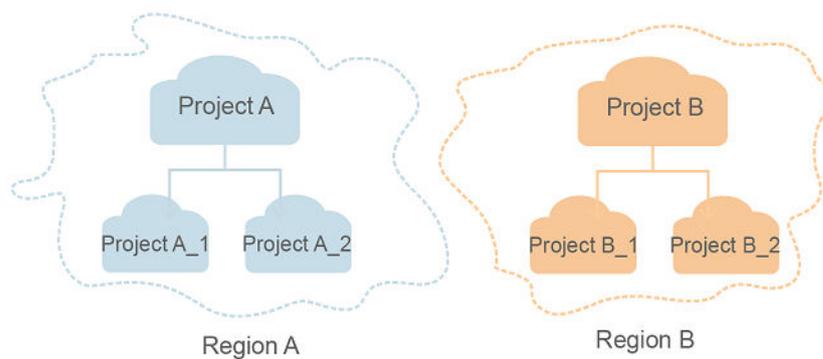
Las regiones se dividen en función de la ubicación geográfica y la latencia de la red. Los servicios públicos, como Elastic Cloud Server (ECS), Elastic Volume Service (EVS), Object Storage Service (OBS), Virtual Private Cloud (VPC), Elastic IP (EIP) y Image Management Service (IMS), se comparten dentro 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](#).

# 2 Descripción de la API

Las API proporcionadas por el servicio EIP incluyen API nativas de OpenStack y API de EIP.

Una combinación de estos dos tipos de API le permite utilizar todas las funciones proporcionadas por el servicio EIP.

## API de EIP

Tabla 2-1 API de EIP

Tipo	Descripción
<b>Elastic IP</b>	API para asignar, consultar, actualizar y liberar EIPs
<b>Bandwidth</b>	API para consultar y actualizar el ancho de banda
<b>Quota</b>	API para consultar valores de cuota
<b>EIP Tag Management</b>	API para agregar etiquetas a EIP, así como consultar y eliminar etiquetas EIP Actualmente, este tipo de API solo está disponible en la región <b>AP-Singapore</b> .

## API nativas de OpenStack

Tabla 2-2 API nativas de OpenStack

Tipo	Description
<b>API Version Information</b>	API para consultar todas las versiones de API disponibles y mostrar los resultados en páginas.
<b>Floating IP Address</b>	API para asignar, consultar, actualizar y liberar direcciones IP flotantes

# 3 Las API

## 3.1 Elastic IP

### 3.1.1 Asignación de un EIP (Pago por uso)

#### Función

Esta API se utiliza para asignar un EIP.

El servicio EIP proporciona direcciones IP públicas independientes y ancho de banda para el acceso a Internet. Las EIP se pueden vincular a o los ECS, los BMS, las direcciones IP virtuales, los balanceadores de carga y los gateways NAT o desvincularse de ellos. Se ofrecen diversos modos de facturación para cumplir con distintos requerimientos del servicio.

#### URI

POST /v1/{project\_id}/publicips

[Tabla 3-1](#) describe los parámetros.

**Tabla 3-1** Descripción del parámetro

Nombre	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto.

## Parámetros de solicitud

**Tabla 3-2** Parámetro de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token de usuario. El token se puede obtener llamando a la API de IAM utilizada para obtener un token de usuario. El valor de X-Subject-Token en el encabezado de respuesta es el token de usuario.

**Tabla 3-3** Parámetro del cuerpo de la solicitud

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
publicip	Sí	<b>publicip</b> object	Especifica el objeto EIP. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-4</a> .
bandwidth	Sí	<b>bandwidth</b> object	Especifica el objeto de ancho de banda. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-5</a> .
enterprise_project_id	No	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID del proyecto de empresa. El valor es 0 o una string que contiene un máximo de 36 caracteres en formato UUID con guiones (-).</li> <li>● Cuando asigne un EIP, asocie un ID de proyecto de empresa con el EIP.</li> <li>● Si no se especifica este parámetro, el valor predeterminado es 0, que indica que se utiliza el proyecto de empresa predeterminado.</li> </ul>

**Tabla 3-4** Descripción del campo **publicip**

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
type	Sí	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de EIP.</li> <li>● El valor puede ser 5_bgp (BGP dinámico) o 5_sbgp (BGP estático).               <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN South-Guangzhou: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN East-Shanghai1: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN East-Shanghai2: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN North-Beijing1: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN-Hong Kong: <b>5_bgp</b></li> <li>- AP-Bangkok: <b>5_bgp</b></li> <li>- AP-Singapore: <b>5_bgp</b></li> <li>- AF-Johannesburg: <b>5_bgp</b></li> <li>- CN Southwest-Guiyang1: <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN North-Beijing4: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- LA-Santiago: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Sao Paulo1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Mexico City1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Buenos Aires1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Lima1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Santiago2: <b>5_bgp</b></li> </ul> </li> <li>● Restricciones:</li> </ul>

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- El valor configurado debe ser compatible con el sistema.</li> <li>- <b>publicip_id</b> es un puerto IPv4. Si no se especifica <b>publicip_type</b>, el valor predeterminado es <b>5_bgp</b>.</li> </ul>
ip_version	No	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la versión de EIP.</li> <li>● El valor puede ser 4 y 6, indicando la dirección IPv4 y la dirección IPv6, respectivamente.</li> <li>● Restricciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>- El valor configurado debe ser compatible con el sistema.</li> <li>- Si este parámetro se deja en blanco o es una string vacía, la dirección IPv4 se crea de forma predeterminada.</li> </ul> </li> </ul>
ip_address	No	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el EIP que se va a asignar. El sistema asigna automáticamente un EIP si no lo especifica.</li> <li>● El valor debe ser una dirección IPv4 válida en el intervalo de direcciones IP disponible.</li> </ul>

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
alias	No	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el nombre de EIP.</li> <li>● El valor puede contener de 1 a 64 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones bajos (_), guiones (-) y puntos (.).</li> </ul>
port_id	No	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID de puerto. El EIP que se va a asignar está enlazado a este puerto.</li> <li>● El valor debe ser un ID de un puerto existente. Si el puerto no existe o se ha vinculado a un EIP, se muestra un mensaje de error.</li> </ul>

**Tabla 3-5** Descripción del campo **bandwidth**

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el nombre del ancho de banda.</li> <li>● El valor puede contener de 1 a 64 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones bajos (_), guiones (-) y puntos (.).</li> <li>● Este parámetro es obligatorio cuando <b>share_type</b> se establece en <b>PER</b>. Este parámetro se ignorará cuando <b>share_type</b> se establezca en <b>WHOLE</b> con un ID especificado.</li> </ul>

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
size	No	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tamaño del ancho de banda.</li> <li>● El valor varía de 1 Mbit/s a 300 Mbit/s de forma predeterminada. (El rango específico 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.)</li> <li>● Este parámetro es obligatorio cuando <b>share_type</b> se establece en <b>PER</b>. Este parámetro se ignorará cuando <b>share_type</b> se establezca en <b>WHOLE</b> con un ID especificado.</li> <li>● El incremento mínimo 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"> <li>- El incremento mínimo es de 1 Mbit/s si el ancho de banda permitido oscila entre 0 Mbit/s y 300 Mbit/s (con 300 Mbit/s incluidos).</li> <li>- El incremento mínimo es de 50 Mbit/s si el ancho de banda permitido oscila entre 300 Mbit/s y 1000 Mbit/s (con 1000 Mbit/s incluidos).</li> </ul> </li> </ul>

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- El incremento mínimo es de 500 Mbit/s si el ancho de banda permitido es mayor que 1000 Mbit/s.</li> </ul>
id	No	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID de ancho de banda. Puede especificar un ancho de banda compartido existente al asignar un EIP.</li> <li>● El valor puede ser el ID del ancho de banda compartido cuyo tipo se establece en <b>WHOLE</b>.</li> </ul>
share_type	Sí	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de ancho de banda.</li> <li>● Los valores posibles son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>PER</b>: Ancho de banda dedicado</li> <li>- <b>WHOLE</b>: Ancho de banda compartido</li> </ul> </li> <li>● Si este parámetro se establece en <b>WHOLE</b>, se debe especificar el ID de ancho de banda.</li> </ul>
charge_mode	No	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si el ancho de banda se factura por el tráfico o por el tamaño del ancho de banda.</li> <li>● El valor de <b>bandwidth</b> indica que se le facturará por ancho de banda, y el valor de <b>traffic</b> indica que se le facturará por el tráfico.</li> </ul>

- Ejemplo de solicitud (IPv4 EIP con ancho de banda dedicado)

```
POST https://{Endpoint}/v1/{project_id}/publicips
```

```
{
```

```
"publicip": {  
  "type": "5_bgp",  
  "ip_version": 4  
},  
"bandwidth": {  
  "name": "bandwidth123",  
  "size": 10,  
  "share_type": "PER"  
}  
}
```

## Mensaje de la respuesta

- Parámetro de respuesta

**Tabla 3-6** Parámetro de respuesta

Nombre	Tipo	Descripción
publicip	<b>publicip</b> object	Especifica el objeto EIP. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-7</a> .

**Tabla 3-7** Descripción del campo **publicip**

Nombre	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el identificador único de un EIP.

Nombre	Tipo	Descripción
status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica el estado EIP.</li><li>● Los valores posibles son los siguientes:<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>FREEZED</b> (Congelado)</li><li>- <b>BIND_ERROR</b> (Error de enlace)</li><li>- <b>BINDING</b> (Encuadernación)</li><li>- <b>PENDING_DELETE</b> (Liberación)</li><li>- <b>PENDING_CREATE</b> (Asignación)</li><li>- <b>PENDING_UPDATE</b> (Actualización)</li><li>- <b>NOTIFYING</b> (Asignación)</li><li>- <b>NOTIFY_DELETE</b> (Liberar)</li><li>- <b>DOWN</b> (sin consolidar)</li><li>- <b>ACTIVE</b> (Enlazado)</li><li>- <b>ELB</b> (Unido a un balanceador de carga)</li><li>- <b>VPN</b> (enlazado a una VPN)</li><li>- <b>ERROR</b> (Excepciones)</li></ul></li></ul>

Nombre	Tipo	Descripción
type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de EIP.</li> <li>● El valor puede ser <b>5_bgp</b> (BGP dinámico) o <b>5_sbgp</b> (BGP estático). <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN South-Guangzhou: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN East-Shanghai1: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN East-Shanghai2: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN North-Beijing1: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN-Hong Kong: <b>5_bgp</b></li> <li>- AP-Bangkok: <b>5_bgp</b></li> <li>- AP-Singapore: <b>5_bgp</b></li> <li>- AF-Johannesburg: <b>5_bgp</b></li> <li>- CN Southwest-Guiyang1: <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN North-Beijing4: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- LA-Santiago: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Sao Paulo1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Mexico City1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Buenos Aires1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Lima1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Santiago2: <b>5_bgp</b></li> </ul> </li> <li>● Restricciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>- El valor configurado debe ser compatible con el sistema.</li> <li>- <b>publicip_id</b> es un puerto IPv4. Si no se especifica <b>publicip_type</b>, el valor predeterminado es <b>5_bgp</b>.</li> </ul> </li> </ul>

Nombre	Tipo	Descripción
public_ip_address	String	Especifica el EIP obtenido si sólo están disponibles los EIP IPv4. Specifies the IPv4 address corresponding to the IPv6 address if IPv6 EIPs are available.
public_ipv6_address	String	Especifica el EIP obtenido si los EIP IPv6 están disponibles. Este parámetro no existe si solo están disponibles EIP IPv4.
ip_version	Integer	Especifica la versión de la dirección IP. El valor puede ser 4 o 6. <ul style="list-style-type: none"><li>● 4: IPv4</li><li>● 6: IPv6</li></ul>
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto.
create_time	String	Especifica la hora (UTC) cuando se asigna el EIP.
bandwidth_size	Integer	Especifica el ancho de banda (Mbit/s).
alias	String	Especifica el nombre de EIP.
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica el ID del proyecto de empresa. El valor es 0 o una string que contiene un máximo de 36 caracteres en formato UUID con guiones (-).</li><li>● Cuando asigne un EIP, asocie un ID de proyecto de empresa con el EIP.</li><li>● Si no se especifica este parámetro, el valor predeterminado es 0, que indica que se utiliza el proyecto de empresa predeterminado.</li></ul>

- Ejemplo de respuesta (IPv4 EIP con ancho de banda dedicado)

```
{
  "publicip": {
    "id": "f588ccfa-8750-4d7c-bf5d-2ede24414706",
    "status": "PENDING_CREATE",
    "type": "5_bgp",
    "public_ip_address": "161.xx.xx.7",
```

```
"tenant_id": "8b7e35ad379141fc9df3e178bd64f55c",  
"ip_version": 4,  
"create_time": "2015-07-16 04:10:52",  
"bandwidth_size": 0  
"enterprise_project_id": "b261ac1f-2489-4bc7-b31b-c33c3346a439"  
}
```

## Código de estado

Consulte [Códigos de estado](#)

## 3.1.2 Consulta de un EIP

### Función

Esta API se utiliza para consultar un EIP específico.

### URI

GET /v1/{project\_id}/publicips/{publicip\_id}

[Tabla 3-8](#) describe los parámetros.

**Tabla 3-8** Descripción del parámetro

Nombre	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto.
publicip_id	Sí	Especifica el identificador único de un EIP.

### Mensaje de solicitud

- Parámetro de solicitud

**Tabla 3-9** Parámetro de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token de usuario. El token se puede obtener llamando a la API de IAM utilizada para obtener un token de usuario. El valor de X-Subject-Token en el encabezado de respuesta es el token de usuario.

- Ejemplo de la solicitud

Get `https://{Endpoint}/v1/{project_id}/publicips/{publicip_id}`

## Mensaje de la respuesta

- Parámetro de respuesta

**Tabla 3-10** Parámetro de respuesta

Nombre	Tipo	Descripción
publicip	<b>publicip</b> object	Especifica el objeto EIP. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-11</a> .

**Tabla 3-11** Descripción del campo **publicip**

Nombre	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el identificador único de un EIP.
status	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el estado de EIP.</li> <li>● Los valores posibles son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>FREEZED</b> (Congelado)</li> <li>- <b>BIND_ERROR</b> (Error de enlace)</li> <li>- <b>BINDING</b> (Encuadernación)</li> <li>- <b>PENDING_DELETE</b> (Liberación)</li> <li>- <b>PENDING_CREATE</b> (Asignación)</li> <li>- <b>PENDING_UPDATE</b> (Actualización)</li> <li>- <b>NOTIFYING</b> (Asignación)</li> <li>- <b>NOTIFY_DELETE</b> (Liberación)</li> <li>- <b>DOWN</b> (sin consolidar)</li> <li>- <b>ACTIVE</b> (Enlazado)</li> <li>- <b>ELB</b> (Unido a un balanceador de carga)</li> <li>- <b>VPN</b> (enlazado a una VPN)</li> <li>- <b>ERROR</b> (Excepciones)</li> </ul> </li> </ul>

Nombre	Tipo	Descripción
profile	<b>profile</b> object	Especifica los parámetros adicionales, incluidos el ID de pedido y el ID de producto. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-12</a> .

Nombre	Tipo	Descripción
type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de EIP.</li> <li>● El valor puede ser <b>5_bgp</b> (BGP dinámico) o <b>5_sbgp</b> (BGP estático). <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN South-Guangzhou: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN East-Shanghai1: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN East-Shanghai2: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN North-Beijing1: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN-Hong Kong: <b>5_bgp</b></li> <li>- AP-Bangkok: <b>5_bgp</b></li> <li>- AP-Singapore: <b>5_bgp</b></li> <li>- AF-Johannesburg: <b>5_bgp</b></li> <li>- CN Southwest-Guiyang1: <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN North-Beijing4: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- LA-Santiago: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Sao Paulo1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Mexico City1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Buenos Aires1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Lima1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Santiago2: <b>5_bgp</b></li> </ul> </li> <li>● Restricciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>- El valor configurado debe ser compatible con el sistema.</li> <li>- <b>publicip_id</b> es un puerto IPv4. Si no se especifica <b>publicip_type</b>, el valor predeterminado es <b>5_bgp</b>.</li> </ul> </li> </ul>

Nombre	Tipo	Descripción
public_ipv6_address	String	Especifica el EIP obtenido si los EIP IPv6 están disponibles. Este parámetro no existe si solo están disponibles EIP IPv4.
public_ip_address	String	Especifica el EIP obtenido si sólo están disponibles los EIP IPv4. Especifica la dirección IPv4 correspondiente a la dirección IPv6 si están disponibles los EIP IPv6.
ip_version	Integer	Especifica la versión de la dirección IP. El valor puede ser 4 o 6. <ul style="list-style-type: none"> <li>● 4: IPv4</li> <li>● 6: IPv6</li> </ul>
private_ip_address	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la dirección IP privada enlazada al EIP.</li> <li>● Este parámetro se devuelve solo si la dirección IP privada está enlazada al EIP.</li> </ul>
port_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID de puerto.</li> <li>● Este parámetro se devuelve solo cuando un puerto está asociado con el EIP.</li> </ul>
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto.
create_time	String	Especifica la hora (UTC) cuando se asigna el EIP.
bandwidth_id	String	Especifica el ID del ancho de banda EIP.
bandwidth_size	Integer	Especifica el ancho de banda (Mbit/s).

Nombre	Tipo	Descripción
bandwidth_share_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de ancho de banda EIP.</li> <li>● El valor puede ser <b>PER</b> o <b>WHOLE</b>. <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>PER</b>: Ancho de banda dedicado</li> <li>- <b>WHOLE</b>: Ancho de banda compartido</li> </ul> </li> </ul>
bandwidth_name	String	Especifica el nombre del ancho de banda.
alias	String	Especifica el nombre de EIP.
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID del proyecto de empresa. El valor es 0 o una string que contiene un máximo de 36 caracteres en formato UUID con guiones (-).</li> <li>● Al asignar un EIP, debe asociar un ID de proyecto de empresa con el EIP.</li> <li>● Si no se especifica este parámetro, el valor predeterminado es 0, que indica que se utiliza el proyecto de empresa predeterminado.</li> </ul> <p><b>NOTA</b> Para obtener más información acerca de los proyectos de empresa y cómo obtener los ID de proyecto de empresa, consulte la <a href="#">Guía del usuario de Enterprise Management</a>.</p>
public_border_group	String	<p>Especifica si se encuentra en una ubicación central o en una ubicación de borde.</p> <p>Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>center</b></li> <li>● <i>Edge site name</i></li> </ul> <p>Este recurso solo puede asociarse con un EIP de la misma región.</p>

Nombre	Tipo	Descripción
allow_share_bandwidth_types	Array of strings	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica los tipos de ancho de banda compartido al que se puede agregar el EIP.</li> <li>● Si la lista está vacía, el EIP no se puede agregar a ningún ancho de banda compartido.</li> <li>● El EIP solo se puede agregar al ancho de banda compartido de estos tipos.</li> </ul>

**Tabla 3-12** Descripción del campo **profile**

Nombre	Tipo	Descripción
order_id	String	Especifica el ID de pedido.
product_id	String	Especifica el ID del producto.
region_id	String	Especifica el ID de la región.
user_id	String	Especifica el ID de usuario.

● Ejemplo de la respuesta

```
{
  "publicip": {
    "id": "2ec9b78d-9368-46f3-8f29-d1a95622a568",
    "status": "DOWN",
    "type": "5_bgp",
    "public_ip_address": "161.xx.xx.12",
    "tenant_id": "8b7e35ad379141fc9df3e178bd64f55c",
    "private_ip_address": "192.168.10.5",
    "create_time": "2015-07-16 04:32:50",
    "bandwidth_id": "49c8825b-bed9-46ff-9416-704b96d876a2",
    "bandwidth_share_type": "PER",
    "bandwidth_size": 10, //The EIP bandwidth size is 10 Mbit/s.
    "bandwidth_name": "bandwidth-test",
    "ip_version": 4
  }
}
```

## Código de estado

Consulte [Códigos de estado](#)

## 3.1.3 Consulta de los EIP

### Función

Esta API se utiliza para consultar los EIP.

## URI

GET /v1/{project\_id}/publicips

**Tabla 3-13** describe los parámetros.

**Tabla 3-13** Descripción del parámetro

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

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
marker	No	String	<p>Especifica un ID de recurso para la consulta de paginación, que indica que la consulta comienza desde el siguiente registro del ID de recurso especificado.</p> <p>Este parámetro puede funcionar junto con el límite de parámetro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si no se pasan los parámetros de marcador y límite, se devolverán los registros de recursos de la primera página.</li> <li>● Si el marcador de parámetro no se pasa y el valor del límite de parámetro se establece en 10, se devolverán los primeros 10 registros de recursos.</li> <li>● Si el valor del marcador de parámetro se establece en el ID de recurso del 10º registro y el valor del límite de parámetro se establece en 10, se devolverán los registros de recursos del 11º al 20º.</li> <li>● Si el valor del marcador de parámetro se establece en el ID de recurso del 10º registro y no se pasa el límite de parámetro, se devolverán los registros de recursos que comienzan desde el 11º registro (incluido el 11º).</li> </ul>

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
limit	No	Integer	Especifica el número de registros que se devolverán en cada página. El valor es de 0 a intmax.  se puede utilizar junto con el marcador. Para obtener más información, consulte la descripción de parámetros del marcador.
port_id	No	Array of strings	Especifica el ID de puerto del EIP.
public_ip_address	No	Array of strings	Especifica el EIP obtenido si sólo están disponibles los EIP IPv4 o el EIP IPv4 correspondiente al EIP IPv6 si están disponibles los EIP IPv6.
private_ip_address	No	Array of strings	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la dirección IP privada enlazada al EIP.</li> <li>● Este parámetro se devuelve solo si la dirección IP privada está enlazada al EIP.</li> </ul>
id	No	Array of strings	Especifica el ID del EIP, que identifica de forma exclusiva al EIP.

## Mensaje de solicitud

- Parámetro de solicitud

**Tabla 3-14** Parámetro de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token de usuario. El token se puede obtener llamando a la API de IAM utilizada para obtener un token de usuario. El valor de X-Subject-Token en el encabezado de respuesta es el token de usuario.

- Ejemplo de la solicitud

GET `https://{Endpoint}/v1/{project_id}/publicips?limit={limit}&marker={marker}`

## Mensaje de la respuesta

- Parámetro de respuesta

**Tabla 3-15** Parámetro de respuesta

Nombre	Tipo	Descripción
publicips	Array of <b>publicips</b> objects	Especifica el objeto EIP. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-16</a> .

**Tabla 3-16** Descripción del campo **publicips**

Nombre	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el identificador único de un EIP.
status	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el estado de EIP.</li> <li>● Los valores posibles son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>FREEZED</b> (Congelado)</li> <li>- <b>BIND_ERROR</b> (Error de enlace)</li> <li>- <b>BINDING</b> (Encuadernación)</li> <li>- <b>PENDING_DELETE</b> (Liberación)</li> <li>- <b>PENDING_CREATE</b> (Asignación)</li> <li>- <b>PENDING_UPDATE</b> (Actualización)</li> <li>- <b>DOWN</b> (sin consolidar)</li> <li>- <b>ACTIVE</b> (Enlazado)</li> <li>- <b>ELB</b> (Unido a un balanceador de carga)</li> <li>- <b>ERROR</b> (Excepciones)</li> </ul> </li> </ul>

Nombre	Tipo	Descripción
profile	Object	Especifica los parámetros adicionales, incluidos el ID de pedido y el ID de producto. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-17</a> .

Nombre	Tipo	Descripción
type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de EIP.</li> <li>● El valor puede ser <b>5_bgp</b> (BGP dinámico) o <b>5_sbgp</b> (BGP estático). <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN South-Guangzhou: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN East-Shanghai1: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN East-Shanghai2: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN North-Beijing1: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN-Hong Kong: <b>5_bgp</b></li> <li>- AP-Bangkok: <b>5_bgp</b></li> <li>- AP-Singapore: <b>5_bgp</b></li> <li>- AF-Johannesburg: <b>5_bgp</b></li> <li>- CN Southwest-Guiyang1: <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN North-Beijing4: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- LA-Santiago: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Sao Paulo1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Mexico City1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Buenos Aires1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Lima1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Santiago2: <b>5_bgp</b></li> </ul> </li> <li>● Restricciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>- El valor configurado debe ser compatible con el sistema.</li> <li>- <b>publicip_id</b> es un puerto IPv4. Si no se especifica <b>publicip_type</b>, el valor predeterminado es <b>5_bgp</b>.</li> </ul> </li> </ul>

Nombre	Tipo	Descripción
public_ip_address	String	Especifica el EIP obtenido si sólo están disponibles los EIP IPv4. Specifies the IPv4 address corresponding to the IPv6 address if IPv6 EIPs are available.
public_ipv6_address	String	Especifica el EIP obtenido si los EIP IPv6 están disponibles. Este parámetro no existe si solo están disponibles EIP IPv4.
ip_version	Integer	Especifica la versión de la dirección IP. El valor puede ser 4 o 6. <ul style="list-style-type: none"> <li>● 4: IPv4</li> <li>● 6: IPv6</li> </ul>
private_ip_address	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la dirección IP privada enlazada al EIP.</li> <li>● Este parámetro se devuelve solo si la dirección IP privada está enlazada al EIP.</li> </ul>
port_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID de puerto.</li> <li>● Este parámetro se devuelve solo cuando un puerto está asociado con el EIP.</li> </ul>
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto.
create_time	String	Especifica la hora (UTC) cuando se asigna el EIP.
bandwidth_id	String	Especifica el ID del ancho de banda EIP.
bandwidth_size	Integer	Especifica el ancho de banda (Mbit/s).

Nombre	Tipo	Descripción
bandwidth_share_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de ancho de banda EIP.</li> <li>● El valor puede ser <b>PER</b> o <b>WHOLE</b>. <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>PER</b>: Ancho de banda dedicado</li> <li>- <b>WHOLE</b>: Ancho de banda compartido</li> </ul> </li> </ul>
bandwidth_name	String	Especifica el nombre del ancho de banda.
alias	String	Especifica el nombre de EIP.
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID del proyecto de empresa. El valor es 0 o una string que contiene un máximo de 36 caracteres en formato UUID con guiones (-).</li> <li>● Al asignar un EIP, debe asociar un ID de proyecto de empresa con el EIP.</li> <li>● Si no se especifica este parámetro, el valor predeterminado es 0, que indica que se utiliza el proyecto de empresa predeterminado.</li> </ul> <p><b>NOTA</b> Para obtener más información acerca de los proyectos de empresa y cómo obtener los ID de proyecto de empresa, consulte la <a href="#">Guía del usuario de Enterprise Management</a>.</p>
public_border_group	String	<p>Especifica si se encuentra en una ubicación central o en una ubicación de borde.</p> <p>Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>center</b></li> <li>● <i>Edge site name</i></li> </ul> <p>Este recurso solo puede asociarse con un EIP de la misma región.</p>

Nombre	Tipo	Descripción
allow_share_bandwidth_types	Array of strings	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica los tipos de ancho de banda compartido al que se puede agregar el EIP.</li> <li>● Si la lista está vacía, el EIP no se puede agregar a ningún ancho de banda compartido.</li> <li>● El EIP solo se puede agregar al ancho de banda compartido de estos tipos.</li> </ul>

**Tabla 3-17** Descripción del campo **profile**

Nombre	Tipo	Descripción
order_id	String	Especifica el ID de pedido.
product_id	String	Especifica el ID del producto.
region_id	String	Especifica el ID de la región.
user_id	String	Especifica el ID de usuario.

● Ejemplo de la respuesta

```
{
  "publicips": [
    {
      "id": "6285e7be-fd9f-497c-bc2d-dd0bdea6efe0",
      "status": "DOWN",
      "profile": {
        "type": "5_bgp",
        "public_ip_address": "161.xx.xx.9",
        "private_ip_address": "192.168.10.5",
        "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
      },
    },
    {
      "id": "80d5b82e-43b9-4f82-809a-37bec5793bd4",
      "status": "DOWN",
      "type": "5_bgp",
      "public_ip_address": "161.xx.xx.10",
      "private_ip_address": "192.168.10.6",
      "tenant_id": "8b7e35ad379141fc9df3e178bd64f55c",
      "create_time": "2015-07-16 04:23:03",
      "bandwidth_id": "a79fd11a-047b-4f5b-8f12-99c178cc780a",
      "bandwidth_share_type": "PER",
      "bandwidth_size": 5,
      "bandwidth_name": "bandwidth-test1",
      "enterprise_project_id": "0",
      "ip_version": 4
    }
  ]
}
```

```
}  
}
```

## Código de estado

Consulte [Códigos de estado](#)

## 3.1.4 Actualización de un EIP

### Función

Esta API se utiliza para convertir la versión de EIP, vincular un EIP a una NIC o desvincular un EIP de una NIC.

### URI

PUT /v1/{project\_id}/publicips/{publicip\_id}

**Tabla 3-18** describe los parámetros.

**Tabla 3-18** Descripción del parámetro

Nombre	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto.
publicip_id	Sí	Especifica el identificador único de un EIP.

### Mensaje de solicitud

- Parámetro de solicitud

**Tabla 3-19** Parámetro de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token de usuario. El token se puede obtener llamando a la API de IAM utilizada para obtener un token de usuario. El valor de X-Subject-Token en el encabezado de respuesta es el token de usuario.

**Tabla 3-20** Parámetro de solicitud

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
publicip	Sí	<b>publicip</b> object	Especifica el objeto EIP. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-21</a> .

**Tabla 3-21** Descripción del campo **publicip**

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
port_id	No	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID de puerto.</li> <li>● The value must be an existing port ID. If this parameter is not included or the parameter value is left blank, the EIP is unbound. If the specified port ID does not exist or has already been bound with an EIP, an error message will be displayed.</li> </ul>
ip_version	No	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la versión de la dirección IP.</li> <li>● El valor puede ser 4 o 6. <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4: Dirección IPv4</li> <li>- 6: Dirección IPv6</li> </ul> </li> <li>● Restricciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>- La versión IP debe ser compatible con el sistema.</li> <li>- Los campos port_id y ip_version no se pueden establecer al mismo tiempo.</li> </ul> </li> </ul>

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
alias	No	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el nombre de EIP.</li> <li>● El valor puede contener de 1 a 64 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones bajos (_), guiones (-) y puntos (.).</li> </ul>

- **Ejemplo de solicitud 1 (Unir un EIP a una NIC)**

PUT `https://{Endpoint}/v1/{project_id}/publicips/{publicip_id}`

```
{
  "publicip": {
    "port_id": "f588ccfa-8750-4d7c-bf5d-2ede24414706"
  }
}
```

## Mensaje de la respuesta

- Parámetro de respuesta

**Tabla 3-22** Parámetro de respuesta

Nombre	Tipo	Descripción
publicip	<b>publicip</b> object	Especifica el objeto EIP. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-23</a> .

**Tabla 3-23** Descripción del campo **publicips**

Nombre	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el identificador único de un EIP.

Nombre	Tipo	Descripción
status	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el estado de EIP.</li> <li>● Los valores posibles son los siguientes:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>FREEZED</b> (Congelado)</li> <li>- <b>BIND_ERROR</b> (Error de enlace)</li> <li>- <b>BINDING</b> (Encuadernación)</li> <li>- <b>PENDING_DELETE</b> (Liberación)</li> <li>- <b>PENDING_CREATE</b> (Asignación)</li> <li>- <b>PENDING_UPDATE</b> (Actualización)</li> <li>- <b>NOTIFYING</b> (Asignación)</li> <li>- <b>NOTIFY_DELETE</b> (Liberación)</li> <li>- <b>DOWN</b> (sin consolidar)</li> <li>- <b>ACTIVE</b> (Enlazado)</li> <li>- <b>ELB</b> (Unido a un balanceador de carga)</li> <li>- <b>VPN</b> (enlazado a una VPN)</li> <li>- <b>ERROR</b> (Excepciones)</li> </ul> </li> </ul>
profile	<b>profile</b> object	Especifica los parámetros adicionales, incluidos el ID de pedido y el ID de producto. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-24</a> .

Nombre	Tipo	Descripción
type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de EIP.</li> <li>● El valor puede ser <b>5_bgp</b> (BGP dinámico) o <b>5_sbgp</b> (BGP estático). <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN South-Guangzhou: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN East-Shanghai1: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN East-Shanghai2: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN North-Beijing1: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN-Hong Kong: <b>5_bgp</b></li> <li>- AP-Bangkok: <b>5_bgp</b></li> <li>- AP-Singapore: <b>5_bgp</b></li> <li>- AF-Johannesburg: <b>5_bgp</b></li> <li>- CN Southwest-Guiyang1: <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN North-Beijing4: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- LA-Santiago: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Sao Paulo1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Mexico City1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Buenos Aires1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Lima1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Santiago2: <b>5_bgp</b></li> </ul> </li> <li>● Restricciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>- El valor configurado debe ser compatible con el sistema.</li> <li>- <b>publicip_id</b> es un puerto IPv4. Si no se especifica <b>publicip_type</b>, el valor predeterminado es <b>5_bgp</b>.</li> </ul> </li> </ul>

Nombre	Tipo	Descripción
public_ip_address	String	Especifica el EIP obtenido si sólo están disponibles los EIP IPv4.Specifies the IPv4 address corresponding to the IPv6 address if IPv6 EIPs are available.
public_ipv6_address	String	Especifica el EIP obtenido si los EIP IPv6 están disponibles. Este parámetro no existe si solo están disponibles EIP IPv4.
ip_version	Integer	Especifica la versión de la dirección IP. El valor puede ser 4 o 6. <ul style="list-style-type: none"> <li>● 4: IPv4</li> <li>● 6: IPv6</li> </ul>
private_ip_address	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la dirección IP privada enlazada al EIP.</li> <li>● Este parámetro se devuelve solo cuando un puerto está asociado con el EIP.</li> </ul>
port_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID de puerto.</li> <li>● Este parámetro se devuelve solo cuando un puerto está asociado con el EIP.</li> </ul>
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto.
create_time	String	Especifica la hora (UTC) cuando se asigna el EIP.
bandwidth_id	String	Especifica el ID del ancho de banda EIP.
bandwidth_size	Integer	Especifica el ancho de banda (Mbit/s).

Nombre	Tipo	Descripción
bandwidth_share_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de ancho de banda EIP.</li> <li>● El valor puede ser <b>PER</b> o <b>WHOLE</b>. <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>PER</b>: Ancho de banda dedicado</li> <li>- <b>WHOLE</b>: Ancho de banda compartido</li> </ul> </li> </ul>
bandwidth_name	String	Especifica el nombre del ancho de banda.
alias	String	Especifica el nombre de EIP.
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID del proyecto de empresa. El valor es 0 o una string que contiene un máximo de 36 caracteres en formato UUID con guiones (-).</li> <li>● Cuando asigne un EIP, asocie un ID de proyecto de empresa con el EIP.</li> <li>● Si no se especifica este parámetro, el valor predeterminado es 0, que indica que se utiliza el proyecto de empresa predeterminado.</li> </ul> <p><b>NOTA</b> Para obtener más información acerca de los proyectos de empresa y cómo obtener los ID de proyecto de empresa, consulte la <a href="#">Guía del usuario de Enterprise Management</a>.</p>

**Tabla 3-24** Descripción del campo **profile**

Nombre	Tipo	Descripción
order_id	String	Especifica el ID de pedido.
product_id	String	Especifica el ID del producto.
region_id	String	Especifica el ID de la región.
user_id	String	Especifica el ID de usuario.

- Ejemplo de respuesta (Unir un EIP a una NIC)

```
{
  "publicip": {
    "id": "f6318bef-6508-4ea5-a48f-6152b6b1a8fb",
    "status": "ACTIVE",
    "profile": {},
    "type": "5_bgp",
    "port_id": "a135e9b8-1630-40d2-a6c5-eb534a61efbe",
    "public_ip_address": "10.xx.xx.162",
    "private_ip_address": "192.168.1.131",
    "tenant_id": "26ae5181a416420998eb2093aaed84d9",
    "create_time": "2019-03-27 01:33:18",
    "bandwidth_size": 7,
    "ip_version": 4,
    "bandwidth_name": "bandwidth-2aef",
    "enterprise_project_id": "0",
    "bandwidth_share_type": "PER",
    "bandwidth_id": "7a258fff-10d8-44b8-8124-c59079eb8f4c"
  }
}
```

## Código de estado

Consulte [Códigos de estado](#)

## 3.1.5 Lanzamiento de un EIP

### Función

Esta API se utiliza para liberar un EIP.

### URI

DELETE /v1/{project\_id}/publicips/{publicip\_id}

[Tabla 3-25](#) describe los parámetros.

**Tabla 3-25** Descripción del parámetro

Nombre	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto.
publicip_id	Sí	Especifica el identificador único de un EIP.

### Mensaje de solicitud

- Parámetro de solicitud

**Tabla 3-26** Parámetro de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token de usuario. El token se puede obtener llamando a la API de IAM utilizada para obtener un token de usuario. El valor de X-Subject-Token en el encabezado de respuesta es el token de usuario.

- Ejemplo de la solicitud

```
DELETE https://{Endpoint}/v1/{project_id}/publicips/{publicip_id}
```

## Mensaje de la respuesta

- Parámetro de respuesta  
No hay
- Ejemplo de la respuesta  
No hay

No hay

O

```
{
  "code": "xxx",
  "message": "xxxxxx"
}
```

## Código de estado.

Consulte [Códigos de estado](#)

## 3.1.6 Asignación de un EIP (anual/mensual)

### Función

Esta API se utiliza para asignar un EIP anual/mensual.

### URI

POST /v2.0/{project\_id}/publicips

[Tabla 3-27](#) describe los parámetros.

**Tabla 3-27** Descripción del parámetro

Nombre	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto.

## Parámetro de solicitud

- Parámetro de solicitud

**Tabla 3-28** Parámetro de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token de usuario. El token se puede obtener llamando a la API de IAM utilizada para obtener un token de usuario. El valor de X-Subject-Token en el encabezado de respuesta es el token de usuario.

**Tabla 3-29** Parámetro de solicitud

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
publicip	Sí	<b>publicip</b> object	Especifica el objeto EIP. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-30</a> .
bandwidth	Sí	<b>bandwidth</b> object	Especifica los objetos de ancho de banda. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-31</a> .
extendParam	No	<b>extendParam</b> object	Especifica el parámetro extendido, que se utiliza para aplicar a los recursos en el modo de facturación anual/mensual. Para obtener más información, consulte la sección <a href="#">Tabla 3-32</a> .
enterprise_project_id	No	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID del proyecto de empresa. El valor es 0 o una string que contiene un máximo de 36 caracteres en formato UUID con guiones (-).</li> <li>● Cuando asigne un EIP, asocie un ID de proyecto de empresa con el EIP.</li> <li>● Si no se especifica este parámetro, el valor predeterminado es 0, que indica que se utiliza el proyecto de empresa predeterminado.</li> </ul>

**Tabla 3-30** Descripción del campo **publicip**

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
type	Sí	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de EIP.</li> <li>● El valor puede ser <b>5_bgp</b> (BGP dinámico) o <b>5_sbgp</b> (BGP estático). <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN South-Guangzhou: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN East-Shanghai1: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN East-Shanghai2: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN North-Beijing1: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN-Hong Kong: <b>5_bgp</b></li> <li>- AP-Bangkok: <b>5_bgp</b></li> <li>- AP-Singapore: <b>5_bgp</b></li> <li>- AF-Johannesburg: <b>5_bgp</b></li> <li>- CN Southwest-Guiyang1: <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN North-Beijing4: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- LA-Santiago: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Sao Paulo1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Mexico City1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Buenos Aires1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Lima1: <b>5_bgp</b></li> </ul> </li> </ul>

Nombre	Obligatori o	Tipo	Descripción
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- LA-Santiago2: <b>5_bgp</b></li> <li>● Restricciones:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- El valor configurado debe ser compatible con el sistema.</li> <li>- <b>publicip_id</b> es un puerto IPv4. Si no se especifica <b>publicip_type</b>, el valor predeterminado es <b>5_bgp</b>.</li> </ul> </li> </ul>
ip_version	No	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la versión de EIP.</li> <li>● El valor puede ser 4 y 6, indicando la dirección IPv4 y la dirección IPv6, respectivamente.</li> <li>● Restricciones:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- El valor configurado debe ser compatible con el sistema.</li> <li>- Si este parámetro se deja en blanco o es una string vacía, la dirección IPv4 se crea de forma predeterminada.</li> </ul> </li> </ul>
alias	No	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el nombre de EIP.</li> <li>● El valor puede contener de 1 a 64 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones bajos (_), guiones (-) y puntos (.).</li> </ul>

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
port_id	No	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID de puerto.</li> <li>● El valor debe ser un ID de un puerto existente. Si el puerto no existe o se ha vinculado a un EIP, se muestra un mensaje de error.</li> </ul>

**Tabla 3-31** Descripción del campo **bandwidth**

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

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
size	No	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tamaño del ancho de banda.</li> <li>● El valor varía de 1 Mbit/s a 2000 Mbit/s de forma predeterminada. (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.)</li> <li>● Este parámetro es obligatorio cuando <b>share_type</b> se establece en <b>PER</b>. Este parámetro se ignorará si el ancho de banda tiene un ID especificado.</li> <li>● El incremento mínimo 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"> <li>- El incremento mínimo es de 1 Mbit/s si el ancho de banda permitido oscila entre 0 Mbit/s y 300 Mbit/s (con 300 Mbit/s incluidos).</li> <li>- El incremento mínimo es de 50 Mbit/s si el ancho de banda permitido oscila entre 300 Mbit/s</li> </ul> </li> </ul>

Nombre	Obligatori o	Tipo	Descripción
			<p>y 1000 Mbit/s (con 1000 Mbit/s incluidos).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El incremento mínimo es de 500 Mbit/s si el ancho de banda permitido es mayor que 1000 Mbit/s.</li> </ul>
id	No	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilice el ancho de banda compartido existente para asignar una dirección IP.</li> <li>● Especifica el ID del ancho de banda compartido.</li> <li>● Restricciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>- El valor debe ser el ID del ancho de banda cuyo share_type es <b>WHOLE</b>.</li> <li>- No es necesario especificar este parámetro en el modo de pago anticipado. Este parámetro se ignorará si su valor se deja en blanco.</li> </ul> </li> </ul>

Nombre	Obligatori o	Tipo	Descripción
share_type	Sí	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de ancho de banda.</li> <li>● Los valores posibles son los siguientes:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>PER</b>: Ancho de banda dedicado</li> <li>- <b>WHOLE</b>: Ancho de banda compartido</li> </ul> </li> <li>● Cuando se utiliza el ancho de banda existente para asignar una dirección IP, el valor de este parámetro depende del tipo de ancho de banda.</li> <li>● El valor del parámetro solo puede ser PER en modo de pago anticipado.</li> </ul>
charge_mode	No	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si el ancho de banda se factura por el tráfico o por el tamaño del ancho de banda.</li> <li>● El valor puede ser <b>bandwidth</b> o <b>traffic</b>. El valor predeterminado es <b>bandwidth</b>. Si el valor es <b>traffic</b>, el ancho de banda se factura por el tráfico.</li> </ul>

**Tabla 3-32** Descripción del campo **extendParam**

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
charge_mode	No	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el modo de facturación.</li> <li>● Los valores posibles son los siguientes:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>prePaid</b>: pago por adelantado. El modo de facturación es anual/mensual.</li> <li>- <b>postPaid</b>: pospago. El modo de facturación es pago por uso.</li> <li>- El valor predeterminado es <b>postPaid</b>.</li> </ul> </li> <li>● En el modo de pospago, los parámetros de <b>extendParam</b> se ignorarán.</li> </ul>
period_type	No	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la unidad de suscripción.</li> <li>● Los valores posibles son los siguientes:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>month</b>: indica que los recursos están suscritos por mes.</li> <li>- <b>year</b>: indica que los recursos están suscritos por año.</li> </ul> </li> <li>● Restricciones: Si asigna un EIP que utiliza un ancho de banda compartido anual/mensual existente, (es decir, especifica el ID de ancho de banda compartido para asignar un EIP) Este parámetro es opcional. Este parámetro es obligatorio cuando el modo de facturación es prepago y el EIP no utiliza un ancho de banda compartido.  Cuando se crea un EIP usando el ancho de banda compartido, el tiempo de caducidad del ancho de banda es el mismo que el del EIP.</li> </ul>

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
period_num	No	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el período de suscripción.</li> <li>● El rango de valores varía dependiendo de la estrategia de operación.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando <b>period_type</b> se establece en <b>month</b>, el valor del parámetro varía de 1 a 9.</li> <li>- Cuando <b>period_type</b> se establece en <b>year</b>, el valor del parámetro debe establecerse en 1.</li> </ul> </li> <li>● Las restricciones para <b>period_num</b> son las mismas que para <b>period_type</b>.</li> </ul>
is_auto_renew	No	boolean	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si se renovará la suscripción.</li> <li>● Los valores posibles son los siguientes: El valor <b>false</b> indica que la renovación automática de la suscripción está activada. El valor <b>true</b> indica que la renovación automática de la suscripción está deshabilitada. El valor predeterminado es <b>false</b>.</li> <li>● Restricciones: Una vez caducada la suscripción, el sistema renueva automáticamente la suscripción durante un mes por defecto (el período de renovación automática puede cambiar). Para obtener más información, póngase en contacto con el personal de servicio al cliente.</li> </ul>

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
is_auto_pay	No	boolean	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si la comisión se deduce automáticamente del saldo de la cuenta del cliente después de enviar un pedido. El modo de pago no automático se utiliza por defecto.</li> <li>● Los valores posibles son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- true: indica el pago automático. El sistema deducirá automáticamente las tarifas del saldo de la cuenta después de enviar un pedido.</li> <li>- false: indica el pago no automático. Este es el valor predeterminado. Los clientes deben pagar manualmente.</li> </ul> </li> <li>● Restricciones: Si utiliza el modo de pago automático, solo podrá utilizar el saldo de su cuenta. Si desea utilizar un vale, no utilice el modo de pago automático y seleccione el vale para el pago en el Centro de facturación.</li> </ul>

● Ejemplo de solicitud 1

Asigne un EIP que utilice un nuevo ancho de banda dedicado anual/mensual. El tamaño del ancho de banda es de 1 Mbit/s y la duración requerida es de 1 mes. El sistema no renueva automáticamente la suscripción y deduce la tarifa después de enviar un pedido.

POST https://{Endpoint}/v2.0/{project\_id}/publicips

```
{
  "publicip": {
    "type": "5_bgp",
  },
  "bandwidth": {
    "name": "bw_666",
    "size": 1,
    "share_type": "PER",
    "charge_mode": "bandwidth"
  },
  "extendParam": {
    "charge_mode": "prePaid",
    "period_type": "month",
    "period_num": 1,
    "is_auto_renew": "false",
    "is_auto_pay": "false"
  }
}
```

● Ejemplo de solicitud 2

Asigne un EIP que utilice un ancho de banda de pago por uso. Deje el parámetro **extendParam** en blanco.

POST https://{Endpoint}/v2.0/{project\_id}/publicips

```
{
  "publicip": {
    "type": "5_bgp",
  },
  "bandwidth": {
    "name": "bw_666",
    "size": 1,
    "share_type": "PER",
    "charge_mode": "bandwidth"
  }
}
```

## Mensaje de la respuesta

- Parámetro de respuesta

Nombre	Tipo	Descripción
publicip	<b>publicip</b> object	Especifica el objeto EIP. (Este parámetro se devuelve en el escenario de pago por uso.)
order_id	String	Especifica el ID de pedido. (Este parámetro se devuelve en el escenario anual/mensual.)
publicip_id	String	Especifica el ID de EIP. Este parámetro entra en vigor 1 minuto más tarde en el escenario anual/mensual.

**Tabla 3-33** Descripción del campo **publicip**

Nombre	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el identificador único de un EIP.
status	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el estado de EIP.</li> <li>● Los valores posibles son los siguientes:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>FREEZED</b> (Congelado)</li> <li>- <b>BIND_ERROR</b> (Error de enlace)</li> <li>- <b>BINDING</b> (Encuadernación)</li> <li>- <b>PENDING_DELETE</b> (Liberación)</li> <li>- <b>PENDING_CREATE</b> (Asignación)</li> <li>- <b>PENDING_UPDATE</b> (Actualización)</li> <li>- <b>NOTIFYING</b> (Asignación)</li> <li>- <b>NOTIFY_DELETE</b> (Liberación)</li> <li>- <b>DOWN</b> (sin consolidar)</li> <li>- <b>ACTIVE</b> (Enlazado)</li> <li>- <b>ELB</b> (Unido a un balanceador de carga)</li> <li>- <b>ERROR</b> (Excepciones)</li> </ul> </li> </ul>

Nombre	Tipo	Descripción
type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de EIP.</li> <li>● El valor puede ser <b>5_bgp</b> (BGP dinámico) o <b>5_sbgp</b> (BGP estático). <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN South-Guangzhou: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN East-Shanghai1: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN East-Shanghai2: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN North-Beijing1: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN-Hong Kong: <b>5_bgp</b></li> <li>- AP-Bangkok: <b>5_bgp</b></li> <li>- AP-Singapore: <b>5_bgp</b></li> <li>- AF-Johannesburg: <b>5_bgp</b></li> <li>- CN Southwest-Guiyang1: <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN North-Beijing4: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- LA-Santiago: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Sao Paulo1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Mexico City1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Buenos Aires1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Lima1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Santiago2: <b>5_bgp</b></li> </ul> </li> <li>● Restricciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>- El valor configurado debe ser compatible con el sistema.</li> <li>- <b>publicip_id</b> es un puerto IPv4. Si no se especifica <b>publicip_type</b>, el valor predeterminado es <b>5_bgp</b>.</li> </ul> </li> </ul>
public_ip_address	String	Especifica el EIP obtenido si sólo están disponibles los EIP IPv4. Specifies the IPv4 address corresponding to the IPv6 address if IPv6 EIPs are available.
public_ipv6_address	String	Especifica el EIP obtenido si los EIP IPv6 están disponibles. Este parámetro no existe si solo están disponibles EIP IPv4.
ip_version	Integer	Especifica la versión de la dirección IP. El valor puede ser 4 o 6. <ul style="list-style-type: none"> <li>● 4: dirección IPv4</li> <li>● 6: Dirección IPv6</li> </ul>
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto.
create_time	String	Especifica la hora (UTC) cuando se asigna el EIP.

Nombre	Tipo	Descripción
bandwidth_size	Integer	Especifica el tamaño del ancho de banda.
alias	String	Especifica el nombre de EIP.
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID del proyecto de empresa. El valor es 0 o una string que contiene un máximo de 36 caracteres en formato UUID con guiones (-).</li> <li>● Al asignar un EIP, debe asociar un ID de proyecto de empresa con el EIP.</li> <li>● Si no se especifica este parámetro, el valor predeterminado es 0, que indica que se utiliza el proyecto de empresa predeterminado.</li> </ul>

- Ejemplo de respuesta 1

Anual/Mensual

```
{
  "order_id": "CS1802081410IMDRN",
  "publicip_id": "4eaf3b63-48ca-4410-ab85-bdfddf4b35fd"
}
```

- Ejemplo de respuesta 2

Pago por uso

```
{
  "publicip": {
    "id": "4eaf3b63-48ca-4410-ab85-bdfddf4b35fd",
    "status": "PENDING_CREATE",
    "type": "5_bgp",
    "public_ip_address": "10.xx.xx.238",
    "tenant_id": "26ae5181a416420998eb2093aaed84d9",
    "create_time": "2019-03-27 13:11:58",
    "bandwidth_size": 0,
    "enterprise_project_id": "0",
    "ip_version": 4
  }
}
```

## Código de estado.

Consulte [Códigos de estado](#)

## 3.2 Ancho de banda

### 3.2.1 Consulta de un ancho de banda

#### Función

Esta API se utiliza para consultar detalles sobre un ancho de banda.

## URI

GET /v1/{project\_id}/bandwidths/{bandwidth\_id}

**Tabla 3-34** describe los parámetros.

**Tabla 3-34** Descripción del parámetro

Nombre	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto.
bandwidth_id	Sí	Especifica el identificador de ancho de banda, que identifica de forma exclusiva el ancho de banda.

## Mensaje de solicitud

- Parámetro de solicitud

**Tabla 3-35** Parámetro de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token de usuario. El token se puede obtener llamando a la API de IAM utilizada para obtener un token de usuario. El valor de X-Subject-Token en el encabezado de respuesta es el token de usuario.

- Ejemplo de la solicitud

```
Get https://{Endpoint}/v1/{project_id}/bandwidths/{bandwidth_id}
```

## Mensaje de la respuesta

- Parámetro de respuesta

**Tabla 3-36** Parámetro de respuesta

Nombre	Tipo	Descripción
bandwidth	<b>bandwidth</b> object	Especifica el objeto de ancho de banda.

**Tabla 3-37** Descripción del campo **bandwidth**

Nombre	Tipo	Descripción
name	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el nombre del ancho de banda.</li> <li>● El valor puede contener de 1 a 64 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones bajos (_), guiones (-) y puntos (.).</li> </ul>
size	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tamaño del ancho de banda.</li> <li>● El valor varía de 1 Mbit/s a 300 Mbit/s de forma predeterminada. (El rango específico 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.)</li> </ul>
id	String	Especifica el identificador de ancho de banda, que identifica de forma exclusiva el ancho de banda.
share_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si el ancho de banda es compartido o dedicado.</li> <li>● Los valores posibles son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>PER</b>: Ancho de banda dedicado</li> <li>- <b>WHOLE</b>: Ancho de banda compartido</li> </ul> </li> </ul>
publicip_info	Array of <a href="#">publicip_info</a> objects	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica información sobre el EIP que utiliza el ancho de banda. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-38</a>.</li> <li>● El ancho de banda, cuyo tipo es <b>WHOLE</b>, puede ser utilizado por hasta 20 EIPs. El ancho de banda, cuyo tipo es <b>PER</b>, puede ser utilizado por un solo EIP.</li> </ul>
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto.
bandwidth_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de ancho de banda.</li> <li>● El valor puede ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>- share: Ancho de banda compartido.</li> <li>- bgp: BGP dinámico</li> <li>- sbgp: BGP estático</li> </ul> </li> </ul>

Nombre	Tipo	Descripción
charge_mode	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si la facturación se basa en el tráfico o el ancho de banda.</li> <li>● Los valores posibles pueden ser <b>bandwidth</b> (facturado por ancho de banda) y <b>traffic</b> (facturado por tráfico). Si el valor es una string de caracteres vacía o no se especifica ningún valor, se utiliza el valor <b>bandwidth</b>.</li> </ul>
billing_info	String	<p>Especifica la información de la lista.</p> <p>Si se especifica <b>billing_info</b>, el ancho de banda está en modo de facturación anual/mensual.</p>
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID del proyecto de empresa. El valor es 0 o una string que contiene un máximo de 36 caracteres en formato UUID con guiones (-).</li> <li>● Al crear un ancho de banda, asocie el ID del proyecto de empresa con el ancho de banda.</li> <li>● Si no se especifica este parámetro, el valor predeterminado es 0, que indica que se utiliza el proyecto de empresa predeterminado.</li> </ul>
status	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el estado del ancho de banda.</li> <li>● Los valores posibles son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>FREEZED</b> (Congelado)</li> <li>- <b>NORMAL</b> (Normal)</li> </ul> </li> </ul>
created_at	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la hora (UTC) en la que se crea el ancho de banda.</li> <li>● Formato: <i>yyyy-MM-ddTHH:mm:ss</i></li> </ul>
updated_at	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la hora (UTC) cuando se actualiza el ancho de banda.</li> <li>● Formato: <i>yyyy-MM-ddTHH:mm:ss</i></li> </ul>
enable_bandwidth_rules	boolean	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si se activa QoS.</li> <li>● El valor puede ser <b>true</b> o <b>false</b>.</li> </ul>
rule_quota	integer	<p>Especifica el número máximo de reglas de agrupación admitidas por el ancho de banda.</p>
bandwidth_rules	Array of <b>bandwidth_rules</b> objects	<p>Especifica las reglas de ancho de banda.</p>

Nombre	Tipo	Descripción
public_border_group	String	<p>Especifica si se encuentra en una ubicación central o en una ubicación de borde.</p> <p>Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>center</b></li> <li>● <i>Edge site name</i></li> </ul> <p>Este recurso solo puede asociarse con un EIP de la misma región.</p>

**Tabla 3-38** Objeto **publicip\_info**

Nombre	Tipo	Descripción
publicip_id	String	Especifica el ID de EIP que utiliza el ancho de banda.
publicip_address	String	Especifica el EIP obtenido si sólo están disponibles los EIP IPv4.
publicipv6_address	String	Especifica el EIP obtenido si los EIP IPv6 están disponibles. Este parámetro no existe si solo están disponibles EIP IPv4.
ip_version	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la versión de la dirección IP.</li> <li>● Los valores posibles son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>4</b>: IPv4</li> <li>- <b>6</b>: IPv6</li> </ul> </li> </ul>

Nombre	Tipo	Descripción
publicip_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de EIP.</li> <li>● El valor puede ser <b>5_bgp</b> (BGP dinámico) o <b>5_sbgp</b> (BGP estático). <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN South-Guangzhou: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN East-Shanghai1: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN East-Shanghai2: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN North-Beijing1: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN-Hong Kong: <b>5_bgp</b></li> <li>- AP-Bangkok: <b>5_bgp</b></li> <li>- AP-Singapore: <b>5_bgp</b></li> <li>- AF-Johannesburg: <b>5_bgp</b></li> <li>- CN Southwest-Guiyang1: <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN North-Beijing4: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- LA-Santiago: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Sao Paulo1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Mexico City1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Buenos Aires1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Lima1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Santiago2: <b>5_bgp</b></li> </ul> </li> <li>● Restricciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>- El valor configurado debe ser compatible con el sistema.</li> <li>- <b>publicip_id</b> es un puerto IPv4. Si no se especifica <b>publicip_type</b>, el valor predeterminado es <b>5_bgp</b>.</li> </ul> </li> </ul>

**Tabla 3-39** Objeto **bandwidth\_rules**

Nombre	Tipo	Descripción
id	string	Especifica el ID de regla de ancho de banda.
name	string	Especifica el nombre de la regla de ancho de banda.
admin_state_up	boolean	Especifica el estado de configuración. El valor <b>False</b> indica que la configuración no tiene efecto.

Nombre	Tipo	Descripción
egress_size	integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ancho de banda de salida máximo en Mbit/s.</li> <li>● El intervalo de valores varía de 0 a n, donde n indica el tamaño de ancho de banda compartido. Si el valor se establece en 0, se utilizará el ancho de banda máximo, es decir, el tamaño de ancho de banda compartido.</li> </ul>
egress_guarented_size	integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ancho de banda de salida garantizado en Mbit/s.</li> <li>● El valor varía de 0 a x, donde x indica el ancho de banda restante.</li> </ul>
publicip_info	Array of <b>publicip_info</b> objects	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el EIP asociado al ancho de banda.</li> <li>● El ancho de banda, cuyo tipo se establece en <b>WHOLE</b>, puede ser utilizado por múltiples EIP. El ancho de banda, cuyo tipo se establece en <b>PER</b>, sólo puede ser utilizado por un EIP.</li> </ul>

● Ejemplo de la respuesta

```
{
  "bandwidth": {
    "id": "3cbd5ae9-368f-4bc8-8841-f2ecc322c64a",
    "name": "EIPResourceSetup_1553594229",
    "size": 5,
    "share_type": "PER",
    "publicip_info": [
      {
        "publicip_id": "22b02f40-b95f-465a-ae9b-7c8b0f042a41",
        "publicip_address": "10.xx.xx.62",
        "ip_version": 4,
        "publicip_type": "5_bgp",
      }
    ]
  },
  "tenant_id": "26ae5181a416420998eb2093aaed84d9",
  "bandwidth_type": "bgp",
  "charge_mode": "bandwidth",
  "enterprise_project_id": "0",
  "status": "NORMAL",
  "created_at": "2020-04-21T07:58:02Z",
  "updated_at": "2020-04-21T07:58:02Z",
  "enable_bandwidth_rules": false,
  "rule_quota": 0,
  "bandwidth_rules": [],
}
```

## Código de estado.

Consulte [Códigos de estado](#)

## 3.2.2 Consulta de anchos de banda

### Función

Esta API se utiliza para consultar anchos de banda mediante criterios de búsqueda.

### URI

GET /v1/{project\_id}/bandwidths

**Tabla 3-40** describe los parámetros.

**Tabla 3-40** Descripción del parámetro

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
marker	No	String	<p>Especifica un ID de recurso para la consulta de paginación, que indica que la consulta comienza desde el siguiente registro del ID de recurso especificado.</p> <p>Este parámetro puede funcionar junto con el límite de parámetro.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Si no se pasan los parámetros de marcador y límite, se devolverán los registros de recursos de la primera página.</li><li>● Si el marcador de parámetro no se pasa y el valor del límite de parámetro se establece en 10, se devolverán los primeros 10 registros de recursos.</li><li>● Si el valor del marcador de parámetro se establece en el ID de recurso del 10º registro y el valor del límite de parámetro se establece en 10, se devolverán los registros de recursos del 11º al 20º.</li><li>● Si el valor del marcador de parámetro se establece en el ID de recurso del 10º registro y no se pasa el límite de parámetro, se devolverán los registros de recursos que comienzan desde el 11º registro (incluido el 11º).</li></ul>

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
limit	No	Integer	Especifica el número de registros que se devolverán en cada página. El valor es de 0 a intmax.  se puede utilizar junto con el marcador. Para obtener más información, consulte la descripción de parámetros del marcador.
share_type	No	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de ancho de banda.</li> <li>● Los valores posibles son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>PER</b>: Ancho de banda dedicado</li> <li>- <b>WHOLE</b>: Ancho de banda compartido</li> </ul> </li> <li>● Si este parámetro no está definido, la lista de todos los anchos de banda se devolverá por defecto.</li> </ul>
enterprise_project_id	No	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID del proyecto de empresa. Este campo se puede utilizar para filtrar las VPC asociadas a un proyecto de empresa especificado.</li> <li>● El valor es 0 o una string que contiene un máximo de 36 caracteres en formato UUID con guiones (-). El valor 0 indica el proyecto de empresa predeterminado. Para obtener las VPC enlazadas a todos los proyectos de empresa del usuario, establezca <b>all_granted_eps</b>.</li> </ul>

## Mensaje de solicitud

- Parámetro de solicitud

**Tabla 3-41** Parámetro de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token de usuario. El token se puede obtener llamando a la API de IAM utilizada para obtener un token de usuario. El valor de X-Subject-Token en el encabezado de respuesta es el token de usuario.

- Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{Endpoint}/v1/{project_id}/bandwidths?
limit={limit}&marker={marker}
```

## Mensaje de la respuesta

- Parámetro de respuesta

**Tabla 3-42** Parámetro de respuesta

Nombre	Tipo	Descripción
bandwidths	Array of <b>bandwidths</b> objects	Especifica los objetos de ancho de banda. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-43</a> .

**Tabla 3-43** Descripción del campo **bandwidths**

Nombre	Tipo	Descripción
name	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el nombre del ancho de banda.</li> <li>● El valor puede contener de 1 a 64 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones bajos (_), guiones (-) y puntos (.).</li> </ul>
size	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tamaño de ancho de banda en Mbit/s.</li> <li>● El valor varía de 1 Mbit/s a 300 Mbit/s de forma predeterminada. (El rango específico 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.)</li> </ul>
id	String	Especifica el identificador de ancho de banda, que identifica de forma exclusiva el ancho de banda.
share_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si el ancho de banda es compartido o dedicado.</li> <li>● Los valores posibles son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>PER</b>: Ancho de banda dedicado</li> <li>- <b>WHOLE</b>: Ancho de banda compartido</li> </ul> </li> </ul> <p>Si este parámetro no está definido, la lista de todos los anchos de banda se devolverá por defecto.</p>

Nombre	Tipo	Descripción
publicip_info	Array of <a href="#">publicip_info</a> objects	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la información sobre el EIP que utiliza el ancho de banda. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-44</a>.</li> <li>● El ancho de banda, cuyo tipo es <b>WHOLE</b>, puede ser utilizado por múltiples EIPs (hasta 20 EIPs por defecto). El ancho de banda, cuyo tipo es <b>PER</b>, puede ser utilizado por un solo EIP.</li> </ul>
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto.
bandwidth_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de ancho de banda.</li> <li>● El valor puede ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>- share: Ancho de banda compartido.</li> <li>- bgp: BGP dinámico</li> <li>- sbgp: BGP estático</li> </ul> </li> </ul>
charge_mode	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si el ancho de banda se factura por el tráfico o por el tamaño del ancho de banda.</li> <li>● Los valores posibles pueden ser <b>bandwidth</b> (facturado por ancho de banda) y <b>traffic</b> (facturado por tráfico). Si el valor es una string de caracteres vacía o no se especifica ningún valor, se utiliza el valor <b>bandwidth</b>.</li> </ul>
billing_info	String	Especifica la información de la lista. Si se especifica <b>billing_info</b> , el ancho de banda está en modo de facturación anual/mensual.
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID del proyecto de empresa. El valor es 0 o una string que contiene un máximo de 36 caracteres en formato UUID con guiones (-). El valor 0 indica el proyecto de empresa predeterminado. Para obtener el ancho de banda enlazado a todos los proyectos de empresa del usuario, establezca <b>all_granted_eps</b>.</li> <li>● Al crear un ancho de banda, asocie el ID del proyecto de empresa con el ancho de banda.</li> </ul>

Nombre	Tipo	Descripción
status	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el estado del ancho de banda.</li> <li>● Possible values are as follows: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>FREEZED</b> (Congelado)</li> <li>- <b>NORMAL</b> (Normal)</li> </ul> </li> </ul>
created_at	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la hora (UTC) en la que se crea el ancho de banda.</li> <li>● Formato: <i>yyyy-MM-ddTHH:mm:ss</i></li> </ul>
updated_at	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la hora (UTC) cuando se actualiza el ancho de banda.</li> <li>● Formato: <i>yyyy-MM-ddTHH:mm:ss</i></li> </ul>
enable_bandwidth_rules	boolean	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si se activa QoS.</li> <li>● El valor puede ser <b>true</b> o <b>false</b>.</li> </ul>
rule_quota	integer	Especifica el número máximo de reglas de agrupación admitidas por el ancho de banda.
bandwidth_rules	Array of <b>bandwidth_rules</b> objects	Especifica las reglas de ancho de banda.
public_border_group	String	<p>Especifica si se encuentra en una ubicación central o en una ubicación de borde.</p> <p>Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>center</b></li> <li>● <i>Edge site name</i></li> </ul> <p>Este recurso solo puede asociarse con un EIP de la misma región.</p>

**Tabla 3-44** Objeto **publicip\_info**

Nombre	Tipo	Descripción
publicip_id	String	Especifica el ID de EIP que utiliza el ancho de banda.
publicip_address	String	Especifica el EIP obtenido si sólo están disponibles los EIP IPv4.
publicipv6_address	String	Especifica el EIP obtenido si los EIP IPv6 están disponibles. Este parámetro no existe si solo están disponibles EIP IPv4.

Nombre	Tipo	Descripción
ip_version	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la versión de la dirección IP.</li> <li>● Los valores posibles son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>4</b>: IPv4</li> <li>- <b>6</b>: IPv6</li> </ul> </li> </ul>
publicip_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de EIP.</li> <li>● El valor puede ser <b>5_bgp</b> (BGP dinámico) o <b>5_sbgp</b> (BGP estático). <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN South-Guangzhou: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN East-Shanghai1: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN East-Shanghai2: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN North-Beijing1: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN-Hong Kong: <b>5_bgp</b></li> <li>- AP-Bangkok: <b>5_bgp</b></li> <li>- AP-Singapore: <b>5_bgp</b></li> <li>- AF-Johannesburg: <b>5_bgp</b></li> <li>- CN Southwest-Guiyang1: <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN North-Beijing4: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- LA-Santiago: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Sao Paulo1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Mexico City1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Buenos Aires1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Lima1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Santiago2: <b>5_bgp</b></li> </ul> </li> <li>● Restricciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>- El valor configurado debe ser compatible con el sistema.</li> <li>- <b>publicip_id</b> es un puerto IPv4. Si no se especifica <b>publicip_type</b>, el valor predeterminado es <b>5_bgp</b>.</li> </ul> </li> </ul>

**Tabla 3-45** Objeto **bandwidth\_rules**

Nombre	Tipo	Descripción
id	string	Especifica el ID de regla de ancho de banda.
name	string	Especifica el nombre de la regla de ancho de banda.

Nombre	Tipo	Descripción
admin_state_up	boolean	Especifica el estado de configuración. El valor <b>False</b> indica que la configuración no tiene efecto.
egress_size	integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ancho de banda de salida máximo en Mbit/s.</li> <li>● El intervalo de valores varía de 0 a n, donde n indica el tamaño de ancho de banda compartido. Si el valor se establece en 0, se utilizará el ancho de banda máximo, es decir, el tamaño de ancho de banda compartido.</li> </ul>
egress_guarented_size	integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ancho de banda de salida garantizado en Mbit/s.</li> <li>● El valor varía de 0 a x, donde x indica el ancho de banda restante.</li> </ul>
publicip_info	Array of <b>publicip_info</b> objects	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el EIP asociado al ancho de banda.</li> <li>● El ancho de banda, cuyo tipo se establece en <b>WHOLE</b>, puede ser utilizado por múltiples EIP. El ancho de banda, cuyo tipo se establece en <b>PER</b>, sólo puede ser utilizado por un EIP.</li> </ul>

● Ejemplo de la respuesta

```
{
  "bandwidths": [
    {
      "id": "09b99c91-da7c-449f-94e2-f4934c5b2a71",
      "name": "vpngw-f632a7b0-ef50-4ac5-97e9-ddc56b3d5977",
      "size": 200,
      "share_type": "PER",
      "publicip_info": [
        {
          "publicip_id": "2a65923c-7133-415d-ae3b-cf9635a942c5",
          "publicip_address": "10.xx.xx.3",
          "ip_version": 4,
          "publicip_type": "5_bgp",
        }
      ]
    },
    {
      "tenant_id": "26ae5181a416420998eb2093aaed84d9",
      "bandwidth_type": "bgp",
      "charge_mode": "bandwidth",
      "billing_info": "",
      "enterprise_project_id": "0"
    }
  ],
  "status": "NORMAL",
  "enable_bandwidth_rules": false,
  "rule_quota": 0,
  "bandwidth_rules": [],
}
{
  "id": "0a583ff1-b43e-4000-ade3-e7af0097f832",
  "name": "vpngw-7e880d5b-f458-40ad-a7e5-735c44cd8b7d",
  "size": 300,
  "share_type": "PER",
}
```

```
"publicip_info": [
  {
    "publicip_id": "c754bc9a-16d5-4763-9674-d7561917aa80",
    "publicip_address": "10.xx.xx.9",
    "ip_version": 4,
    "publicip_type": "5_bgp",
  }
],
"tenant_id": "26ae5181a416420998eb2093aaed84d9",
"bandwidth_type": "bgp",
"charge_mode": "bandwidth",
"billing_info": "",
"enterprise_project_id": "0"
"status": "NORMAL",
"enable_bandwidth_rules": false,
"rule_quota": 0,
"bandwidth_rules": [],
},
{
  "id": "0a673f00-3640-4a13-949e-7049b2916baf",
  "name": "bandwidth123",
  "size": 10,
  "share_type": "PER",
  "publicip_info": [
    {
      "publicip_id": "cec7fb70-2f82-4561-bd83-2121fb642fdc",
      "publicip_address": "10.xx.xx.184",
      "ip_version": 4,
      "publicip_type": "5_bgp",
    }
  ],
  "tenant_id": "26ae5181a416420998eb2093aaed84d9",
  "bandwidth_type": "bgp",
  "charge_mode": "bandwidth",
  "billing_info": "",
  "enterprise_project_id": "0"
  "status": "NORMAL",
  "enable_bandwidth_rules": false,
  "rule_quota": 0,
  "bandwidth_rules": [],
},
{
  "id": "0ddeleae-1783-46dc-998c-930fbe261ff9",
  "name": "bandwidth123",
  "size": 100,
  "share_type": "PER",
  "publicip_info": [
    {
      "publicip_id": "24232038-e178-40ad-80e4-5abb75db84be",
      "publicip_address": "10.xx.xx.101",
      "ip_version": 4,
      "publicip_type": "5_bgp",
    }
  ],
  "tenant_id": "26ae5181a416420998eb2093aaed84d9",
  "bandwidth_type": "bgp",
  "charge_mode": "bandwidth",
  "billing_info": "",
  "enterprise_project_id": "0"
  "status": "NORMAL",
  "enable_bandwidth_rules": false,
  "rule_quota": 0,
  "bandwidth_rules": [],
}
]
```

## Código de estado

Consulte [Códigos de estado](#)

### 3.2.3 Actualización de un ancho de banda

#### Función

Esta API se utiliza para actualizar información sobre un ancho de banda.

#### URI

PUT /v1/{project\_id}/bandwidths/{bandwidth\_id}

**Tabla 3-46** describe los parámetros.

**Tabla 3-46** Descripción del parámetro

Nombre	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto.
bandwidth_id	Sí	Especifica el identificador de ancho de banda, que identifica de forma exclusiva el ancho de banda.

#### Mensaje de solicitud

- Parámetro de solicitud

**Tabla 3-47** Parámetro de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token de usuario. El token se puede obtener llamando a la API de IAM utilizada para obtener un token de usuario. El valor de X-Subject-Token en el encabezado de respuesta es el token de usuario.

**Tabla 3-48** Parámetro de solicitud

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
bandwidth	Sí	<b>bandwidth</b> object	Especifica los objetos de ancho de banda. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-49</a> .

**Tabla 3-49** Descripción del campo **bandwidth**

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el nombre del ancho de banda.</li> <li>● El valor puede contener de 1 a 64 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones bajos (_), guiones (-) y puntos (.). Si el valor se deja en blanco, el nombre del ancho de banda no se cambia.</li> <li>● Debe especificarse <b>name</b> o <b>size</b> del parámetro.</li> </ul>

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
size	No	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tamaño de ancho de banda en Mbit/s.</li> <li>● El valor varía de 1 Mbit/s a 300 Mbit/s de forma predeterminada. (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.) Si el parámetro no está incluido, el tamaño del ancho de banda no cambia.</li> <li>● Debe especificarse <b>name</b> o <b>size</b> del parámetro.</li> <li>● Si se especifica una fracción decimal (por ejemplo 10.2) o una string de caracteres (por ejemplo "10"), el valor especificado se convertirá automáticamente en un entero.</li> <li>● El incremento mínimo 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"> <li>- El incremento mínimo es de 1 Mbit/s si el ancho de banda permitido oscila entre 0 Mbit/s y 300 Mbit/s (con 300 Mbit/s incluidos).</li> <li>- El incremento mínimo es de 50 Mbit/s si el ancho de banda permitido oscila entre 300 Mbit/s y 1000 Mbit/s (con 1000 Mbit/s incluidos).</li> <li>- El incremento mínimo es de 500 Mbit/s si el ancho de banda permitido es mayor que 1000 Mbit/s.</li> </ul> </li> </ul>

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
charge_mode	No	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si la facturación se basa en el tráfico, el ancho de banda o el ancho de banda percentil 95 (mejorado).</li> <li>● Los valores posibles pueden ser <b>bandwidth</b> (facturado por ancho de banda), <b>traffic</b> (facturado por tráfico) o <b>95peak_plus</b> (facturado por ancho de banda percentil 95 mejorado). Si el valor es una string de caracteres vacía o no se especifica ningún valor, se utiliza el valor <b>bandwidth</b>.</li> <li>● Solo el ancho de banda compartido admite <b>95peak_plus</b> (facturado por el ancho de banda mejorado del percentil 95). Si opta por ser facturado por el ancho de banda percentil 95 (mejorado), debe especificar el porcentaje de ancho de banda garantizado. El valor predeterminado es 20%.</li> </ul>

- Ejemplo de la solicitud

```
PUT https://{Endpoint}/v1/{project_id}/bandwidths/{bandwidth_id}
{
  "bandwidth":
    { "name": "bandwidth123",
      "size": 10
    }
}
```

## Mensaje de la respuesta

- Parámetro de respuesta

**Tabla 3-50** Parámetro de respuesta

Nombre	Tipo	Descripción
bandwidth	<b>bandwidth</b> object	Especifica los objetos de ancho de banda. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-51</a> .

**Tabla 3-51** Descripción del campo **bandwidth**

Nombre	Tipo	Descripción
name	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el nombre del ancho de banda.</li> <li>● El valor puede contener de 1 a 64 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones bajos (_), guiones (-) y puntos (.).</li> </ul>
size	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tamaño de ancho de banda en Mbit/s.</li> <li>● El valor varía de 1 Mbit/s a 300 Mbit/s de forma predeterminada. (El rango específico 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.)</li> </ul>
id	String	Especifica el identificador de ancho de banda, que identifica de forma exclusiva el ancho de banda.
share_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si el ancho de banda es compartido o dedicado.</li> <li>● Los valores posibles son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>PER</b>: Ancho de banda dedicado</li> <li>- <b>WHOLE</b>: Ancho de banda compartido</li> </ul> </li> </ul>
publicip_info	Array of <a href="#">publicip_info</a> objects	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la información sobre el EIP que utiliza el ancho de banda. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-52</a>.</li> <li>● El ancho de banda, cuyo tipo es <b>WHOLE</b>, puede ser utilizado por múltiples EIPs (hasta 20 EIPs por defecto). El ancho de banda, cuyo tipo es <b>PER</b>, puede ser utilizado por un solo EIP.</li> </ul>
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto.
bandwidth_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de ancho de banda.</li> <li>● El valor puede ser bgp, sbgp o share. <ul style="list-style-type: none"> <li>- share: Ancho de banda compartido.</li> <li>- bgp: BGP dinámico</li> <li>- sbgp: BGP estático</li> </ul> </li> </ul>

Nombre	Tipo	Descripción
charge_mode	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si el ancho de banda se factura por el tráfico o por el tamaño del ancho de banda.</li> <li>● Los valores posibles pueden ser <b>bandwidth</b> (facturado por ancho de banda) y <b>traffic</b> (facturado por tráfico). Si el valor es una string de caracteres vacía o no se especifica ningún valor, se utiliza el valor <b>bandwidth</b>.</li> </ul>
billing_info	String	<p>Especifica la información de la lista.</p> <p>Si se especifica <b>billing_info</b>, el ancho de banda está en modo de facturación anual/mensual.</p>
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID del proyecto de empresa. El valor es 0 o una string que contiene un máximo de 36 caracteres en formato UUID con guiones (-). El valor 0 indica el proyecto de empresa predeterminado. Para obtener el ancho de banda enlazado a todos los proyectos de empresa del usuario, establezca <b>all_granted_eps</b>.</li> <li>● Al crear un ancho de banda, asocie el ID del proyecto de empresa con el ancho de banda.</li> </ul>
status	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el estado del ancho de banda.</li> <li>● Los valores posibles son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>FREEZED</b> (Congelado)</li> <li>- <b>NORMAL</b> (Normal)</li> </ul> </li> </ul>
created_at	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la hora (UTC) en la que se crea el ancho de banda.</li> <li>● Formato: <i>yyyy-MM-ddTHH:mm:ss</i></li> </ul>
updated_at	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la hora (UTC) cuando se actualiza el ancho de banda.</li> <li>● Formato: <i>yyyy-MM-ddTHH:mm:ss</i></li> </ul>
enable_bandwidth_rules	boolean	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si se activa QoS.</li> <li>● El valor puede ser <b>true</b> o <b>false</b>.</li> </ul>
rule_quota	integer	<p>Especifica el número máximo de reglas de agrupación admitidas por el ancho de banda.</p>

Nombre	Tipo	Descripción
bandwidth_rules	Array of <b>bandwidth_rule</b> s objects	Especifica las reglas de ancho de banda.
public_border_group	String	Especifica si se encuentra en una ubicación central o en una ubicación de borde. Valores: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Centro</li> <li>● Nombre del sitio perimetral</li> </ul> Este recurso solo puede asociarse con un EIP de la misma región.

**Tabla 3-52** Objetos **publicip\_info**

Nombre	Tipo	Descripción
publicip_id	String	Especifica el ID de EIP que utiliza el ancho de banda.
publicip_address	String	Especifica el EIP obtenido si sólo están disponibles los EIP IPv4.
publicipv6_address	String	Especifica el EIP obtenido si los EIP IPv6 están disponibles. Este parámetro no existe si solo están disponibles EIP IPv4.
ip_version	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la versión de la dirección IP.</li> <li>● Los valores posibles son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>4</b>: IPv4</li> <li>- <b>6</b>: IPv6</li> </ul> </li> </ul>

Nombre	Tipo	Descripción
publicip_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de EIP.</li> <li>● El valor puede ser <b>5_bgp</b> (BGP dinámico) o <b>5_sbgp</b> (BGP estático). <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN South-Guangzhou: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN East-Shanghai1: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN East-Shanghai2: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN North-Beijing1: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN-Hong Kong: <b>5_bgp</b></li> <li>- AP-Bangkok: <b>5_bgp</b></li> <li>- AP-Singapore: <b>5_bgp</b></li> <li>- AF-Johannesburg: <b>5_bgp</b></li> <li>- CN Southwest-Guiyang1: <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN North-Beijing4: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- LA-Santiago: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Sao Paulo1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Mexico City1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Buenos Aires1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Lima1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Santiago2: <b>5_bgp</b></li> </ul> </li> <li>● Restricciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>- El valor configurado debe ser compatible con el sistema.</li> <li>- <b>publicip_id</b> es un puerto IPv4. Si no se especifica <b>publicip_type</b>, el valor predeterminado es <b>5_bgp</b>.</li> </ul> </li> </ul>

**Tabla 3-53** Objeto **bandwidth\_rules**

Nombre	Tipo	Descripción
id	string	Especifica el ID de regla de ancho de banda.
name	string	Especifica el nombre de la regla de ancho de banda.
admin_state_up	boolean	Especifica el estado de configuración. El valor <b>False</b> indica que la configuración no tiene efecto.

Nombre	Tipo	Descripción
egress_size	integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ancho de banda de salida máximo en Mbit/s.</li> <li>● El intervalo de valores varía de 0 a n, donde n indica el tamaño de ancho de banda compartido. Si el valor se establece en 0, se utilizará el ancho de banda máximo, es decir, el tamaño de ancho de banda compartido.</li> </ul>
egress_guarented_size	integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ancho de banda de salida garantizado en Mbit/s.</li> <li>● El valor varía de 0 a x, donde x indica el ancho de banda restante.</li> </ul>
publicip_info	Array of <b>publicip_info</b> objects	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el EIP asociado al ancho de banda.</li> <li>● El ancho de banda, cuyo tipo se establece en <b>WHOLE</b>, puede ser utilizado por múltiples EIP. El ancho de banda, cuyo tipo se establece en <b>PER</b>, sólo puede ser utilizado por un EIP.</li> </ul>

● Ejemplo de la respuesta

```
{
  "bandwidth": {
    "id": "3fa5b383-5a73-4dcb-a314-c6128546d855",
    "name": "bandwidth123",
    "size": 10,
    "share_type": "PER",
    "publicip_info": [
      {
        "publicip_id": "6285e7be-fd9f-497c-bc2d-dd0bdea6efe0",
        "publicip_address": "161.xx.xx.9",
        "publicip_type": "5_bgp",
        "ip_version": 4
      }
    ],
    "tenant_id": "8b7e35ad379141fc9df3e178bd64f55c",
    "bandwidth_type": "bgp",
    "charge_mode": "bandwidth",
    "status": "NORMAL",
    "enable_bandwidth_rules": false,
    "rule_quota": 0,
    "bandwidth_rules": []
  }
}
```

## Código de estado

Consulte [Códigos de estado](#)

## 3.3 Ancho de banda (V2.0)

### 3.3.1 Asignación de un ancho de banda compartido

#### Función

Esta API se utiliza para asignar un ancho de banda compartido.

#### URI

POST /v2.0/{project\_id}/bandwidths

[Tabla 3-54](#) describe los parámetros.

**Tabla 3-54** Descripción del parámetro

Nombre	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto.

#### Mensaje de solicitud

- Parámetro de solicitud

**Tabla 3-55** Parámetro de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token de usuario. El token se puede obtener llamando a la API de IAM utilizada para obtener un token de usuario. El valor de X-Subject-Token en el encabezado de respuesta es el token de usuario.

**Tabla 3-56** Parámetro de solicitud

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
bandwidth	Sí	<b>bandwidth</b> object	Especifica los objetos de ancho de banda. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-57</a> .

**Tabla 3-57** Descripción del campo **bandwidth**

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	Sí	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el nombre del ancho de banda.</li> <li>● El valor puede contener de 1 a 64 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones bajos (_), guiones (-) y puntos (.).</li> </ul>
size	Sí	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tamaño del ancho de banda. El ancho de banda compartido tiene un límite mínimo, que puede variar dependiendo de los sitios. El valor mínimo predeterminado es 5 Mbit/s.</li> <li>● El valor varía de 5 Mbit/s a 2000 Mbit/s de forma predeterminada. (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.)</li> <li>● Si se especifica una fracción decimal (por ejemplo 10.2) o una string de caracteres (por ejemplo "10"), el valor especificado se convertirá automáticamente en un entero.</li> <li>● El incremento mínimo 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"> <li>- El incremento mínimo es de 1 Mbit/s si el ancho de banda permitido oscila entre 0 Mbit/s y 300 Mbit/s (con 300 Mbit/s incluidos).</li> <li>- El incremento mínimo es de 50 Mbit/s si el ancho de banda permitido oscila entre 300 Mbit/s y 1000 Mbit/s (con 1000 Mbit/s incluidos).</li> <li>- El incremento mínimo es de 500 Mbit/s si el ancho de banda permitido es mayor que 1000 Mbit/s.</li> </ul> </li> </ul>

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
enterprise_project_id	No	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID del proyecto de empresa. El valor es 0 o una string que contiene un máximo de 36 caracteres en formato UUID con guiones (-). El valor 0 indica el proyecto de empresa predeterminado.</li> <li>● Cuando cree un ancho de banda compartido, asocie el ID del proyecto de empresa con el ancho de banda compartido.</li> </ul> <p><b>NOTA</b> Para obtener más información acerca de los proyectos de empresa y cómo obtener los ID de proyecto de empresa, consulte la <a href="#">Guía del usuario de Enterprise Management</a>.</p>
charge_mode	No	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si la facturación se basa en el ancho de banda o el ancho de banda percentil 95 (mejorado).</li> <li>● Los valores posibles pueden ser <b>bandwidth</b> (facturado por ancho de banda) y <b>95peak_plus</b> (facturado por ancho de banda mejorado del percentil 95). Si el valor es una string de caracteres vacía o no se especifica ningún valor, se utiliza el valor <b>bandwidth</b>.</li> <li>● Solo el ancho de banda compartido admite <b>95peak_plus</b> (facturado por el ancho de banda mejorado del percentil 95). Si utiliza el ancho de banda mejorado del percentil 95, debe especificar el porcentaje de ancho de banda garantizado. El valor predeterminado es 20%.</li> </ul>
public_border_group	No	String	<p>Especifica si se encuentra en una ubicación central o en una ubicación de borde.</p> <p>Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>center</b></li> <li>● <i>Edge site name</i></li> </ul> <p>Este recurso solo puede asociarse con un EIP de la misma región.</p>

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
bandwidth_type	No	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de ancho de banda que se va a crear.</li> <li>● Para obtener más información sobre los tipos de ancho de banda admitidos, consulte <a href="#">Consulta de un ancho de banda</a>.</li> </ul> Por defecto: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Región central: <b>share</b></li> <li>- Sitio del borde: <b>edgeshare</b></li> </ul>

● Ejemplo de la solicitud

POST [https://{Endpoint}/v2.0/{project\\_id}/bandwidths](https://{Endpoint}/v2.0/{project_id}/bandwidths)

```
{
  "bandwidth": {
    "name": "bandwidth123",
    "size": 10
  }
}
```

## Mensaje de la respuesta

- Parámetro de respuesta

**Tabla 3-58** Parámetro de respuesta

Nombre	Tipo	Descripción
bandwidth	<b>bandwidth</b> object	Especifica los objetos de ancho de banda. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-59</a> .

**Tabla 3-59** Descripción del campo **bandwidth**

Nombre	Tipo	Descripción
name	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el nombre del ancho de banda.</li> <li>● El valor puede contener de 1 a 64 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones bajos (_), guiones (-) y puntos (.).</li> </ul>

Nombre	Tipo	Descripción
size	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tamaño del ancho de banda.</li> <li>● El valor varía de 5 Mbit/s a 2000 Mbit/s de forma predeterminada. (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.)</li> </ul>
id	String	Especifica el identificador de ancho de banda, que identifica de forma exclusiva el ancho de banda.
share_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si el ancho de banda es compartido o dedicado.</li> <li>● El valor puede ser <b>PER</b> o <b>WHOLE</b>. <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>WHOLE</b>: Ancho de banda compartido</li> <li>- <b>PER</b>: Ancho de banda dedicado</li> </ul> </li> </ul>
publicip_info	Array of <b>publicip_info</b> objects	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica información sobre el EIP que utiliza el ancho de banda. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-60</a>.</li> <li>● El ancho de banda, cuyo tipo es <b>WHOLE</b>, puede ser utilizado por múltiples EIP. El ancho de banda, cuyo tipo es <b>PER</b>, puede ser utilizado por un solo EIP.</li> </ul>
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto.
bandwidth_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de ancho de banda. El valor predeterminado para el ancho de banda compartido es <b>share</b>.</li> <li>● El valor puede ser <b>share</b>, <b>bgp</b> o <b>sbgp</b>. <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>share</b>: Ancho de banda compartido</li> <li>- <b>bgp</b>: BGP dinámico</li> <li>- <b>sbgp</b>: BGP estático</li> </ul> </li> </ul>

Nombre	Tipo	Descripción
charge_mode	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si el ancho de banda se factura por el tráfico o por el tamaño del ancho de banda.</li> <li>● Los valores posibles pueden ser <b>bandwidth</b> (facturado por ancho de banda) y <b>traffic</b> (facturado por tráfico). Si el valor es una string de caracteres vacía o no se especifica ningún valor, se utiliza el valor <b>bandwidth</b>.</li> <li>● El ancho de banda compartido se puede facturar solo por ancho de banda.</li> </ul>
billing_info	String	<p>Especifica la información de la lista.</p> <p>Si se especifica <b>billing_info</b>, el ancho de banda está en modo de facturación anual/mensual.</p>
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID del proyecto de empresa. El valor es 0 o un UUID que puede contener un máximo de 36 caracteres, incluyendo guiones (-). El valor 0 indica el proyecto de empresa predeterminado.</li> <li>● Cuando cree un ancho de banda compartido, asocie el ID del proyecto de empresa con el ancho de banda compartido.</li> </ul> <p><b>NOTA</b></p> <p>Para obtener más información acerca de los proyectos de empresa y cómo obtener los ID de proyecto de empresa, consulte la <a href="#">Guía del usuario de Enterprise Management</a>.</p>
status	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el estado del ancho de banda.</li> <li>● Los valores posibles son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>FREEZED</b> (Congelado)</li> <li>- <b>NORMAL</b> (Normal)</li> </ul> </li> </ul>
created_at	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la hora (UTC) en la que se crea el ancho de banda.</li> <li>● Formato: <i>yyyy-MM-ddTHH:mm:ss</i></li> </ul>
updated_at	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la hora (UTC) cuando se actualiza el ancho de banda.</li> <li>● Formato: <i>yyyy-MM-ddTHH:mm:ss</i></li> </ul>

Nombre	Tipo	Descripción
enable_bandwidth_rules	boolean	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si se activa QoS.</li> <li>● El valor puede ser <b>true</b> o <b>false</b>.</li> </ul>
rule_quota	integer	Especifica el número máximo de reglas de agrupación admitidas por el ancho de banda.
bandwidth_rules	Array of <b>bandwidth_rules</b> objects	Especifica las reglas de ancho de banda.
public_border_group	String	<p>Especifica si se encuentra en una ubicación central o en una ubicación de borde.</p> <p>Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>center</b></li> <li>● <i>Edge site name</i></li> </ul> <p>Este recurso solo puede asociarse con un EIP de la misma región.</p>

**Tabla 3-60** Objeto **publicip\_info**

Nombre	Tipo	Descripción
publicip_id	String	Especifica el ID del EIP que utiliza el ancho de banda.
publicip_address	String	Especifica el EIP obtenido si sólo están disponibles los EIP IPv4.
publicipv6_address	String	Especifica el EIP obtenido si los EIP IPv6 están disponibles. Este parámetro no existe si solo están disponibles EIP IPv4.
ip_version	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la versión de la dirección IP.</li> <li>● Los valores posibles son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4: dirección IPv4</li> <li>- 6: Dirección IPv6</li> </ul> </li> </ul>

Nombre	Tipo	Descripción
publicip_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de EIP.</li> <li>● El valor puede ser <b>5_bgp</b> (BGP dinámico) o <b>5_sbgp</b> (BGP estático). <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN South-Guangzhou: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN East-Shanghai1: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN East-Shanghai2: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN North-Beijing1: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN-Hong Kong: <b>5_bgp</b></li> <li>- AP-Bangkok: <b>5_bgp</b></li> <li>- AP-Singapore: <b>5_bgp</b></li> <li>- AF-Johannesburg: <b>5_bgp</b></li> <li>- CN Southwest-Guiyang1: <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN North-Beijing4: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- LA-Santiago: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Sao Paulo1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Mexico City1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Buenos Aires1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Lima1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Santiago2: <b>5_bgp</b></li> </ul> </li> <li>● Restricciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>- El valor configurado debe ser compatible con el sistema.</li> <li>- <b>publicip_id</b> es un puerto IPv4. Si no se especifica <b>publicip_type</b>, el valor predeterminado es <b>5_bgp</b>.</li> </ul> </li> </ul>

**Tabla 3-61** Objeto **bandwidth\_rules**

Nombre	Tipo	Descripción
id	string	Especifica el ID de regla de ancho de banda.
name	string	Especifica el nombre de la regla de ancho de banda.
admin_state_up	boolean	Especifica el estado de configuración. El valor <b>False</b> indica que la configuración no tiene efecto.

Nombre	Tipo	Descripción
egress_size	integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ancho de banda de salida máximo en Mbit/s.</li> <li>● El intervalo de valores varía de 0 a n, donde n indica el tamaño de ancho de banda compartido. Si el valor se establece en 0, se utilizará el ancho de banda máximo, es decir, el tamaño de ancho de banda compartido.</li> </ul>
egress_guarented_size	integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ancho de banda de salida garantizado en Mbit/s.</li> <li>● El valor varía de 0 a x, donde x indica el ancho de banda restante.</li> </ul>
publicip_info	Array of <b>publicip_info</b> objects	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el EIP asociado al ancho de banda.</li> <li>● El ancho de banda, cuyo tipo se establece en <b>WHOLE</b>, puede ser utilizado por múltiples EIP. El ancho de banda, cuyo tipo se establece en <b>PER</b>, sólo puede ser utilizado por un EIP.</li> </ul>

● Example response

```
{
  "bandwidth": {
    "id": "1bffc5f2-ff19-45a6-96d2-dfdca49cc387",
    "name": "bandwidth123",
    "size": 10,
    "share_type": "WHOLE",
    "publicip_info": [],
    "tenant_id": "26ae5181a416420998eb2093aaed84d9",
    "bandwidth_type": "share",
    "charge_mode": "bandwidth",
    "billing_info": "",
    "enterprise_project_id": "0",
    "status": "NORMAL",
    "created_at": "2020-04-21T07:58:02Z",
    "updated_at": "2020-04-21T07:58:02Z",
    "enable_bandwidth_rules": false,
    "rule_quota": 0,
    "bandwidth_rules": []
  }
}
```

## Código de estado

Consulte [Códigos de estado](#)

## 3.3.2 Asignación de varios anchos de banda compartidos

### Función

Esta API se utiliza para asignar varios anchos de banda compartidos a la vez.

## URI

POST /v2.0/{project\_id}/batch-bandwidths

**Tabla 3-62** describes the parameters.

**Tabla 3-62** Descripción del parámetro

Nombre	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto.

## Mensaje de solicitud

- Parámetro de solicitud

**Tabla 3-63** Parámetro de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token de usuario. El token se puede obtener llamando a la API de IAM utilizada para obtener un token de usuario. El valor de X-Subject-Token en el encabezado de respuesta es el token de usuario.

**Tabla 3-64** Parámetro de solicitud

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
bandwidth	Sí	<b>bandwidth</b> object	Especifica los objetos de ancho de banda. For details, see <a href="#">Tabla 3-65</a> .

**Tabla 3-65** Descripción del campo **bandwidth**

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	Sí	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica el nombre del ancho de banda.</li><li>● El valor puede contener de 1 a 64 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones bajos (_), guiones (-) y puntos (.).</li></ul>

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
size	Sí	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tamaño del ancho de banda. El ancho de banda compartido tiene un límite mínimo, que puede variar dependiendo de los sitios. El valor mínimo predeterminado es 5 Mbit/s.</li> <li>● El valor varía de 5 Mbit/s a 2000 Mbit/s de forma predeterminada. (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.)</li> <li>● El incremento mínimo 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"> <li>- El incremento mínimo es de 1 Mbit/s si el ancho de banda permitido oscila entre 0 Mbit/s y 300 Mbit/s (con 300 Mbit/s incluidos).</li> <li>- El incremento mínimo es de 50 Mbit/s si el ancho de banda permitido oscila entre 300 Mbit/s</li> </ul> </li> </ul>

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
			<p>y 1000 Mbit/s (con 1000 Mbit/s incluidos).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El incremento mínimo es de 500 Mbit/s si el ancho de banda permitido es mayor que 1000 Mbit/s.</li> </ul>
count	Si	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el número de anchos de banda compartidos que se pueden asignar a la vez.</li> <li>● El valor es un entero positivo.</li> <li>● Si se especifica una fracción decimal (por ejemplo 2.2) o una string de caracteres (por ejemplo "2"), el valor especificado se convertirá automáticamente en un entero.</li> </ul>
public_border_group	No	String	<p>Especifica si se encuentra en una ubicación central o en una ubicación de borde.</p> <p>Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>center</b></li> <li>● <i>Edge site name</i></li> </ul> <p>Este recurso solo puede asociarse con un EIP de la misma región.</p>

● **Ejemplo de la solicitud**

POST [https://{Endpoint}/v2.0/{project\\_id}/batch-bandwidths](https://{Endpoint}/v2.0/{project_id}/batch-bandwidths)

```
{
  "bandwidth": {
    "name": "bandwidth123",
    "size": 10,
    "count": 2
  }
}
```

## Mensaje de la respuesta

- Parámetro de respuesta

**Tabla 3-66** Parámetro de respuesta

Nombre	Tipo	Descripción
bandwidths	Array of <b>bandwidths</b> objects	Especifica los objetos de ancho de banda. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-67</a> .

**Tabla 3-67** Descripción del campo **bandwidths**

Nombre	Tipo	Descripción
name	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el nombre del ancho de banda.</li> <li>● El valor puede contener de 1 a 64 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones bajos (_), guiones (-) y puntos (.).</li> </ul>
size	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tamaño del ancho de banda.</li> <li>● El valor varía de 5 Mbit/s a 2000 Mbit/s de forma predeterminada. (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.)</li> </ul>
id	String	Especifica el identificador de ancho de banda, que identifica de forma exclusiva el ancho de banda.
share_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si el ancho de banda es compartido o dedicado.</li> <li>● El valor puede ser <b>PER</b> o <b>WHOLE</b>. <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>WHOLE</b>: Ancho de banda compartido</li> <li>- <b>PER</b>: Ancho de banda dedicado</li> </ul> </li> </ul>
publicip_info	Array of <b>publicip_info</b> objects	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica información sobre el EIP que utiliza el ancho de banda. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-68</a>.</li> <li>● El ancho de banda, cuyo tipo es <b>WHOLE</b>, puede ser utilizado por múltiples EIP. El ancho de banda, cuyo tipo es <b>PER</b>, puede ser utilizado por un solo EIP.</li> </ul>

Nombre	Tipo	Descripción
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto.
bandwidth_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de ancho de banda. El valor predeterminado para el ancho de banda compartido es <b>share</b>.</li> <li>● El valor puede ser <b>share</b>, <b>bgp</b> o <b>sbgp</b>. <ul style="list-style-type: none"> <li>- share: Ancho de banda compartido.</li> <li>- bgp: BGP dinámico</li> <li>- sbgp: BGP estático</li> </ul> </li> </ul>
charge_mode	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si el ancho de banda se factura por el tráfico o por el tamaño del ancho de banda.</li> <li>● Los valores posibles pueden ser <b>bandwidth</b> (facturado por ancho de banda) y <b>traffic</b> (facturado por tráfico). Si el valor es una string de caracteres vacía o no se especifica ningún valor, se utiliza el valor <b>bandwidth</b>.</li> <li>● El ancho de banda compartido se puede facturar solo por ancho de banda.</li> </ul>
billing_info	String	<p>Especifica la información de la lista.</p> <p>Si se especifica <b>billing_info</b>, el ancho de banda está en modo de facturación anual/mensual.</p>
status	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el estado del ancho de banda.</li> <li>● Los valores posibles son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>FREEZED</b> (Congelado)</li> <li>- <b>NORMAL</b> (Normal)</li> </ul> </li> </ul>
public_border_group	String	<p>Especifica si se encuentra en una ubicación central o en una ubicación de borde.</p> <p>Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>center</b></li> <li>● <i>Edge site name</i></li> </ul> <p>Este recurso solo puede asociarse con un EIP de la misma región.</p>

**Tabla 3-68** Objeto **publicip\_info**

Nombre	Tipo	Descripción
publicip_id	String	Especifica el ID de EIP que utiliza el ancho de banda.
publicip_address	String	Especifica el EIP obtenido si sólo están disponibles los EIP IPv4.
publicipv6_address	String	Especifica el EIP obtenido si los EIP IPv6 están disponibles. Este parámetro no existe si solo están disponibles EIP IPv4.
ip_version	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la versión de la dirección IP.</li> <li>● Los valores posibles son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>4</b>: IPv4 address</li> <li>- <b>6</b>: IPv6 address</li> </ul> </li> </ul>
publicip_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de EIP.</li> <li>● El valor puede ser <b>5_bgp</b> (BGP dinámico) o <b>5_sbgp</b> (BGP estático). <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN South-Guangzhou: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN East-Shanghai1: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN East-Shanghai2: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN North-Beijing1: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN-Hong Kong: <b>5_bgp</b></li> <li>- AP-Bangkok: <b>5_bgp</b></li> <li>- AP-Singapore: <b>5_bgp</b></li> <li>- AF-Johannesburg: <b>5_bgp</b></li> <li>- CN Southwest-Guiyang1: <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN North-Beijing4: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- LA-Santiago: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Sao Paulo1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Mexico City1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Buenos Aires1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Lima1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Santiago2: <b>5_bgp</b></li> </ul> </li> <li>● Restricciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>- El valor configurado debe ser compatible con el sistema.</li> <li>- <b>publicip_id</b> es un puerto IPv4. Si no se especifica <b>publicip_type</b>, el valor predeterminado es <b>5_bgp</b>.</li> </ul> </li> </ul>

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "bandwidths": [
    {
      "id": "7e5a1a30-6e88-4ce5-b5fa-1d6c6864e084",
      "name": "bandwidth123",
      "size": 10,
      "share_type": "WHOLE",
      "publicip_info": [],
      "tenant_id": "26ae5181a416420998eb2093aaed84d9",
      "bandwidth_type": "share",
      "charge_mode": "bandwidth",
      "billing_info": "",
      "status": "NORMAL"
    },
    {
      "id": "ed2da50a-3ce9-4d86-9f17-e8f3801299a5",
      "name": "bandwidth123",
      "size": 10,
      "share_type": "WHOLE",
      "publicip_info": [],
      "tenant_id": "26ae5181a416420998eb2093aaed84d9",
      "bandwidth_type": "share",
      "charge_mode": "bandwidth",
      "billing_info": "",
      "status": "NORMAL"
    }
  ]
}
```

## Código de estado.

Consulte [Códigos de estado](#)

## 3.3.3 Eliminación de un ancho de banda compartido

### Función

Esta API se utiliza para eliminar un ancho de banda compartido.

### URI

DELETE /v2.0/{project\_id}/bandwidths/{bandwidth\_id}

[Tabla 3-69](#) describe los parámetros.

**Tabla 3-69** Descripción del parámetro

Nombre	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto.

Nombre	Obligatorio	Descripción
bandwidth_id	Sí	Especifica el identificador de ancho de banda, que identifica de forma exclusiva el ancho de banda. Actualmente, solo se puede eliminar el ancho de banda compartido.

## Mensaje de solicitud

- Parámetro de solicitud

**Tabla 3-70** Parámetro de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token de usuario. El token se puede obtener llamando a la API de IAM utilizada para obtener un token de usuario. El valor de X-Subject-Token en el encabezado de respuesta es el token de usuario.

- Ejemplo de la solicitud

```
DELETE https://{Endpoint}/v2.0/{project_id}/bandwidths/{bandwidth_id}
```

## Mensaje de la respuesta

- Parámetro de respuesta  
No hay
- Ejemplo de la respuesta

O

```
{
  "code": "xxx",
  "message": "xxxxx"
}
```

## Código de estado

Consulte [Códigos de estado](#)

### 3.3.4 Adición de un EIP a un ancho de banda compartido

#### Función

Esta API se utiliza para añadir un EIP a un ancho de banda compartido.

## URI

POST /v2.0/{project\_id}/bandwidths/{bandwidth\_id}/insert

**Tabla 3-71** describe los parámetros.

**Tabla 3-71** Descripción del parámetro

Nombre	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto.
bandwidth_id	Sí	Especifica el identificador de ancho de banda, que identifica de forma exclusiva el ancho de banda.

## Mensaje de solicitud

- Parámetro de solicitud

**Tabla 3-72** Parámetro de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token de usuario. El token se puede obtener llamando a la API de IAM utilizada para obtener un token de usuario. El valor de X-Subject-Token en el encabezado de respuesta es el token de usuario.

**Tabla 3-73** Parámetro de solicitud

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
bandwidth	Sí	<b>bandwidth</b> object	Especifica los objetos de ancho de banda. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-74</a> .

**Tabla 3-74** Descripción del campo **bandwidth**

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
publicip_info	Sí	Array of <b>publicip_info</b> objects	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica información sobre el EIP que se agregará al ancho de banda compartido. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-75</a>.</li> <li>● El ancho de banda, cuyo tipo es <b>WHOLE</b>, puede ser utilizado por múltiples EIP. El número de EIP varía en función de la cuota de tenants. De forma predeterminada, un ancho de banda compartido puede ser utilizado por hasta 20 EIP.</li> </ul>

**Tabla 3-75** Objeto **publicip\_info**

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
publicip_id	Sí	String	Especifica el ID de EIP que utiliza el ancho de banda.

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
publicip_type	No	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de EIP.</li> <li>● El valor puede ser <b>5_bgp</b> (BGP dinámico) o <b>5_sbgp</b> (BGP estático). <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN South-Guangzhou: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN East-Shanghai1: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN East-Shanghai2: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN North-Beijing1: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN-Hong Kong: <b>5_bgp</b></li> <li>- AP-Bangkok: <b>5_bgp</b></li> <li>- AP-Singapore: <b>5_bgp</b></li> <li>- AF-Johannesburg: <b>5_bgp</b></li> <li>- CN Southwest-Guiyang1: <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN North-Beijing4: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- LA-Santiago: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Sao Paulo1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Mexico City1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Buenos Aires1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Lima1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Santiago2: <b>5_bgp</b></li> </ul> </li> <li>● Restricciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>- El valor configurado debe ser compatible con el sistema.</li> <li>- <b>publicip_id</b> es un puerto IPv4. Si no se especifica <b>publicip_type</b>, el valor predeterminado es <b>5_bgp</b>.</li> </ul> </li> </ul>

● Ejemplo de la solicitud

POST https://{Endpoint}/v2.0/{project\_id}/bandwidths/{bandwidth\_id}/insert

```
{
  "bandwidth": {
    "publicip_info": [
      {
        "publicip_id": "29b114d1-2d41-4741-a1f0-b6f80aabceff",
        "publicip_type": "5_bgp",
      }
    ]
  }
}
```

## Mensaje de la respuesta

- Parámetro de respuesta

**Tabla 3-76** Parámetro de respuesta

Nombre	Tipo	Descripción
bandwidth	<b>bandwidth</b> object	Especifica los objetos de ancho de banda. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-77</a> .

**Tabla 3-77** Descripción del campo **bandwidth**

Nombre	Tipo	Descripción
name	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el nombre del ancho de banda.</li> <li>● El valor puede contener de 1 a 64 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones bajos (_), guiones (-) y puntos (.).</li> </ul>
size	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tamaño del ancho de banda.</li> <li>● El valor varía de 5 Mbit/s a 2000 Mbit/s de forma predeterminada. (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.)</li> </ul>
id	String	Especifica el identificador de ancho de banda, que identifica de forma exclusiva el ancho de banda.
share_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si el ancho de banda es compartido o dedicado.</li> <li>● El valor puede ser <b>PER</b> o <b>WHOLE</b>. <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>WHOLE</b>: Ancho de banda compartido</li> <li>- <b>PER</b>: Ancho de banda dedicado</li> </ul> </li> </ul>
publicip_info	Array of <b>publicip_info</b> objects	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica información sobre el EIP que utiliza el ancho de banda. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-78</a>.</li> <li>● El ancho de banda, cuyo tipo es <b>WHOLE</b>, puede ser utilizado por múltiples EIP. El ancho de banda, cuyo tipo es <b>PER</b>, puede ser utilizado por un solo EIP.</li> </ul>

Nombre	Tipo	Descripción
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto.
bandwidth_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de ancho de banda. El valor predeterminado para el ancho de banda compartido es <b>share</b>.</li> <li>● El valor puede ser <b>share</b>, <b>bgp</b> o <b>sbgp</b>. <ul style="list-style-type: none"> <li>- share: Ancho de banda compartido.</li> <li>- bgp: BGP dinámico</li> <li>- sbgp: BGP estático</li> </ul> </li> </ul>
charge_mode	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si el ancho de banda se factura por el tráfico o por el tamaño del ancho de banda.</li> <li>● Los valores posibles pueden ser <b>bandwidth</b> (facturado por ancho de banda) y <b>traffic</b> (facturado por tráfico). Si el valor es una string de caracteres vacía o no se especifica ningún valor, se utiliza el valor <b>bandwidth</b>.</li> <li>● El ancho de banda compartido se puede facturar solo por ancho de banda.</li> </ul>
billing_info	String	<p>Especifica la información de la lista.</p> <p>Si se especifica <b>billing_info</b>, el ancho de banda está en modo de facturación anual/mensual.</p>
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID del proyecto de empresa. El valor es 0 o una string que contiene un máximo de 36 caracteres en formato UUID con guiones (-). El valor 0 indica el proyecto de empresa predeterminado.</li> <li>● Cuando cree un ancho de banda compartido, asocie el ID del proyecto de empresa con el ancho de banda compartido.</li> </ul> <p><b>NOTA</b> Para obtener más información acerca de los proyectos de empresa y cómo obtener los ID de proyecto de empresa, consulte la <a href="#">Guía del usuario de Enterprise Management</a>.</p>
status	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el estado del ancho de banda.</li> <li>● Los valores posibles son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>FREEZED</b> (Congelado)</li> <li>- <b>NORMAL</b> (Normal)</li> </ul> </li> </ul>

**Tabla 3-78** Objetos **publicip\_info**

Nombre	Tipo	Descripción
publicip_id	String	Especifica el ID de EIP que utiliza el ancho de banda.
publicip_address	String	Especifica el EIP obtenido si sólo están disponibles los EIP IPv4.
publicipv6_address	String	Especifica el EIP obtenido si los EIP IPv6 están disponibles. Este parámetro no existe si solo están disponibles EIP IPv4.
ip_version	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la versión de la dirección IP.</li> <li>● Los valores posibles son los siguientes:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4: IPv4</li> <li>- 6: IPv6</li> </ul> </li> </ul>
publicip_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de EIP.</li> <li>● El valor puede ser <b>5_bgp</b> (BGP dinámico) o <b>5_sbgp</b> (BGP estático).                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN South-Guangzhou: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN East-Shanghai1: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN East-Shanghai2: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN North-Beijing1: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN-Hong Kong: <b>5_bgp</b></li> <li>- AP-Bangkok: <b>5_bgp</b></li> <li>- AP-Singapore: <b>5_bgp</b></li> <li>- AF-Johannesburg: <b>5_bgp</b></li> <li>- CN Southwest-Guiyang1: <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN North-Beijing4: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- LA-Santiago: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Sao Paulo1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Mexico City1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Buenos Aires1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Lima1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Santiago2: <b>5_bgp</b></li> </ul> </li> <li>● Restricciones:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- El valor configurado debe ser compatible con el sistema.</li> <li>- <b>publicip_id</b> es un puerto IPv4. Si no se especifica <b>publicip_type</b>, el valor predeterminado es <b>5_bgp</b>.</li> </ul> </li> </ul>

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "bandwidth": {
    "id": "3fa5b383-5a73-4dcb-a314-c6128546d855",
    "name": "bandwidth123",
    "size": 10,
    "share_type": "WHOLE",
    "publicip_info": [
      {
        "publicip_id": "1d184b2c-4ec9-49b5-a3f9-27600a76ba3f",
        "publicip_address": "99.xx.xx.82",
        "publicip_type": "5_bgp",
        "ip_version": 4
      }
    ],
    "tenant_id": "8b7e35ad379141fc9df3e178bd64f55c",
    "charge_mode": "traffic",
    "billing_info": "CS1712121146TSQOJ:
0616e2a5dc9f4985ba52ea8c0c7e273c:southchina:35f2b308f5d64441a6fa7999fbc4321",
    "bandwidth_type": "share",
    "status": "NORMAL"
  }
}
```

## Código de estado

Consulte [Códigos de estado](#)

## 3.3.5 Eliminación de un EIP de un ancho de banda compartido

### Función

Esta API se utiliza para eliminar un EIP de un ancho de banda compartido.

### URI

POST /v2.0/{project\_id}/bandwidths/{bandwidth\_id}/remove

[Tabla 3-79](#) describe los parámetros.

**Tabla 3-79** Descripción del parámetro

Nombre	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto.
bandwidth_id	Sí	Especifica el identificador de ancho de banda, que identifica de forma exclusiva el ancho de banda.

### Mensaje de solicitud

- Parámetro de solicitud

**Tabla 3-80** Parámetro de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token de usuario. El token se puede obtener llamando a la API de IAM utilizada para obtener un token de usuario. El valor de X-Subject-Token en el encabezado de respuesta es el token de usuario.

**Tabla 3-81** Parámetro de solicitud

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
bandwidth	Sí	<b>bandwidth</b> object	Especifica los objetos de ancho de banda. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-82</a> .

**Tabla 3-82** Descripción del campo **bandwidth**

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
publicip_info	Sí	Array of <b>publicip_info</b> objects	<ul style="list-style-type: none"> <li>Especifica la información sobre el EIP que se va a eliminar del ancho de banda. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-83</a>.</li> <li>El ancho de banda, cuyo tipo es <b>WHOLE</b>, puede ser utilizado por múltiples EIP. El número de EIP varía en función de la cuota de tenants. De forma predeterminada, un ancho de banda compartido puede ser utilizado por hasta 20 EIP.</li> </ul>
charge_mode	Sí	String	<p>Después de eliminar un EIP de un ancho de banda compartido, se asignará un ancho de banda dedicado al EIP y se le facturará el ancho de banda dedicado.</p> <p>Especifica si el ancho de banda dedicado utilizado por el EIP que se ha eliminado de un ancho de banda compartido se factura por el tráfico o por el ancho de banda.</p> <p>El valor puede ser <b>bandwidth</b> o <b>traffic</b>.</p>

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
size	Sí	Integer	<p>Después de eliminar un EIP de un ancho de banda compartido, se asignará un ancho de banda dedicado al EIP y se le facturará el ancho de banda dedicado.</p> <p>Especifica el tamaño (Mbit/s) del ancho de banda dedicado utilizado por el EIP que se ha eliminado de un ancho de banda compartido.</p> <p>El valor varía de 1 Mbit/s a 300 Mbit/s de forma predeterminada. (El rango específico 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.)</p>

**Tabla 3-83** Objeto **publicip\_info**

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
publicip_id	Sí	String	Especifica el ID del EIP que utiliza el ancho de banda.
publicip_type	No	String	Si el valor <b>publicip_id</b> es el ID de EIP, este parámetro será ignorado. Si <b>publicip_id</b> es el ID del puerto IPv6, este parámetro debe establecerse en <b>5_dualStack</b> . Esto sólo se aplica a la región <b>CN North-Beijing4</b> .

- **Ejemplo de la solicitud**

POST https://{Endpoint}/v2.0/{project\_id}/bandwidths/{bandwidth\_id}/remove

```
{
  "bandwidth": {
    "publicip_info": [
      {
        "publicip_id": "d91b0028-6f6b-4478-808a-297b75b6812a"
      },
      {
        "publicip_id": "1d184b2c-4ec9-49b5-a3f9-27600a76ba3f"
      }
    ],
    "charge_mode": "traffic",
    "size": 22
  }
}
```

## Mensaje de la respuesta

- Parámetro de respuesta  
No hay

- Ejemplo de la respuesta

No hay

O

```
{  
  "code": "xxx",  
  "message": "xxxxx"  
}
```

## Código de estado

Consulte [Códigos de estado](#)

## 3.3.6 Actualización de un Ancho de Banda Anual/Mensual

### Función

Esta API se utiliza para actualizar información sobre un ancho de banda en modo de facturación anual/mensual.

### URI

PUT /v2.0/{project\_id}/bandwidths/{bandwidth\_id}

[Tabla 3-84](#) describe los parámetros.

**Tabla 3-84** Descripción del parámetro

Nombre	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto.
bandwidth_id	Sí	Especifica el identificador de ancho de banda, que identifica de forma exclusiva el ancho de banda. Puedes conseguirlo en <a href="#">Consulta de un EIP</a> .

### Mensaje de solicitud

- Parámetro de solicitud

**Tabla 3-85** Parámetro de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token de usuario. El token se puede obtener llamando a la API de IAM utilizada para obtener un token de usuario. El valor de X-Subject-Token en el encabezado de respuesta es el token de usuario.

**Tabla 3-86** Parámetro de solicitud

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
bandwidth	Sí	<b>bandwidth</b> object	Especifica los objetos de ancho de banda. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-87</a> .
extendParam	No	<b>extendParam</b> object	Especifica el parámetro extendido, que se utiliza para aplicar a los recursos en el modo de facturación anual/mensual. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-88</a> .

**Tabla 3-87** Descripción del campo **bandwidth**

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el nombre del ancho de banda.</li> <li>● El valor puede contener de 1 a 64 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones bajos (_), guiones (-) y puntos (.). Si el valor se deja en blanco, el nombre del ancho de banda no se cambia.</li> <li>● Debe especificarse <b>name</b> o <b>size</b>.</li> </ul>

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
size	No	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tamaño del ancho de banda. El tamaño del ancho de banda en el modo de facturación anual/mensual solo se puede cambiar a un valor mayor.</li> <li>● El valor varía de 1 Mbit/s a 2000 Mbit/s de forma predeterminada. (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.) Si el parámetro no está incluido, el tamaño del ancho de banda no cambia.</li> <li>● Debe especificarse <b>name</b> o <b>size</b>.</li> <li>● El incremento mínimo 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"> <li>- El incremento mínimo es de 1 Mbit/s si el ancho de banda permitido oscila entre 0 Mbit/s y 300 Mbit/s (con 300 Mbit/s incluidos).</li> <li>- El incremento mínimo es de 50 Mbit/s si el ancho de banda permitido oscila entre 300 Mbit/s y 1000 Mbit/s (con 1000 Mbit/s incluidos).</li> <li>- El incremento mínimo es de 500 Mbit/s si el ancho de banda permitido es mayor que 1000 Mbit/s.</li> </ul> </li> </ul>

**Tabla 3-88** Descripción del campo `extendParam`

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
<code>is_auto_pay</code>	No	boolean	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si un pedido se paga automáticamente desde la cuenta del cliente sin realizar operaciones manuales. Por defecto, el sistema no pagará automáticamente el pedido.</li> <li>● Los valores posibles son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>true</b>: Sí (El pedido se pagará automáticamente.)</li> <li>- <b>false</b>: No (valor predeterminado. Debe pagar manualmente el pedido.)</li> </ul> </li> <li>● Restricciones: Si utiliza el modo de pago automático, solo podrá utilizar el saldo de su cuenta. Si desea utilizar un vale, no utilice el modo de pago automático y seleccione el vale para el pago en el Centro de facturación.</li> </ul>

● Ejemplo de la solicitud

PUT `https://{Endpoint}/v2.0/{project_id}/bandwidths/{bandwidth_id}`

```
{
  "bandwidth": {
    "name": "bandwidth123",
    "size": 10
  },
  "extendParam": {
    "is_auto_pay": "false"
  }
}
```

## Mensaje de la respuesta

● Parámetro de respuesta

**Tabla 3-89** Parámetro de respuesta

Nombre	Tipo	Descripción
<code>bandwidth</code>	<b>bandwidth</b> object	Especifica el objeto de ancho de banda. Este objeto solo se devuelve cuando el valor del parámetro <b>name</b> en los campos <b>bandwidth</b> se actualiza en el modo de pago por uso o de facturación anual/mensual. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-90</a> .

Nombre	Tipo	Descripción
order_id	String	Especifica el ID de pedido. (modo de facturación anual/mensual)

**Tabla 3-90** Descripción del campo **bandwidth**

Nombre	Tipo	Descripción
name	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el nombre del ancho de banda.</li> <li>● El valor puede contener de 1 a 64 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones bajos (_), guiones (-) y puntos (.).</li> </ul>
size	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tamaño del ancho de banda.</li> <li>● El valor varía de 5 Mbit/s a 2000 Mbit/s de forma determinada. (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.)</li> </ul>
id	String	Especifica el identificador de ancho de banda, que identifica de forma exclusiva el ancho de banda.
share_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si el ancho de banda es compartido o dedicado.</li> <li>● El valor puede ser <b>PER</b> o <b>WHOLE</b>. <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>WHOLE</b>: Ancho de banda compartido</li> <li>- <b>PER</b>: Ancho de banda dedicado</li> </ul> </li> </ul>
publicip_info	Array of <b>publicip_info</b> objects	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica información sobre el EIP que utiliza el ancho de banda. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-91</a>.</li> <li>● El ancho de banda, cuyo tipo es <b>WHOLE</b>, puede ser utilizado por múltiples EIP. El ancho de banda, cuyo tipo es <b>PER</b>, puede ser utilizado por un solo EIP.</li> </ul>
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto.

Nombre	Tipo	Descripción
bandwidth_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de ancho de banda. El valor predeterminado para el ancho de banda compartido es <b>share</b>.</li> <li>● El valor puede ser <b>share</b>, <b>bgp</b> o <b>sbgp</b>. <ul style="list-style-type: none"> <li>- share: Ancho de banda compartido.</li> <li>- bgp: BGP dinámico</li> <li>- sbgp: BGP estático</li> </ul> </li> </ul>
charge_mode	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si el ancho de banda se factura por tráfico, ancho de banda o ancho de banda percentil 95 (mejorado).</li> <li>● Los valores posibles pueden ser <b>bandwidth</b> (facturado por ancho de banda), <b>traffic</b> (facturado por tráfico) o <b>95peak_plus</b> (facturado por ancho de banda percentil 95 mejorado). Si el valor es una string de caracteres vacía o no se especifica ningún valor, se utiliza el valor <b>bandwidth</b>.</li> <li>● Solo el ancho de banda compartido admite <b>95peak_plus</b> (facturado por el ancho de banda mejorado del percentil 95). Si utiliza el ancho de banda de percentil 95 mejorado, especifique el porcentaje de ancho de banda garantizado. El valor predeterminado es 20%. El ancho de banda compartido no admite la facturación por tráfico. El ancho de banda compartido anual/mensual no admite la facturación mediante un ancho de banda mejorado del percentil 95.</li> </ul>
billing_info	String	<p>Especifica la información de la lista.</p> <p>Si se especifica <b>billing_info</b>, el ancho de banda está en modo de facturación anual/mensual.</p>
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID del proyecto de empresa. El valor es 0 o una string que contiene un máximo de 36 caracteres en formato UUID con guiones (-). El valor 0 indica el proyecto de empresa predeterminado.</li> <li>● Cuando cree un ancho de banda compartido, asocie el ID del proyecto de empresa con el ancho de banda compartido.</li> </ul>

Nombre	Tipo	Descripción
status	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el estado del ancho de banda.</li> <li>● Valores: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>FREEZED</b> (Congelado)</li> <li>- <b>NORMAL</b> (Normal)</li> </ul> </li> </ul>
created_at	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la hora (UTC) en la que se crea el ancho de banda.</li> <li>● Formato: <i>yyyy-MM-ddTHH:mm:ss</i></li> </ul>
updated_at	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la hora (UTC) cuando se actualiza el ancho de banda.</li> <li>● Formato: <i>yyyy-MM-ddTHH:mm:ss</i></li> </ul>
enable_bandwidth_rules	boolean	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si se activa QoS.</li> <li>● El valor puede ser <b>true</b> o <b>false</b>.</li> </ul>
rule_quota	integer	Especifica el número máximo de reglas de agrupación admitidas por el ancho de banda.
bandwidth_rules	Array of <a href="#">bandwidth_rules</a> objects	Especifica las reglas de ancho de banda.
public_border_group	String	<p>Especifica si se encuentra en una ubicación central o en una ubicación de borde.</p> <p>Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>center</b></li> <li>● <i>Edge site name</i></li> </ul> <p>Este recurso solo puede asociarse con un EIP de la misma región.</p>

**Tabla 3-91** Objeto **publicip\_info**

Nombre	Tipo	Descripción
publicip_id	String	Especifica el ID de EIP o del puerto IPv6 que utiliza el ancho de banda.
publicip_address	String	Especifica el EIP obtenido si sólo están disponibles los EIP IPv4.
publicipv6_address	String	Especifica el EIP obtenido si los EIP IPv6 están disponibles. Este parámetro no existe si solo están disponibles EIP IPv4.

Nombre	Tipo	Descripción
ip_version	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la versión de la dirección IP.</li> <li>● Los valores posibles son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4: Dirección IPv4</li> <li>- 6: Dirección IPv6</li> </ul> </li> </ul>
publicip_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de EIP.</li> <li>● El valor puede ser <b>5_bgp</b> (BGP dinámico) o <b>5_sbgp</b> (BGP estático). <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN South-Guangzhou: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN East-Shanghai1: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN East-Shanghai2: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN North-Beijing1: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN-Hong Kong: <b>5_bgp</b></li> <li>- AP-Bangkok: <b>5_bgp</b></li> <li>- AP-Singapore: <b>5_bgp</b></li> <li>- AF-Johannesburg: <b>5_bgp</b></li> <li>- CN Southwest-Guiyang1: <b>5_sbgp</b></li> <li>- CN North-Beijing4: <b>5_bgp</b> y <b>5_sbgp</b></li> <li>- LA-Santiago: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Sao Paulo1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Mexico City1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Buenos Aires1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Lima1: <b>5_bgp</b></li> <li>- LA-Santiago2: <b>5_bgp</b></li> </ul> </li> <li>● Restricciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>- El valor configurado debe ser compatible con el sistema.</li> <li>- <b>publicip_id</b> es un puerto IPv4. Si no se especifica <b>publicip_type</b>, el valor predeterminado es <b>5_bgp</b>.</li> </ul> </li> </ul>

Tabla 3-92 Objeto **bandwidth\_rules**

Nombre	Tipo	Descripción
id	string	Especifica el ID de regla de ancho de banda.
name	string	Especifica el nombre de la regla de ancho de banda.

Nombre	Tipo	Descripción
admin_state_up	boolean	Especifica el estado de configuración. El valor <b>False</b> indica que la configuración no tiene efecto.
egress_size	integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Especifica el ancho de banda de salida máximo en Mbit/s.</li> <li>El intervalo de valores varía de 0 a n, donde n indica el tamaño de ancho de banda compartido. Si el valor se establece en 0, se utilizará el ancho de banda máximo, es decir, el tamaño de ancho de banda compartido.</li> </ul>
egress_guarented_size	integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Especifica el ancho de banda de salida garantizado en Mbit/s.</li> <li>El valor varía de 0 a x, donde x indica el ancho de banda restante.</li> </ul>
publicip_info	Array of <b>publicip_info</b> objects	<ul style="list-style-type: none"> <li>Especifica el EIP asociado al ancho de banda.</li> <li>El ancho de banda, cuyo tipo se establece en <b>WHOLE</b>, puede ser utilizado por múltiples EIP. El ancho de banda, cuyo tipo se establece en <b>PER</b>, sólo puede ser utilizado por un EIP.</li> </ul>

- Ejemplo de respuesta 1 (solo el valor del parámetro **name** en el campo **bandwidth** se actualiza en el modo de pago por uso o de facturación anual/mensual)

```
{
  "bandwidth": {
    "id": "3fa5b383-5a73-4dcb-a314-c6128546d855",
    "name": "bandwidth123",
    "size": 10,
    "share_type": "PER",
    "publicip_info": [
      {
        "publicip_id": "6285e7be-fd9f-497c-bc2d-dd0bdea6efe0",
        "publicip_address": "161.xx.xx.9",
        "publicip_type": "5_bgp",
        "ip_version": 4
      }
    ],
    "tenant_id": "8b7e35ad379141fc9df3e178bd64f55c",
    "created_at": "2020-04-21T08:56:42Z",
    "updated_at": "2020-04-21T08:56:42Z",
    "bandwidth_type": "bgp"
  }
}
```

- Ejemplo de respuesta 2 (ancho de banda anual/mensual)

```
{
  "order_id": "xxxx"
}
```

## Código de estado

Consulte [Códigos de estado](#)

# 3.4 Cuota

## 3.4.1 Consulta de la cuota

### Función

Esta API se utiliza para consultar las cuotas de recursos de red de un tenant. Los recursos de red incluyen VPC, subredes, grupos de seguridad, reglas de grupo de seguridad, EIP y VPN.

#### NOTA

Esta API se puede utilizar para consultar cuotas de EIP.

### URI

GET /v1/{project\_id}/quotas

Example:

```
GET https://{Endpoint}/v1/{project_id}/quotas?type={type}
```

describes the parameters.

**Tabla 3-93** Descripción del parámetro

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

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
type	No	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de recurso.</li> <li>● Valores: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vpc</li> <li>- subnet</li> <li>- securityGroup</li> <li>- securityGroupRule</li> <li>- publicIp</li> <li>- vpn</li> <li>- vpngw</li> <li>- vpcPeer</li> <li>- loadbalancer</li> <li>- listener</li> <li>- physicalConnect</li> <li>- virtualInterface</li> <li>- firewall</li> <li>- shareBandwidthIP</li> <li>- shareBandwidth</li> <li>- address_group</li> <li>- flow_log</li> <li>- vpcContainRoutetable</li> <li>- routetableContainRoutes</li> </ul> </li> </ul>

## Mensaje de solicitud

- Parámetro de solicitud

**Tabla 3-94** Parámetro de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token de usuario. El token se puede obtener llamando a la API de IAM utilizada para obtener un token de usuario. El valor de X-Subject-Token en el encabezado de respuesta es el token de usuario.

- Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{Endpoint}/v1/{project_id}/quotas
```

## Mensaje de la respuesta

- Parámetro de respuesta

**Tabla 3-95** Parámetro de respuesta

Nombre	Tipo	Descripción
quotas	<b>quotas</b> object	Especifica el objeto de cuota. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-96</a> .

**Tabla 3-96** Descripción del campo **quotas**

Nombre	Tipo	Descripción
resources	Array of <b>resource</b> objects	Especifica los objetos de recurso. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-97</a> .

**Tabla 3-97** Descripción del campo **resource**

Nombre	Tipo	Descripción
type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de recurso.</li> <li>● Valores: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vpc</li> <li>- subnet</li> <li>- securityGroup</li> <li>- securityGroupRule</li> <li>- publicIp</li> <li>- vpn</li> <li>- vpngw</li> <li>- vpcPeer</li> <li>- loadbalancer</li> <li>- listener</li> <li>- physicalConnect</li> <li>- virtualInterface</li> <li>- firewall</li> <li>- shareBandwidthIP</li> <li>- shareBandwidth</li> <li>- address_group</li> <li>- flow_log</li> <li>- vpcContainRoutetable</li> <li>- routetableContainRoutes</li> </ul> </li> </ul>

Nombre	Tipo	Descripción
used	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el número de recursos de red creados.</li> <li>● El valor varía entre 0 y el valor de <b>quota</b>.</li> </ul>
quota	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica los valores máximos de cuota para los recursos.</li> <li>● El valor varía desde el valor de cuota predeterminado hasta el valor de cuota máximo.</li> <li>● Los valores de cuota predeterminados se pueden cambiar. Configure los valores de cuota en el sistema subyacente de antemano. Valores de cuota predeterminados: <ul style="list-style-type: none"> <li>- VPC: 150</li> <li>- Subred: 400</li> <li>- Grupo de seguridad: 100</li> <li>- Regla de grupo de seguridad: 5000</li> <li>- EIP: 10</li> <li>- VPN: 5</li> <li>- Gateways VPN: 2</li> <li>- Interconexión de VPC: 50</li> <li>- Balanceadores de carga: 10</li> <li>- Oyentes: 10</li> <li>- Conexiones de conexión directa: 10</li> <li>- Interfaces virtuales: 50</li> <li>- Firewalls: 200</li> <li>- EIP que se pueden agregar a un ancho de banda compartido: 20</li> <li>- Ancho de banda compartido: 5</li> <li>- Grupos de direcciones IP: 50</li> <li>- Registros de flujo de VPC: 10</li> <li>- Tabla de rutas por VPC: 1</li> <li>- Rutas por tabla de ruta: 200</li> </ul> </li> </ul>
min	Integer	Especifica el valor mínimo de cuota permitido.

● Ejemplo de la respuesta

```
{
  "quotas": {
    "resources": [
      {
        "type": "vpc",
        "used": 4,
        "quota": 150,
        "min": 0
      },
      {
        "type": "subnet",
```

```
    "used": 5,  
    "quota": 400,  
    "min": 0  
  },  
  {  
    "type": "securityGroup",  
    "used": 1,  
    "quota": 100,  
    "min": 0  
  },  
  {  
    "type": "securityGroupRule",  
    "used": 6,  
    "quota": 5000,  
    "min": 0  
  },  
  {  
    "type": "publicIp",  
    "used": 2,  
    "quota": 10,  
    "min": 0  
  },  
  {  
    "type": "vpn",  
    "used": 0,  
    "quota": 5,  
    "min": 0  
  },  
  {  
    "type": "vpngw",  
    "used": 0,  
    "quota": 2,  
    "min": 0  
  },  
  {  
    "type": "vpcPeer",  
    "used": 0,  
    "quota": 50,  
    "min": 0  
  },  
  {  
    "type": "physicalConnect",  
    "used": 0,  
    "quota": 10,  
    "min": 0  
  },  
  {  
    "type": "virtualInterface",  
    "used": 0,  
    "quota": 50,  
    "min": 0  
  },  
  {  
    "type": "firewall",  
    "used": 0,  
    "quota": 200,  
    "min": 0  
  },  
  {  
    "type": "shareBandwidth",  
    "used": 0,  
    "quota": 5,  
    "min": 0  
  },  
  {  
    "type": "shareBandwidthIP",  
    "used": 0,  
    "quota": 20,  
    "min": 0  
  }
```

```
    },  
    {  
      "type": "loadbalancer",  
      "used": 0,  
      "quota": 10,  
      "min": 0  
    },  
    {  
      "type": "listener",  
      "used": 0,  
      "quota": 10,  
      "min": 0  
    },  
    {  
      "type": "address_group",  
      "used": 0,  
      "quota": 50,  
      "min": 0  
    }  
  ]  
}
```

## Códigos de estado

Consulte [Códigos de estado](#)

## Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

# 3.5 Gestión de etiquetas EIP

## 3.5.1 Creación de una etiqueta para un EIP

### Función

Esta API se utiliza para crear una etiqueta para un EIP.

### URI

POST /v2.0/{project\_id}/publicips/{publicip\_id}/tags

[Tabla 3-98](#) describe los parámetros.

**Tabla 3-98** Descripción del parámetro

Nombre	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto.
publicip_id	Sí	Especifica el identificador único de un EIP.

## Mensaje de solicitud

- Parámetro de solicitud

**Tabla 3-99** Parámetro de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token de usuario. El token se puede obtener llamando a la API de IAM utilizada para obtener un token de usuario. El valor de X-Subject-Token en el encabezado de respuesta es el token de usuario.

**Tabla 3-100** Parámetro de solicitud

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
tag	<b>tag</b> object	Sí	Especifica los objetos <b>tag</b> . Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-101</a> .

**Tabla 3-101** Objetos tag

Atributo	Tipo	Obligatorio	Descripción
key	String	Sí	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la clave de etiqueta.</li> <li>● No se puede dejar en blanco.</li> <li>● Puede contener un máximo de 36 caracteres.</li> <li>● Puede contener letras, dígitos, guiones bajos (_), y guiones (-).</li> <li>● La clave de etiqueta de una VPC debe ser única.</li> </ul>
value	String	Sí	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el valor de etiqueta.</li> <li>● Puede contener un máximo de 43 caracteres.</li> <li>● Puede contener letras, dígitos, guiones bajos (_), puntos (.) y guiones (-).</li> </ul>

- Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{Endpoint}/v2.0/{project_id}/publicips/{publicip_id}/tags
{
  "tag": {
    "key": "key1",
    "value": "value1"
  }
}
```

```
}  
}
```

## Mensaje de la respuesta

- Parámetro de respuesta  
No hay
- Ejemplo de la respuesta  
No hay  
O

```
{  
  "code": "xxx",  
  "message": "xxxxx"  
}
```

## Código de estado

Consulte [Códigos de estado](#)

## 3.5.2 Consulta de etiquetas de EIP

### Función

Esta API se utiliza para consultar etiquetas de un EIP especificado.

### URI

GET /v2.0/{project\_id}/publicips/{publicip\_id}/tags

[Tabla 3-102](#) describe los parámetros.

**Tabla 3-102** Descripción del parámetro

Nombre	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto.
publicip_id	Sí	Especifica el identificador único de un EIP.

## Mensaje de solicitud

- Parámetro de solicitud

**Tabla 3-103** Parámetro de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token de usuario. El token se puede obtener llamando a la API de IAM utilizada para obtener un token de usuario. El valor de X-Subject-Token en el encabezado de respuesta es el token de usuario.

- Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{Endpoint}/v2.0/{project_id}/publicips/{publicip_id}/tags
```

## Mensaje de la respuesta

- Parámetro de respuesta

**Tabla 3-104** Parámetro de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
tags	Array of <b>tag</b> objects	Especifica la lista de objetos <b>tag</b> . Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-105</a> .

**Tabla 3-105** Objetos **tag**

Atributo	Tipo	Descripción
key	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la clave de etiqueta.</li> <li>● No se puede dejar en blanco.</li> <li>● Puede contener un máximo de 36 caracteres.</li> <li>● Puede contener letras, dígitos, guiones bajos (_), y guiones (-).</li> <li>● La clave de etiqueta de una VPC debe ser única.</li> </ul>
value	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el valor de etiqueta.</li> <li>● Puede contener un máximo de 43 caracteres.</li> <li>● Puede contener letras, dígitos, guiones bajos (_), puntos (.) y guiones (-).</li> </ul>

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "tags": [
    {
      "key": "key1",
      "value": "value1"
    }
  ],
}
```

```
{
  "key": "key2",
  "value": "value3"
}
```

## Código de estado.

Consulte [Códigos de estado](#)

## 3.5.3 Eliminación de una etiqueta EIP

### Función

Esta API se utiliza para eliminar una etiqueta EIP.

### URI

DELETE /v2.0/{project\_id}/publicips/{publicip\_id}/tags/{key}

[Tabla 3-106](#) describe los parámetros.

**Tabla 3-106** Descripción del parámetro

Nombre	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto.
publicip_id	Sí	Especifica el identificador único de un EIP.
key	Sí	Especifica la clave de etiqueta.

### Mensaje de solicitud

- Parámetro de solicitud

**Tabla 3-107** Parámetro de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token de usuario. El token se puede obtener llamando a la API de IAM utilizada para obtener un token de usuario. El valor de X-Subject-Token en el encabezado de respuesta es el token de usuario.

- Ejemplo de la solicitud  
DELETE https://{Endpoint}/v2.0/{project\_id}/publicips/{publicip\_id}/tags/{key}

## Mensaje de la respuesta

- Parámetro de respuesta  
No hay
- Ejemplo de la respuesta  
No hay  
O

```
{
  "code": "xxx",
  "message": "xxxxxx"
}
```

## Código de estado

Consulte [Códigos de estado](#).

## 3.5.4 Creación o eliminación de etiquetas de EIP por lotes

### Función

Esta API se utiliza para agregar o eliminar varias etiquetas de un EIP a la vez.

Esta API es idempotente.

Si hay claves duplicadas en el cuerpo de la solicitud al agregar etiquetas, se notifica un error.

Durante la creación de etiquetas, las claves duplicadas no están permitidas. Si ya existe una clave en la base de datos, su valor será sobrescrito por la nueva clave duplicada.

Durante la eliminación de etiquetas, si algunas etiquetas no existen, la operación se considera exitosa por defecto. El conjunto de caracteres de las etiquetas no se comprobará. Al eliminar etiquetas, no puede faltar la estructura de etiquetas y la clave no puede dejarse en blanco ni ser una string vacía.

### URI

POST /v2.0/{project\_id}/publicips/{publicip\_id}/tags/action

**Tabla 3-108** describe los parámetros.

**Tabla 3-108** Descripción del parámetro

Nombre	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto.
publicip_id	Sí	Especifica el identificador único de un EIP.

## Mensaje de solicitud

- Parámetro de solicitud

**Tabla 3-109** Parámetro de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token de usuario. El token se puede obtener llamando a la API de IAM utilizada para obtener un token de usuario. El valor de X-Subject-Token en el encabezado de respuesta es el token de usuario.

**Tabla 3-110** Parámetro de solicitud

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
tags	Array of <b>tag</b> objects	Sí	Especifica la lista de objetos <b>tag</b> . Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-111</a> .
action	String	Sí	Especifica la operación. Los valores posibles son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>create</b></li> <li>● <b>delete</b></li> </ul>

**Tabla 3-111** Objetos tag

Atributo	Tipo	Obligatorio	Descripción
key	String	Sí	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la clave de etiqueta.</li> <li>● No se puede dejar en blanco.</li> <li>● Puede contener un máximo de 36 caracteres.</li> <li>● Puede contener letras, dígitos, guiones bajos (<code>_</code>), y guiones (<code>-</code>).</li> <li>● La clave de etiqueta de una VPC debe ser única.</li> </ul>

Atributo	Tipo	Obligatorio	Descripción
value	String	Sí	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el valor de etiqueta.</li> <li>● Puede contener un máximo de 43 caracteres.</li> <li>● Puede contener letras, dígitos, guiones bajos (_), puntos (.) y guiones (-).</li> </ul>

- Ejemplo de solicitud 1: Creación de etiquetas por lotes

POST `https://{Endpoint}/v2.0/{project_id}/publicips/{publicip_id}/tags/action`

```
{
  "action": "create",
  "tags": [
    {
      "key": "key1",
      "value": "value1"
    },
    {
      "key": "key2",
      "value": "value3"
    }
  ]
}
```

- Ejemplo de solicitud 2: Eliminación de etiquetas por lotes

POST `https://{Endpoint}/v2.0/{project_id}/publicips/{publicip_id}/tags/action`

```
{
  "action": "delete",
  "tags": [
    {
      "key": "key1",
      "value": "value1"
    },
    {
      "key": "key2",
      "value": "value3"
    }
  ]
}
```

## Mensaje de la respuesta

- Parámetro de respuesta

No hay

- Ejemplo de la respuesta

No hay

O

```
{
  "code": "xxx",
  "message": "xxxxx"
}
```

## Código de estado.

Consulte [Códigos de estado](#)

## 3.5.5 Consulta de EIP por etiqueta

### Función

Esta API se utiliza para consultar EIPs por etiqueta.

### URI

POST /v2.0/{project\_id}/publicips/resource\_instances/action

[Tabla 3-112](#) describe los parámetros.

**Tabla 3-112** Descripción del parámetro

Nombre	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto.

### Mensaje de solicitud

- Parámetro de solicitud

**Tabla 3-113** Parámetro de solicitud

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
tags	Array of <a href="#">tags</a> objects	No	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 debe ser única y cada valor de etiqueta de una etiqueta debe ser único.
limit	Integer	No	Establece el tamaño de página. Este parámetro no está disponible cuando <b>action</b> está establecida en <b>count</b> . El valor predeterminado es 1000 cuando <b>action</b> se establece en <b>filter</b> . El valor máximo es 1000, y el valor mínimo es 1. El valor no puede ser un número negativo.

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
offset	Integer	No	Especifica la posición del índice. La consulta comienza a partir de la siguiente pieza de datos indexada por este parámetro. Este parámetro no es necesario cuando consulta datos en la primera página. El valor de la respuesta devuelta para consultar datos en la página anterior se incluirá en este parámetro para consultar datos en páginas posteriores. Este parámetro no está disponible cuando <b>action</b> está establecida en <b>count</b> . Si <b>action</b> se establece en <b>filter</b> , el valor debe ser un número y el valor predeterminado es 0. El valor no puede ser un número negativo.
action	String	Sí	Especifica la operación que se va a realizar. El valor solo puede ser <b>filter</b> (filtrado) o <b>count</b> (consultando el número total).  El valor <b>filter</b> indica la consulta de paginación. El valor <b>count</b> indica que se devolverá el número total de resultados de consulta que cumplan los criterios de búsqueda.
matches	Array of <b>match</b> objects	No	Especifica los criterios de búsqueda. La clave de etiqueta es el campo que debe coincidir. Actualmente, solo se admite <b>resource_name</b> . El valor de etiqueta indica el valor coincidente. Este campo es un valor de diccionario fijo.

**Tabla 3-114** Descripción del campo **tags**

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
key	Sí	String	Especifica la clave de etiqueta. El valor puede contener un máximo de 127 caracteres Unicode. La clave de etiqueta no se puede dejar en blanco. (Este parámetro no se verifica durante el proceso de búsqueda.)
values	Sí	Array of strings	Especifica la lista de valores de etiqueta. Cada valor puede contener un máximo de 255 caracteres Unicode. Una lista vacía para <b>values</b> indica cualquier valor. Los valores están en la relación OR.

**Tabla 3-115** Descripción del campo de **match**

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
key	Sí	String	Especifica la clave de etiqueta. Actualmente, la clave de etiqueta solo puede ser el nombre del recurso.
value	Sí	String	Especifica el valor de etiqueta. Cada valor puede contener un máximo de 255 caracteres Unicode.

- **Ejemplo de solicitud 1: Configuración de **action** para **filter****

POST [https://{Endpoint}/v2.0/{project\\_id}/publicips/resource\\_instances/action](https://{Endpoint}/v2.0/{project_id}/publicips/resource_instances/action)

```
{
  "offset": "0",
  "limit": "100",
  "action": "filter",
  "matches": [
    {
      "key": "resource_name",
      "value": "resource1"
    }
  ],
  "tags": [
    {
      "key": "key1",
      "values": [
        "value1",
        "value2"
      ]
    }
  ]
}
```

- **Ejemplo de solicitud 2: Configuración de **action** para **count****

```
{
  "action": "count",
  "tags": [
    {
      "key": "key1",
      "values": [
        "value1",
        "value2"
      ]
    },
    {
      "key": "key2",
      "values": [
        "value1",
        "value2"
      ]
    }
  ],
  "matches": [
    {
      "key": "resource_name",
      "value": "resource1"
    }
  ]
}
```

## Mensaje de la respuesta

- Parámetro de respuesta

**Tabla 3-116** Parámetro de respuesta

Nombre	Tipo	Descripción
resources	Array of <b>resource</b> objects	Especifica la lista de objetos <b>resource</b> . Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-117</a> .
total_count	Integer	Especifica el número total de registros de consulta.

**Tabla 3-117** Objetos **resource**

Nombre	Tipo	Descripción
resource_id	String	Especifica el ID del recurso.
resource_detail	Object	Especifica los detalles del recurso. Los detalles de los recursos se utilizan para la extensión. Este parámetro se deja en blanco por defecto.
tags	Array of <b>tags</b> objects	Especifica la lista de etiquetas. Este parámetro es un array vacío por defecto si no hay etiqueta. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 3-118</a> .
resource_name	String	Especifica el nombre del recurso. Este parámetro es una string vacía de forma predeterminada si no hay un nombre de recurso.

**Tabla 3-118** Descripción del campo **tags**

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
key	Sí	String	Especifica la clave de etiqueta. El valor puede contener un máximo de 127 caracteres Unicode. La clave de etiqueta no se puede dejar en blanco. (Este parámetro no se verifica durante el proceso de búsqueda.)
value	Sí	String	Especifica la lista de valores de etiqueta. Cada valor puede contener un máximo de 255 caracteres Unicode. Una lista vacía para <b>values</b> indica cualquier valor. Los valores están en la relación OR.

- Ejemplo de respuesta 1: Configuración de **action** para **filter**

```
{
  "resources": [
    {
      "resource_detail": null,
      "resource_id": "cdfs_cefs_wesas_12_dsad",
      "resource_name": "resouecel",
      "tags": [
        {
          "key": "key1",
          "value": "value1"
        },
        {
          "key": "key2",
          "value": "value1"
        }
      ]
    }
  ],
  "total_count": 1000
}
```

- Ejemplo de respuesta 2: Configuración de **action** para **count**

```
{
  "total_count": 1000
}
```

## Código de estado

Consulte [Códigos de estado](#)

## 3.5.6 Consulta de etiquetas EIP en un proyecto especificado

### Función

Esta API se utiliza para consultar todas las etiquetas EIP de un tenant en una región especificada.

## URI

GET /v2.0/{project\_id}/publicips/tags

**Tabla 3-119** describe los parámetros.

**Tabla 3-119** Descripción del parámetro

Nombre	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto.

## Mensaje de solicitud

- Parámetro de solicitud

**Tabla 3-120** Parámetro de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token de usuario. El token se puede obtener llamando a la API de IAM utilizada para obtener un token de usuario. El valor de X-Subject-Token en el encabezado de respuesta es el token de usuario.

- Ejemplo de la solicitud  
GET /v2.0/{project\_id}/publicips/tags

## Mensaje de la respuesta

- Parámetro de respuesta

**Tabla 3-121** Parámetro de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
tags	Array of <b>tag</b> objects	Especifica la lista de objetos <b>tag</b> . Para más detalles, consulte <b>Tabla 3-122</b> .

**Tabla 3-122** Descripción del campo de etiqueta

Atributo	Tipo	Descripción
key	String	Especifica la clave de etiqueta. <ul style="list-style-type: none"><li>● No se puede dejar en blanco.</li><li>● Puede contener un máximo de 36 caracteres.</li><li>● Puede contener letras, dígitos, guiones bajos (_), y guiones (-).</li></ul>
values	Array of strings	Especifica la lista de valor de etiqueta. <ul style="list-style-type: none"><li>● Puede contener un máximo de 43 caracteres.</li><li>● Puede contener letras, dígitos, guiones bajos (_), puntos (.) y guiones (-).</li></ul>

● Ejemplo de la respuesta

```
{
  "tags": [
    {
      "key": "key1",
      "values": [
        "value1",
        "value2"
      ]
    },
    {
      "key": "key2",
      "values": [
        "value1",
        "value2"
      ]
    }
  ]
}
```

## Código de estado

Consulte [Códigos de estado](#)

# 4 API nativa de OpenStack Neutron V2.0

---

## 4.1 Información de la versión de la API

### 4.1.1 Consulta de versiones de API

#### Función

Esta API se utiliza para consultar todas las versiones disponibles de una API nativa de OpenStack.

#### URI

GET /

#### Mensaje de solicitud

Parámetro de solicitud

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{Endpoint}/
```

#### Mensaje de la respuesta

Parámetro de respuesta

**Tabla 4-1** Parámetro de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
versions	Array of <b>version</b> objects	Especifica la lista de versiones de la API. Para más detalles, consulte <b>Tabla 4-2</b> .

**Tabla 4-2** Objetos **version**

Parámetro	Tipo	Descripción
status	String	Especifica el estado de la versión de la API. Los valores posibles son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>CURRENT</b></li> <li>● <b>STABLE</b></li> <li>● <b>DEPRECATED</b></li> </ul>
id	String	Especifica la versión de la API.
links	Array of <a href="#">link</a> objects	Especifica la lista de vínculos. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 4-3</a> .

**Tabla 4-3** Objetos **link**

Parámetro	Tipo	Descripción
href	String	Especifica el enlace API.
rel	String	Especifica la relación entre el enlace de API y la versión de API.

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "versions": [
    {
      "status": "CURRENT",
      "id": "v2.0",
      "links": [
        {
          "href": "https://None/v2.0",
          "rel": "self"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

## Código de estado

Consulte [Códigos de estado](#).

## 4.1.2 Paginación

### Función

Neutron APIs v2.0 proporciona la función de paginación. Puede establecer los parámetros **limit** y **marker** en la dirección URL para habilitar el número deseado de elementos que se devolverán. Todos los artículos devueltos se muestran en el orden ascendente de ID.

- Para acceder a la siguiente página de la solicitud, realice las siguientes configuraciones:
  - Reemplace el valor de **marker** en la URL de solicitud de acceso original. Reemplace el valor de **marker** por el valor de **herf** si el valor de **rel** en la respuesta es **next**.
  - Establezca el valor de **page\_reverse** en **False**.
- Para acceder a la página anterior de la solicitud, realice las siguientes configuraciones:
  - Reemplace el valor de **marker** en la URL de solicitud de acceso original. Reemplace el valor de **marker** por el valor de **marker** en el valor de **herf** si el valor de **rel** en la respuesta es **previous**.
  - Establezca el valor de **page\_reverse** en **True**.

## Mensaje de solicitud

Parámetro de solicitud

**Tabla 4-4** Parámetro de solicitud

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
limit	Integer	No	Especifica el número de elementos que se muestran por página.
marker	String	No	Especifica el identificador del último elemento de la lista anterior. Si el valor marker no es válido, se devolverá el código de error 400.
page_reverse	Boolean	No	Especifica la dirección de la página. El valor puede ser <b>True</b> o <b>False</b> .

Ejemplo de solicitud 1

```
GET https://{Endpoint}/v2.0/networks?limit=2&marker=3d42a0d4-a980-4613-ae76-a2cddecff054&page_reverse=False
```

Ejemplo de solicitud 2

```
GET https://{Endpoint}/v2.0/vpc/peerings?limit=2&marker=e5a0c88e-228e-4e62-a8b0-90825b1b7958&page_reverse=True
```

## Mensaje de la respuesta

Parámetro de respuesta

No hay

Ejemplo de respuesta 1

```
{
  "networks": [
    {
      "status": "ACTIVE",
      "subnets": [],
      "name": "liudongtest ",
      "admin_state_up": false,
    }
  ]
}
```

```
    "tenant_id": "6fbe9263116a4b68818cf1edcel6bc4f",
    "id": "60c809cb-6731-45d0-ace8-3bf5626421a9"
  },
  {
    "status": "ACTIVE",
    "subnets": [
      "132dc12d-c02a-4c90-9cd5-c31669aace04"
    ],
    "name": "publicnet",
    "admin_state_up": true,
    "tenant_id": "6fbe9263116a4b68818cf1edcel6bc4f",
    "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"
  }
]
}
```

### Ejemplo de respuesta 2

```
{
  "peerings_links": [
    {
      "marker": "dd442819-5638-401c-bd48-a82703cf0464",
      "rel": "next"
    },
    {
      "marker": "1e13cbaf-3ce4-413d-941f-66d855dbfa7f",
      "rel": "previous"
    }
  ],
  "peerings": [
    {
      "status": "ACTIVE",
      "accept_vpc_info": {
        "vpc_id": "83a48834-b9bc-4f70-aa46-074568594650",
        "tenant_id": "e41a43bf06e249678413c6d61536eff9"
      },
      "request_vpc_info": {
        "vpc_id": "db8e7687-e43b-4fc1-94cf-16f69f484d6d",
        "tenant_id": "e41a43bf06e249678413c6d61536eff9"
      },
      "name": "peering1",
      "id": "1e13cbaf-3ce4-413d-941f-66d855dbfa7f"
    },
    {
      "status": "ACTIVE",
      "accept_vpc_info": {
        "vpc_id": "83a48834-b9bc-4f70-aa46-074568594650",
        "tenant_id": "e41a43bf06e249678413c6d61536eff9"
      },
      "request_vpc_info": {
        "vpc_id": "bd63cc9e-e7b8-4d4e-a0e9-055031470ffc",
        "tenant_id": "e41a43bf06e249678413c6d61536eff9"
      },
      "name": "peering2",
      "id": "dd442819-5638-401c-bd48-a82703cf0464"
    }
  ]
}
```

## Código de estado

Consulte [Códigos de estado](#)

## 4.2 Dirección IP flotante

### 4.2.1 Consulta de direcciones IP flotantes

#### Función

Esta API se utiliza para consultar todas las direcciones IP flotantes accesibles para el tenant que envía la solicitud. Se puede devolver un máximo de 2000 registros para cada operación de consulta. Si el número de registros es superior a 2000, se devolverá el marcador de paginación. Para obtener más información, consulte la sección [Paginación](#).

Puede consultar la información detallada sobre una dirección IP flotante especificada mediante la API para [consulta de una dirección IP flotante](#).

#### URI

GET /v2.0/floatingips

[Tabla 4-5](#) describe los parámetros.

**Tabla 4-5** Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
id	No	String	Especifica el ID de dirección IP flotante.
floating_ip_address	No	String	Especifica la dirección IPv4 flotante.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
floating_network_id	No	String	<p>Especifica el ID de red externa.</p> <p>Solo puede utilizar una red externa fija.</p> <p>Puede usar <b>GET /v2.0/networks?router:external=True</b> o <b>GET /v2.0/networks?name={floating_network}</b> o ejecute el comando <b>neutron net-external-list</b> para obtener información sobre la red externa.</p>
router_id	No	String	Especifica el ID del enrutador perteneciente.
port_id	No	String	Especifica el ID de puerto.
fixed_ip_address	No	String	Especifica la dirección IP privada del puerto asociado.
tenant_id	No	String	Especifica el ID del proyecto.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
limit	Integer	No	<p>Especifica un ID de recurso para la consulta de paginación, que indica que la consulta comienza desde el siguiente registro del ID de recurso especificado.</p> <p>Este parámetro puede funcionar junto con el límite de parámetro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si no se pasan los parámetros de marcador y límite, se devolverán los registros de recursos de la primera página.</li> <li>● Si el marcador de parámetro no se pasa y el valor del límite de parámetro se establece en 10, se devolverán los primeros 10 registros de recursos.</li> <li>● Si el valor del marcador de parámetro se establece en el ID de recurso del 10º registro y el valor del límite de parámetro se establece en 10, se devolverán los registros de recursos del 11º al 20º.</li> <li>● Si el valor del marcador de parámetro se establece en el</li> </ul>

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
			ID de recurso del 10º registro y no se pasa el límite de parámetro, se devolverán los registros de recursos que comienzan desde el 11º registro (incluido el 11º).
marker	String	No	Especifica el número de registros que se devolverán en cada página. El valor es de 0 a intmax.  se puede utilizar junto con el marcador. Para obtener más información, consulte la descripción de parámetros del marcador.
page_reverse	Boolean	No	Especifica la dirección de la página. El valor puede ser <b>True</b> o <b>False</b> .

Por ejemplo:

```
GET https://{Endpoint}/v2.0/floatingips?
id={fip_id}&router_id={router_id}&floating_network_id={net_id}&floating_ip_address
={floating_ip}&port_id={port_id}&fixed_ip_address={fixed_ip}&tenant_id={tenant_id}
```

## mensaje de solicitud

**Tabla 4-6** Parámetro de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token de usuario. El token se puede obtener llamando a la API de IAM utilizada para obtener un token de usuario. El valor de X-Subject-Token en el encabezado de respuesta es el token de usuario.

## Mensaje de la respuesta

**Tabla 4-7** Parámetro de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
floatingips	Array of <b>floatingip</b> objects	Especifica la lista de direcciones IP flotante. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 4-8</a> .
floatingips_links	Array of <b>floatingips_link</b> objects	Especifica la lista de objetos de direcciones IP flotantes. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 4-9</a> . Solo cuando se utiliza <b>limit</b> para filtrar y el número de recursos excede el valor de <b>limit</b> o 2000 (valor predeterminado de <b>limit</b> ), se devolverá el valor <b>next</b> para <b>rel</b> y un enlace para <b>href</b> .

**Tabla 4-8** Objetos **floatingip**

Parámetro	Tipo	Descripción
status	String	Especifica el estado de la dirección IP flotante. El valor puede ser ACTIVE, DOWN o ERROR. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>DOWN</b> indica que la dirección IP flotante no se ha enlazado.</li> <li>● <b>ACTIVE</b> indica que la dirección IP flotante se ha enlazado.</li> <li>● <b>ERROR</b> indica que la dirección IP flotante es anormal.</li> </ul>

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de dirección IP flotante.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto.
floating_ip_address	String	Especifica la dirección IP flotante.
floating_network_id	String	Especifica el ID de red externa.
router_id	String	Especifica el ID del enrutador perteneciente.
port_id	String	Especifica el ID de puerto.
fixed_ip_address	String	Especifica la dirección IP privada del puerto asociado.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto.
dns_name	String	Especifica el nombre de DNS. Este parámetro solo está disponible en la región CN <b>South-Guangzhou</b> .
dns_domain	String	Especifica el dominio de DNS. Este parámetro solo está disponible en la región CN <b>South-Guangzhou</b> .
created_at	String	Especifica la hora a la que se creó la dirección IP flotante. Se utiliza el tiempo UTC. Formato: <i>yyyy-MM-ddTHH:mm:ss</i>
updated_at	String	Especifica la hora a la que se actualizó la dirección IP flotante. Se utiliza el tiempo UTC. Formato: <i>yyyy-MM-ddTHH:mm:ss</i>

**Tabla 4-9** Objeto **floatingips\_link**

Parámetro	Tipo	Descripción
href	String	Especifica el enlace API.
rel	String	Especifica la relación entre el enlace de API y la versión de API.

## Por ejemplo:

### Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{Endpoint}/v2.0/floatingips?limit=1
```

### Ejemplo de la respuesta

```
{
  "floatingips": [
    {
      "id": "1a3a2818-d9b4-4a9c-8a19-5252c499d1cd",
      "status": "DOWN",
      "router_id": null,
      "tenant_id": "bbfe8c41dd034a07bebd592bf03b4b0c",
      "project_id": "bbfe8c41dd034a07bebd592bf03b4b0c",
      "floating_network_id": "0a2228f2-7f8a-45f1-8e09-9039e1d09975",
      "fixed_ip_address": null,
      "floating_ip_address": "99.99.99.84",
      "port_id": null,
      "created_at": "2017-10-19T12:21:28",
      "updated_at": "2018-07-30T12:52:13"
    }
  ]
}
```

## Código de estado

Consulte [Códigos de estado](#)

## 4.2.2 Consulta de una dirección IP flotante

### Función

Esta API se utiliza para consultar detalles sobre una dirección IP flotante especificada, incluido el estado de la dirección IP flotante, el ID del router al que pertenece la dirección IP flotante y el ID de red externa de la dirección IP flotante.

### URI

```
GET /v2.0/floatingips/{floatingip_id}
```

## Mensaje de solicitud

**Tabla 4-10** Parámetro de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token de usuario. El token se puede obtener llamando a la API de IAM utilizada para obtener un token de usuario. El valor de X-Subject-Token en el encabezado de respuesta es el token de usuario.

## Mensaje de la respuesta

**Tabla 4-11** Parámetro de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
floatingip	<b>floati ngip objec t</b>	Especifica la lista de direcciones IP flotante. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 4-12</a> .

**Tabla 4-12** Objetos **floatingip**

Atributo	Tipo	Descripción
status	String	Especifica el estado de la dirección IP flotante. El valor puede ser ACTIVE, DOWN o ERROR. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>DOWN</b> indica que la dirección IP flotante no se ha enlazado.</li> <li>● <b>ACTIVE</b> indica que la dirección IP flotante se ha enlazado.</li> <li>● <b>ERROR</b> indica que la dirección IP flotante es anormal.</li> </ul>
id	String	Especifica el ID de dirección IP flotante.
project_id	String	Especifica el ID del proyecto.

Atributo	Tipo	Descripción
floating_ip_address	String	Especifica la dirección IP flotante.
floating_network_id	String	Especifica el ID de red externa.
router_id	String	Especifica el ID del enrutador perteneciente.
port_id	String	Especifica el ID de puerto.
fixed_ip_address	String	Especifica la dirección IP privada del puerto asociado.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto.
dns_name	String	Especifica el nombre de DNS. Este parámetro solo está disponible en la región <b>CN South-Guangzhou</b> .
dns_domain	String	Especifica el dominio de DNS. Este parámetro solo está disponible en la región <b>CN South-Guangzhou</b> .
created_at	String	Especifica la hora a la que se creó la dirección IP flotante. Se utiliza el tiempo UTC. Formato: <i>yyyy-MM-ddTHH:mm:ss</i>
updated_at	String	Especifica la hora a la que se actualizó la dirección IP flotante. Se utiliza el tiempo UTC. Formato: <i>yyyy-MM-ddTHH:mm:ss</i>

### Por ejemplo:

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{Endpoint}/v2.0/floatingips/1a3a2818-d9b4-4a9c-8a19-5252c499d1cd
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "floatingip": {
    "id": "1a3a2818-d9b4-4a9c-8a19-5252c499d1cd",
    "status": "DOWN",
    "router_id": null,
    "tenant_id": "bbfe8c41dd034a07bebd592bf03b4b0c",
    "project_id": "bbfe8c41dd034a07bebd592bf03b4b0c",
    "floating_network_id": "0a2228f2-7f8a-45f1-8e09-9039e1d09975",
    "fixed_ip_address": null,
    "floating_ip_address": "99.99.99.84",
    "port_id": null,
    "created_at": "2017-10-19T12:21:28",
    "updated_at": "2018-07-30T12:52:13"
  }
}
```

## Código de estado

Consulte [Códigos de estado](#)

### 4.2.3 Asignación de una dirección IP flotante

#### Función

Al asignar una dirección IP flotante, debe obtener el ID de red externa **floating\_network\_id** de la dirección IP flotante.

Puede usar **GET /v2.0/networks?router:external=True** o ejecutar el comando **neutron net-external-list** para obtener el UUID de la red externa necesaria para asignar una dirección IP flotante.

#### URI

POST /v2.0/floatingips

#### Mensaje de solicitud

**Tabla 4-13** Parámetro de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token de usuario. El token se puede obtener llamando a la API de IAM utilizada para obtener un token de usuario. El valor de X-Subject-Token en el encabezado de respuesta es el token de usuario.

**Tabla 4-14** Parámetro de solicitud

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
floatingip	<b>floatingip</b> object	Sí	Especifica la lista de direcciones IP flotante. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 4-15</a> .

**Tabla 4-15** Objetos **floatingip**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
floating_ip_address	No	String	Especifica la dirección IP flotante.
floating_network_id	Sí	String	Especifica el ID de red externa. Solo puede utilizar una red externa fija. Puede usar <b>GET /v2.0/networks?router:external=True</b> o <b>GET /v2.0/networks?name={floating_network}</b> o ejecutar el comando <b>neutron net-external-list mode</b> para obtener información sobre la red externa.
port_id	No	String	Especifica el ID de puerto.
fixed_ip_addresses	No	String	Especifica la dirección IP privada del puerto asociado.

## Mensaje de la respuesta

**Tabla 4-16** Parámetro de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
floatingip	<b>floatingip</b> object	Especifica la lista de direcciones IP flotante. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 4-17</a> .

**Tabla 4-17** Objetos **floatingip**

Atributo	Tipo	Descripción
status	String	<p>Especifica el estado de la dirección IP flotante. El valor puede ser ACTIVE, DOWN o ERROR.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>DOWN</b> indica que la dirección IP flotante no se ha enlazado.</li> <li>● <b>ACTIVE</b> indica que la dirección IP flotante se ha enlazado.</li> <li>● <b>ERROR</b> indica que la dirección IP flotante es anormal.</li> </ul>
id	String	Especifica el ID de dirección IP flotante.
floating_ip_address	String	Especifica la dirección IP flotante.
floating_network_id	String	Especifica el ID de red externa.
router_id	String	Especifica el ID del enrutador perteneciente.
port_id	String	Especifica el ID de puerto.
fixed_ip_address	String	Especifica la dirección IP privada del puerto asociado.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto.
dns_name	String	<p>Especifica el nombre de DNS.</p> <p>Este parámetro solo está disponible en la región <b>CN South-Guangzhou</b>.</p>
dns_domain	String	<p>Especifica el dominio de DNS.</p> <p>Este parámetro solo está disponible en la región <b>CN South-Guangzhou</b>.</p>

**Por ejemplo:**

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{Endpoint}/v2.0/floatingips

{
  "floatingip": {
    "floating_network_id": "0a2228f2-7f8a-45f1-8e09-9039e1d09975"
  }
}
```

#### Ejemplo de la respuesta

```
{
  "floatingip": {
    "id": "b997e0d4-3359-4c74-8f88-bc0af81cd5a2",
    "status": "DOWN",
    "router_id": null,
    "tenant_id": "bbfe8c41dd034a07bebd592bf03b4b0c",
    "project_id": "bbfe8c41dd034a07bebd592bf03b4b0c",
    "floating_network_id": "0a2228f2-7f8a-45f1-8e09-9039e1d09975",
    "fixed_ip_address": null,
    "floating_ip_address": "88.88.215.205",
    "port_id": null,
    "created_at": "2018-09-20T02:10:02",
    "updated_at": "2018-09-20T02:10:02"
  }
}
```

## Código de estado

Consulte [Códigos de estado](#)

## 4.2.4 Actualización de una dirección IP flotante

### Función

Esta API se utiliza para actualizar una dirección IP flotante.

Durante la actualización, el ID de la dirección IP flotante debe proporcionarse en la URL.

Si **port\_id** se deja en blanco, la dirección IP flotante se ha desvinculado del puerto.

#### NOTA

Esta API tiene las siguientes restricciones:

- Si desea vincular una dirección IP flotante en el estado **error**, desvincule primero la dirección IP.
- No asocie un puerto que tenga una dirección IP flotante asociada a otra dirección IP flotante. Primero debe desasociar el puerto de la dirección IP y luego asociarlo con otra dirección IP.

### URI

PUT /v2.0/floatingips/{floatingip\_id}

[Tabla 4-18](#) describe los parámetros.

**Tabla 4-18** Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
floatingip_id	Sí	String	<p>Especifica el ID de dirección IP flotante.</p> <p>Este parámetro no es necesario cuando se asigna una dirección IP flotante.</p> <p>Este parámetro es obligatorio cuando consulta, actualiza o elimina una dirección IP flotante.</p>

## Mensaje de solicitud

**Tabla 4-19** Parámetro de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	<p>Especifica el token de usuario. El token se puede obtener llamando a la API de IAM utilizada para obtener un token de usuario. El valor de X-Subject-Token en el encabezado de respuesta es el token de usuario.</p>

**Tabla 4-20** Parámetro de solicitud

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
floatingip	<b>floatingip</b> object	Sí	<p>Especifica la lista de direcciones IP flotante. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 4-21</a>.</p>

**Tabla 4-21** Objetos **floatingip**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
port_id	No	String	Especifica el ID de puerto.

## Mensaje de la respuesta

**Tabla 4-22** Parámetro de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
floatingip	<b>floatingip</b> object	Especifica la lista de direcciones IP flotante. Para más detalles, consulte <a href="#">Tabla 4-23</a> .

**Tabla 4-23** Objetos **floatingip**

Atributo	Tipo	Descripción
status	String	Especifica el estado de la dirección IP flotante. El valor puede ser ACTIVE, DOWN o ERROR. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>DOWN</b> indica que la dirección IP flotante no se ha enlazado.</li> <li>● <b>ACTIVE</b> indica que la dirección IP flotante se ha enlazado.</li> <li>● <b>ERROR</b> indica que la dirección IP flotante es anormal.</li> </ul>
id	String	Especifica el ID de dirección IP flotante.
floating_ip_address	String	Especifica la dirección IP flotante.
floating_network_id	String	Especifica el ID de red externa.
router_id	String	Especifica el ID del enrutador perteneciente.
port_id	String	Especifica el ID de puerto.
fixed_ip_address	String	Especifica la dirección IP privada del puerto asociado.
tenant_id	String	Especifica el ID del proyecto.
dns_name	String	Especifica el nombre de DNS. Este parámetro solo está disponible en la región CN <b>South-Guangzhou</b> .

Atributo	Tipo	Descripción
dns_domain	String	Especifica el dominio de DNS. Este parámetro solo está disponible en la región CN South-Guangzhou.

## Por ejemplo:

### Ejemplo de solicitud 1 (Vinculación de una dirección IP flotante a un puerto)

```
PUT https://{Endpoint}/v2.0/floatingips/b997e0d4-3359-4c74-8f88-bc0af81cd5a2
{
  "floatingip": {
    "port_id": "f91f5763-c5a2-4458-979d-61e48b3c3fac"
  }
}
```

### Ejemplo de respuesta 1 (Vinculación de una dirección IP flotante a un puerto)

```
{
  "floatingip": {
    "id": "b997e0d4-3359-4c74-8f88-bc0af81cd5a2",
    "status": "DOWN",
    "router_id": null,
    "tenant_id": "bbfe8c41dd034a07bebd592bf03b4b0c",
    "project_id": "bbfe8c41dd034a07bebd592bf03b4b0c",
    "floating_network_id": "0a2228f2-7f8a-45f1-8e09-9039e1d09975",
    "fixed_ip_address": "192.168.10.3",
    "floating_ip_address": "88.88.215.205",
    "port_id": "00587256-27e3-489b-96bf-ea80c1da4aeb",
    "created_at": "2018-09-20T02:10:02",
    "updated_at": "2018-09-20T02:10:07"
  }
}
```

### Ejemplo de solicitud 2 (Desvinculación de una dirección IP flotante de un puerto)

```
PUT https://{Endpoint}/v2.0/floatingips/b997e0d4-3359-4c74-8f88-bc0af81cd5a2
{
  "floatingip": {
    "port_id": null
  }
}
```

### Ejemplo de respuesta 2 (Desvinculación de una dirección IP flotante de un puerto)

```
{
  "floatingip": {
    "id": "b997e0d4-3359-4c74-8f88-bc0af81cd5a2",
    "status": "DOWN",
    "router_id": null,
    "tenant_id": "bbfe8c41dd034a07bebd592bf03b4b0c",
    "project_id": "bbfe8c41dd034a07bebd592bf03b4b0c",
    "floating_network_id": "0a2228f2-7f8a-45f1-8e09-9039e1d09975",
    "fixed_ip_address": null,
    "floating_ip_address": "88.88.215.205",
    "port_id": null,
    "created_at": "2018-09-20T02:10:02",
    "updated_at": "2018-09-20T02:10:07"
  }
}
```

## Código de estado

Consulte [Códigos de estado](#)

## 4.2.5 Eliminación de una dirección IP flotante

### Función

Esta API se utiliza para eliminar una dirección IP flotante.

### URI

DELETE /v2.0/floatingips/{floatingip\_id}

[Tabla 4-24](#) describe los parámetros.

**Tabla 4-24** Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
floatingip_id	Sí	String	Especifica el ID de dirección IP flotante.

### Mensaje de solicitud

**Tabla 4-25** Parámetro de cabecera de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
X-Auth-Token	Sí	String	Especifica el token de usuario. El token se puede obtener llamando a la API de IAM utilizada para obtener un token de usuario. El valor de X-Subject-Token en el encabezado de respuesta es el token de usuario.

### Mensaje de la respuesta

No hay

### Por ejemplo:

Ejemplo de la solicitud

```
DELETE https://{Endpoint}/v2.0/floatingips/a95ec431-8473-463b-aede-34fb048ee3a7
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

## Código de estado

Consulte [Códigos de estado](#)

# 5 Ejemplos de aplicación

## 5.1 Vinculación de un EIP a un ECS

### Escenarios

Esta sección describe cómo vincular un EIP a un ECS llamando a las API.

### Prerrequisitos

- Usted ha comprado un ECS.
- If you use a token for authentication, you must obtain the token and add to the request header when making an API call. Obtain the token by following instructions in section .

#### NOTA

El token obtenido de IAM es válido por solo 24 horas. Si desea utilizar un token para la autenticación, puede almacenarlo en caché para evitar llamadas frecuentes.

### Procedimiento

1. Obtain the NIC information based on the ECS ID. For details, see .
  - a. Enviar **GET** `https://VPC endpoint/v1/project_id/ports?device_id=ecs_id`. El parámetro **project\_id** indica el ID del proyecto.
  - b. Agregue **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud.
  - c. Check the response message.
    - The request is successful if the following response is displayed.

```
{
  "ports": [{
    "id": "02c72193-efec-42fb-853b-c33f2b802467",
    "name": "",
    "status": "ACTIVE",
    "admin_state_up": true,
    "fixed_ips": [{
      "subnet_id": "213cb9d-3122-2ac1-1a29-91ffc1231a12",
      "ip_address": "192.168.0.75"
    }],
    "mac_address": "fa:16:3e:47:5f:c1",
    "network_id": "4779abc-7c1a-44b1-a02e-93dfc361b32d",
    "tenant_id": "db82c9e1415a464ea68048baa8acc6b8",
  }]
```

```
"project_id": "db82c9e1415a464ea68048baa8acc6b8",
"device_id": "ea61f836-b52f-41bf-9d06-685644001d6f",
"device_owner": "compute:br-iaas-odin1a",
"security_groups": [
  "e0598d96-9451-4f8a-8de0-b8b4d451d9e7"
],
"extra_dhcp_opts": [],
"allowed_address_pairs": [],
"binding:vnic_type": "normal",
"binding:vif_details": {
  "primary_interface": true
},
"binding:profile": {},
"port_security_enabled": true,
"created_at": "2020-06-20T08:07:29",
"updated_at": "2020-06-20T08:07:29"
}]
}
```

- Para obtener más información sobre los códigos de error cuando la solicitud es anormal, consulte [Códigos de error](#).

## 2. Assign an EIP.

- Enviar **POST** [https://Endpoint/v1/project\\_id/publicips](https://Endpoint/v1/project_id/publicips). El parámetro **project\_id** indica el ID del proyecto.
- Agregue **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud.
- Specify the following parameters in the request body:

```
{
  "publicip": {
    "type": "5_bgp",
    "ip_version": 6
  },
  "bandwidth": {
    "name": "bandwidth123",
    "size": 5,
    "share_type": "WHOLE",
    "id": "ebfa375c-3f93-465e-81a3-bd66e578ee9d"
  },
  "enterprise_project_id": "0"
}
```

- Check the response message.

- The request is successful if the following response is displayed.

```
{
  "publicip": {
    "id": "f588ccfa-8750-4d7c-bf5d-2ede24414706",
    "status": "PENDING_CREATE",
    "type": "5_bgp",
    "public_ip_address": "161.xx.xx.7",
    "tenant_id": "8b7e35ad379141fc9df3e178bd64f55c",
    "ip_version": 4,
    "create_time": "2015-07-16 04:10:52",
    "bandwidth_size": 0,
    "enterprise_project_id": "b261ac1f-2489-4bc7-b31b-
c33c3346a439"
  }
}
```

- Para obtener más información sobre los códigos de error cuando la solicitud es anormal, consulte [Códigos de error](#).

## 3. Bind the EIP to the ECS NIC.

- Enviar **PUT** [/v1/project\\_id/publicips/publicip\\_id](https://Endpoint/v1/project_id/publicips/publicip_id). El parámetro **project\_id** indica el ID del proyecto.
- Agregue **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud.

- c. Specify the following parameters in the request body:

```
{
  "publicip": {
    "port_id": "02c72193-efec-42fb-853b-c33f2b802467"
  }
}
```

- d. Check the response message.

- The request is successful if the following response is displayed.

```
{
  "publicip": {
    "id": "f588ccfa-8750-4d7c-bf5d-2ede24414706",
    "status": "ACTIVE",
    "type": "5_bgp",
    "port_id": "02c72193-efec-42fb-853b-c33f2b802467",
    "public_ip_address": "10.xx.xx.162",
    "private_ip_address": "192.168.1.131",
    "tenant_id": "26ae5181a416420998eb2093aaed84d9",
    "create_time": "2019-03-27 01:33:18",
    "bandwidth_id": "02da78da-4fb0-4880-b512-f516cdeb8ef3",
    "bandwidth_name": "test",
    "bandwidth_share_type": "PER",
    "bandwidth_size": 1,
    "profile": {},
    "enterprise_project_id": "0",
    "ip_version": 4
  }
}
```

- Para obtener más información sobre los códigos de error cuando la solicitud es anormal, consulte [Códigos de error](#).

## 5.2 Desvinculación de un EIP de un ECS

### Escenarios

Esta sección describe cómo desvincular un EIP de un ECS llamando a las API.

### Prerrequisitos

- Usted ha comprado un ECS.
- If you use a token for authentication, you must obtain the token and add to the request header when making an API call. Obtain the token by following instructions in section .

#### NOTA

El token obtenido de IAM es válido por solo 24 horas. Si desea utilizar un token para la autenticación, puede almacenarlo en caché para evitar llamadas frecuentes.

### Procedimiento

1. Query EIP details.
  - a. Enviar **GET /v1/project\_id/publicips/publicip\_id**. El parámetro **project\_id** indica el ID del proyecto.
  - b. Agregue **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud.
  - c. Check the response message.

- The request is successful if the following response is displayed.

```
{
  "publicip": {
```

```
"id": "f6318bef-6508-4ea5-a48f-6152b6b1a8fb",
"status": "ACTIVE",
"type": "5_bgp",
"port_id": "a135e9b8-1630-40d2-a6c5-eb534a61efbe",
"public_ip_address": "10.xx.xx.162",
"private_ip_address": "192.168.1.131",
"port_id": "a135e9b8-1630-40d2-a6c5-eb534a61efbe",
"tenant_id": "26ae5181a416420998eb2093aaed84d9",
"create_time": "2019-03-27 01:33:18",
"bandwidth_id": "02da78da-4fb0-4880-b512-f516cdeb8ef3",
"bandwidth_name": "test",
"bandwidth_share_type": "PER",
"bandwidth_size": 1,
"enterprise_project_id": "0",
"profile": {},
"ip_version": 4
}
}
```

- Para obtener más información sobre los códigos de error cuando la solicitud es anormal, consulte [Códigos de error](#).

## 2. Unbind the EIP from the ECS NIC.

- Enviar **PUT** `/v1/project_id/publicips/publicip_id`. El parámetro **project\_id** indica el ID del proyecto.
- Agregue **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud.
- Specify the following parameters in the request body:

```
{
  "publicip": {
    "port_id": ""
  }
}
```

- Check the response message.
  - The request is successful if the following response is displayed.

```
{
  "publicip": {
    "id": "f6318bef-6508-4ea5-a48f-6152b6b1a8fb",
    "status": "DOWN",
    "type": "5_bgp",
    "public_ip_address": "10.xx.xx.162",
    "bandwidth_id": "02da78da-4fb0-4880-b512-f516cdeb8ef3",
    "bandwidth_name": "test",
    "bandwidth_share_type": "PER",
    "bandwidth_size": 1,
    "tenant_id": "26ae5181a416420998eb2093aaed84d9",
    "create_time": "2019-03-27 01:33:18",
    "enterprise_project_id": "0",
    "profile": {}
    "ip_version": 4
  }
}
```

- Para obtener más información sobre los códigos de error cuando la solicitud es anormal, consulte [Códigos de error](#).

## 5.3 Asignación de un EIP con un ancho de banda compartido específico

### Escenarios

Esta sección describe cómo asignar un EIP con un ancho de banda compartido específico llamando a las API.

### Prerrequisitos

Ha planificado la región a la que desea asignar el EIP y ha obtenido el endpoint necesario para llamar a las API. Para más detalles, consulte [Endpoint de EIP](#).

Si utiliza un token para la autenticación, debe obtener el token y agregar **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud cuando realice una llamada a la API.

#### NOTA

El token obtenido de IAM es válido por solo 24 horas. Si desea utilizar un token para la autenticación, puede almacenarlo en caché para evitar llamadas frecuentes.

### Procedimiento

1. Assign a shared bandwidth.
  - a. Enviar **POST** [https://Endpoint/v2.0/project\\_id/bandwidths](https://Endpoint/v2.0/project_id/bandwidths). El parámetro **project\_id** indica el ID del proyecto.
  - b. Agregue **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud.
  - c. Specify the following parameters in the request body:

```
{
  "bandwidth": {
    "name": "bandwidth123",
    "size": 10
  }
}
```

- d. Check the response message.
  - The request is successful if the following response is displayed. In the response, indicates the bandwidth ID.**id**

```
{
  "bandwidth": {
    "id": "1bffc5f2-ff19-45a6-96d2-dfdca49cc387",
    "name": "bandwidth123",
    "size": 10,
    "share_type": "WHOLE",
    "publicip_info": [],
    "tenant_id": "26ae5181a416420998eb2093aaed84d9",
    "bandwidth_type": "share",
    "charge_mode": "bandwidth",
    "enterprise_project_id": "0",
    "status": "NORMAL",
    "created_at": "2020-04-21T07:58:02Z",
    "updated_at": "2020-04-21T07:58:02Z"
  }
}
```

- Para obtener más información sobre los códigos de error cuando la solicitud es anormal, consulte [Códigos de error](#).

2. Query the shared bandwidth details.
  - a. Enviar **Get** `https://Endpoint/v1/project_id/bandwidths/bandwidth_id`. El parámetro **project\_id** indica el ID del proyecto.
  - b. Agregue **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud.
  - c. Check the response message.

- The request is successful if the following response is displayed. In the response, indicates the bandwidth ID.**id**

```
{
  "bandwidth": {
    "id": "1bffc5f2-ff19-45a6-96d2-dfdca49cc387",
    "name": "bandwidth123",
    "size": 10,
    "share_type": "WHOLE",
    "publicip_info": [
      {
        "publicip_id": "ff156c26-bcc9-4541-
a75c-42baf8b9748f",
        "publicip_address": "114.xx.xx.244",
        "ip_version": 4,
        "publicip_type": "5_sbgp"
      }
    ],
    "tenant_id": "b3292dde618e40408e30cd87455a0652",
    "bandwidth_type": "sbgp",
    "charge_mode": "bandwidth",
    "enterprise_project_id": "0",
    "status": "NORMAL",
    "created_at": "2020-04-21T07:58:02Z",
    "updated_at": "2020-04-21T07:58:02Z"
  }
}
```

- Para obtener más información sobre los códigos de error cuando la solicitud es anormal, consulte [Códigos de error](#).

3. Assign an EIP using the shared bandwidth.
  - a. Enviar **POST** `https://Endpoint/v1/project_id/publicips`. El parámetro **project\_id** indica el ID del proyecto.
  - b. Agregue **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud.
  - c. Specify the following parameters in the request body:

```
{
  "publicip": {
    "type": "5_bgp",
    "ip_version": 6
  },
  "bandwidth": {
    "name": "bandwidth123",
    "size": 10,
    "share_type": "WHOLE",
    "id": "1bffc5f2-ff19-45a6-96d2-dfdca49cc387"
  },
  "enterprise_project_id": "0"
}
```

- d. Check the response message.
  - The request is successful if the following response is displayed.

```
{
  "publicip": {
    "id": "f588ccfa-8750-4d7c-bf5d-2ede24414706",
    "status": "PENDING_CREATE",
    "type": "5_bgp",
    "public_ip_address": "161.xx.xx.7",
    "tenant_id": "8b7e35ad379141fc9df3e178bd64f55c",
  }
}
```

```
"ip_version": 4,  
  "create_time": "2015-07-16 04:10:52",  
  "bandwidth_size": 0,  
  "enterprise_project_id": "b261ac1f-2489-4bc7-b31b-  
c33c3346a439"  
}
```

- Para obtener más información sobre los códigos de error cuando la solicitud es anormal, consulte [Códigos de error](#).

4. Query EIP details.

- Enviar **GET** `/v1/project_id/publicips/publicip_id`. El parámetro **project\_id** indica el ID del proyecto.
- Agregue **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud.
- Check the response message.

```
{  
  "publicip": {  
    "id": "3ec9fea0-2d4c-49e2-8aca-ce883eae547d",  
    "type": "5_bgp",  
    "public_ip_address": "10.246.164.87",  
    "status": "DOWN",  
    "tenant_id": "060576782980d5762f9ec014dd2f1148",  
    "create_time": "2020-08-13 12:55:27",  
    "bandwidth_id": "1bffc5f2-ff19-45a6-96d2-dfdca49cc387",  
    "bandwidth_name": "bandwidth123",  
    "bandwidth_share_type": "WHOLE",  
    "bandwidth_size": 10,  
    "profile": {},  
    "enterprise_project_id": "a380829c-db6f-4db3-b5b6-  
cc377f7a3ff8",  
    "ip_version": 4  
  }  
}
```

# 6 Políticas de permisos y acciones admitidas

---

## 6.1 Introducción

En esta sección se describe la gestión detallada de permisos para sus EIP. Si su cuenta no necesita usuarios individuales de IAM, puede omitir esta sección.

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.

Puede conceder permisos a los usuarios mediante **roles** y **políticas**. Los roles son un tipo de mecanismo de autorización de grano grueso que define permisos relacionados con las responsabilidades del usuario. Las políticas definen permisos basados en API para operaciones en recursos específicos bajo ciertas condiciones, lo que permite un control de acceso más detallado y seguro de los recursos en la nube.

### NOTA

La autorización basada en políticas es útil si desea permitir o denegar el acceso a una API.

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 correctamente. Por ejemplo, si un usuario de IAM consulta EIPs mediante una API, se deben haber concedido permisos que permitan la acción **vpc:publicIps:list**.

## Acciones admitidas

VPC 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:

- Permiso: Instrucción de una política que permite o niega ciertas operaciones.
- API: APIs REST que pueden ser llamadas por un usuario al que se le han concedido permisos específicos.

- Acción: Operaciones específicas que están permitidas o denegadas.
- IAM o proyectos de empresa: Tipo de proyectos para los que una acción tendrá efecto. Las políticas que contienen acciones tanto para IAM como para proyectos empresariales pueden utilizarse y surtir efecto tanto para IAM como para Enterprise Management. Las políticas que solo contienen acciones para proyectos de IAM se pueden usar y solo tienen efecto para IAM. Para obtener más información sobre las diferencias entre IAM y proyectos empresariales, consulte [¿Cuáles son las diferencias entre IAM y Enterprise Management?](#)

 **NOTA**

√: soportado; x: no soportado

EIP admite las siguientes acciones que se pueden definir en políticas personalizadas:

Las acciones de **Elastic IP** que admiten las API de EIP incluyen la asignación de un EIP, la consulta de un EIP, la consulta de EIPs, la actualización de un EIP y la eliminación de un EIP.

## 6.2 Elastic IP

Permiso	API	Acción
Asigna un EIP.	POST /v1/{project_id}/publicips	vpc:publicIps:create
Consulta un EIP.	GET /v1/{project_id}/publicips/{publicip_id}	vpc:publicIps:get
Consulta los EIP.	GET /v1/{project_id}/publicips	vpc:publicIps:list
Actualiza un EIP.	PUT /v1/{project_id}/publicips/{publicip_id}	vpc:publicIps:update
Libera un EIP.	DELETE /v1/{project_id}/publicips/{publicip_id}	vpc:publicIps:delete
Asigne un EIP anual/mensual.	POST /v2.0/{project_id}/publicips	vpc:publicIps:create

## 6.3 Ancho de banda

Permiso	API	Acción
Consulta un ancho de banda.	GET /v1/{project_id}/bandwidths/{bandwidth_id}	vpc:bandwidths:get
Consulta los anchos de banda.	GET /v1/{project_id}/bandwidths	vpc:bandwidths:list
Actualiza un ancho de banda.	PUT /v1/{project_id}/bandwidths/{bandwidth_id}	vpc:bandwidths:update

## 6.4 Ancho de banda (V2.0)

Permiso	API	Acción
Asigna un ancho de banda compartido.	POST /v2.0/{project_id}/bandwidths	vpc:bandwidths:create
Elimina un ancho de banda compartido.	DELETE /v2.0/{project_id}/bandwidths/{bandwidth_id}	vpc:bandwidths:delete
Agrega un EIP a un ancho de banda compartido.	POST /v2.0/{project_id}/bandwidths/{bandwidth_id}/insert	vpc:publicIps:insert
Elimina un EIP de un ancho de banda compartido.	POST /v2.0/{project_id}/bandwidths/{bandwidth_id}/remove	vpc:publicIps:remove
Actualiza un ancho de banda anual/mensual.	PUT /v2.0/{project_id}/bandwidths/{bandwidth_id}	vpc:bandwidths:update

## 6.5 Etiquetas de EIP

Permiso	API	Acción
Creación de una etiqueta para un EIP	POST /v2.0/{project_id}/publicips/{publicip_id}/tags	vpc:publicipTags:create
Consulta de etiquetas de EIP	GET /v2.0/{project_id}/publicips/{publicip_id}/tags	vpc:publicipTags:get
Eliminación de una etiqueta EIP	DELETE /v2.0/{project_id}/publicips/{publicip_id}/tags/{key}	vpc:publicipTags:delete
Creación o eliminación de etiquetas de EIP por lotes	POST /v2.0/{project_id}/publicips/{publicip_id}/tags/action	vpc:publicipTags:create vpc:publicipTags:delete
Consulta de EIP por etiqueta	POST /v2.0/{project_id}/publicips/resource_instances/action	vpc:publicipTags:get

Permiso	API	Acción
Consulta de etiquetas EIP en un proyecto especificado	GET /v2.0/{project_id}/publicips/tags	vpc:publicipTags:get

## 6.6 Dirección IP flotante (API de OpenStack Neutron)

Permiso	API	Acción
Consulta direcciones IP flotantes.	GET /v2.0/floatingips	vpc:floatingIps:get
Consulta una dirección IP flotante.	GET /v2.0/floatingips/{floatingip_id}	vpc:floatingIps:get
Crea una dirección IP flotante.	POST /v2.0/floatingips	vpc:floatingIps:create
Actualiza una dirección IP flotante.	PUT /v2.0/floatingips/{floatingip_id}	vpc:floatingIps:update
Elimina una dirección IP flotante.	DELETE /v2.0/floatingips/{floatingip_id}	vpc:floatingIps:delete

## 6.7 Precauciones para los permisos de API

Si no tiene permisos suficientes, se devolverá el código de respuesta **200** cuando consulte los recursos de la red y se mostrará una lista vacía.

# A Apéndice

## A.1 Métricas de monitoreo de VPC

### Descripción

En esta sección se describen las métricas de supervisión que la VPC notificó a Cloud Eye, así como sus espacios de nombres y dimensiones. Puede utilizar las API proporcionadas por Cloud Eye para consultar las métricas de supervisión del objeto supervisado y las alarmas generadas para la VPC.

### Espacio de nombres

SYS.VPCnetwork ACL

### Métricas

**Tabla A-1** EIP y métricas de ancho de banda

ID	Nombre	Descripción	Rango de valores	Objeto monitoreado	Intervalo de supervisión (datos brutos)
upstream_bandwidth	Outbound Bandwidth	Velocidad de red del tráfico saliente (anteriormente llamado "Upstream Bandwidth") Unidad: bit/s	$\geq 0$ bit/s	Ancho de banda o EIP	1 minuto

ID	Nombre	Descripción	Rango de valores	Objeto monitoreado	Intervalo de supervisión (datos brutos)
downstream_bandwidth	Inbound Bandwidth	Velocidad de red del tráfico entrante (anteriormente llamado "Downstream Bandwidth") Unidad: bit/s	$\geq 0$ bit/s	Ancho de banda o EIP	1 minuto
upstream_bandwidth_usage	Outbound Bandwidth Usage	Uso del ancho de banda saliente en la unidad de porcentaje.	0% a 100%	Ancho de banda o EIP	1 minuto
up_stream	Outbound Traffic	Tráfico de red que sale de la plataforma en la nube (anteriormente llamado "Upstream Traffic") Unidad: byte	$\geq 0$ bytes	Ancho de banda o EIP	1 minuto
down_stream	Inbound Traffic	Tráfico de red que va a la plataforma en la nube (anteriormente llamado "Downstream Traffic") Unidad: byte	$\geq 0$ bytes	Ancho de banda o EIP	1 minuto

## Dimensión

Clave	Valor
publicip_id	EIP ID
bandwidth_id	Bandwidth ID

## A.2 Códigos de estado

**Tabla A-2** Valores normales

Código de respuesta normal	Tipo	Descripción
200	OK	Especifica el código de respuesta normal para las operaciones GET, PUT y POST.
201	Created	Especifica el código de respuesta normal para la operación POST de la API de OpenStack Neutron.
204	No Content	Especifica el código de respuesta normal para la operación DELETE.

**Tabla A-3** Valores anormales

Valor devuelto	Descripción
400 Bad Request (400: Solicitud errónea)	Se produjo un error en el servidor al procesar la solicitud.
401 Unauthorized (401: No autorizado)	Debe escribir un nombre de usuario y contraseña para acceder a la página solicitada.
403 Forbidden (403: Prohibido)	Está prohibido el acceso a la página solicitada.
404 No se encontró la página	No se pudo encontrar la página solicitada.
405 Method Not Allowed (Método no permitido)	No se le permite utilizar el método especificado en la solicitud.
406 Not Acceptable (No Aceptable)	El cliente no pudo aceptar la respuesta generada por el servidor.
407 Proxy Authentication Required (Autenticación de proxy requerida)	Debe utilizar el servidor proxy para la autenticación para que la solicitud pueda procesarse.
408 Request Timeout (408: Se agotó el tiempo de espera de la solicitud)	Se agotó el tiempo de espera de la solicitud.
409 Conflict (Conflicto)	La solicitud no se pudo procesar debido a un conflicto.
500 Internal Server Error (500: Error interno del servidor)	Se produjo un error al completar la solicitud debido a un problema de servicio interno.
501 Not Implemented (no implementado)	Error al completar la solicitud porque el servidor no admite la función solicitada.

Valor devuelto	Descripción
502 Bad Gateway (Gateway incorrecto)	Error al completar la solicitud porque el servidor ha recibido una respuesta no válida.
503 Service Unavailable (503: Servicio no disponible)	Se produjo un error al completar la solicitud porque el servicio no está disponible.
504 Gateway Timeout (Tiempo de espera de gateway)	Se ha producido un error de tiempo de espera de la puerta de enlace.

## A.3 Códigos de error

### Descripción

Si se produce un error cuando se llama a una API, se devuelve información de error. Esta sección describe la información de error para las API de EIP (excluyendo las API nativas de OpenStack).

### Ejemplo de información de error devuelto

```
{
  "code": "VPC.0504",
  "message": "Floating IP could not be found."
}
```

### Descripción del código 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 [Códigos de error](#).

Módulo	Códigos de estado	Código de error	Mensaje	Descripción	Medida de manejo
Public	400	VPC.0002	Available zone Name is null.	La AZ se deja en blanca.	Compruebe si el campo <b>availability_zone</b> del cuerpo de la solicitud para crear una subred se deja en blanco.
	404	VPC.0003	VPC does not exist.	La VPC no existe.	Compruebe si el ID de VPC es correcto o si el VPC existe bajo el tenant.

Módulo	Códigos de estado	Código de error	Mensaje	Descripción	Medida de manejo
	400	VPC.0004	VPC is not active, please try later.	El estado de la VPC es anormal.	Vuelva a intentarlo más tarde o comuníquese con el servicio de asistencia técnica.
	401	VPC.0009	real-name authentication fail.	Error de la autenticación de nombre real.	Comuníquese con el soporte técnico.
Public	400	VPC.0007	urlTenantId is not equal tokenTenantId	ID de tenants incompatibles.	El ID de tenant en la URL es diferente del analizado en el token.
	401	VPC.0008	Invalid token in the header.	Token no válido.	Compruebe si el token en el encabezado de la solicitud es válido.
	403	VPC.2701	Token not allowed to do this action.	No tiene permiso para realizar esta operación o el saldo de su cuenta es insuficiente.	Comprueba si el saldo de la cuenta es insuficiente o si tu cuenta ha sido congelada.
Public	403	VPC.0010	Rules on xx by ** disallowed by policy	Permisos insuficientes para realizar llamadas al sistema subyacente.	Obtenga los permisos necesarios.
	403	VPC.2201	Policy doesn't allow <x:x:x> to be performed	Permisos de grano fino insuficientes.	Obtenga los permisos necesarios.
Public	400	VPC.0014	This enterpriseProject status is disable.	El proyecto de empresa no está disponible.	Utilice el ID de otro proyecto de empresa disponible.
	400	VPC.0011	EnterpriseProjectId is invalid	ID de proyecto de empresa no válido.	Introduzca un ID de proyecto de empresa válido.

Módulo	Códigos de estado	Código de error	Mensaje	Descripción	Medida de manejo
	500 409	VPC. 0304	createBandwidth error. NO QUOTAS for shareBandwidthIP! Query routers fail.	Se produce un error interno cuando se realizan operaciones en el ancho de banda.	Póngase en contacto con el soporte técnico para manejar el error basado en el mensaje de error mostrado.
Assigning an EIP	400	VPC. 0301	Bandwidth name or share_type is invalid.	El parámetro de ancho de banda especificado para asignar un EIP no es válido.	Compruebe si el parámetro de ancho de banda especificado es válido.
	400	VPC. 0501	Bandwidth share_type is invalid.	Parámetros inválido de EIP	Compruebe si los valores de los parámetros son válidos según el mensaje de error devuelto y el documento de referencia de la API.
	403	VPC. 0502	Tenant status is op_restricted.	No se le permite asignar el EIP.	Compruebe si el saldo de la cuenta es insuficiente o si tu cuenta ha sido congelada.
	500	VPC. 0503	Creating publicIp failed.	Error al asignar la EIP.	Comuníquese con el soporte técnico.
	500	VPC. 0504	FloatIp is null.	Error al asignar el EIP porque no se encuentra ninguna dirección IP.	Comuníquese con el soporte técnico.
	500	VPC. 0508	Port is invalid.	No se encontraron recursos relacionados con el puerto.	Comuníquese con el soporte técnico.

Módulo	Códigos de estado	Código de error	Mensaje	Descripción	Medida de manejo
	409	VPC.0510	Floatingip has already associated with port.	EIP ya ha estado vinculada a otro ECS.	Desvincule el EIP del ECS.
	409	VPC.0511	Port has already associated with floatingip.	El puerto ya ha sido vinculado con un EIP.	Desvincule el puerto del EIP.
	409	VPC.0521	Quota exceeded for resources: ['floatingip'].	La cuota de EIP no es suficiente.	Libere los EIP no consolidados o solicite un aumento de la cuota para EIP.
	409	VPC.0522	The IP address is in use.	La dirección IP no es válida o está en uso.	Compruebe si el formato de la dirección IP es válido o reemplácelo por otra dirección IP.
	409	VPC.0532	No more IP addresses available on network.	Error al asignar la dirección IP porque no hay direcciones IP disponibles.	Suelte los EIP no vinculados o inténtelo de nuevo más tarde.
Querying an EIP	400	VPC.0501	Invalid floatingip_id.	Parámetros inválido de EIP	Compruebe si el ID de EIP es válido.
	404	VPC.0504	Floating IP could not be found.	No se pudo encontrar el EIP.	Compruebe si el ID de EIP especificado es válido.
	500	VPC.0514	Neutron Error.	Se produce una excepción en el sistema OpenStack IaaS.	Compruebe si el servicio de Neutron es normal o póngase en contacto con el soporte técnico.

Módulo	Códigos de estado	Código de error	Mensaje	Descripción	Medida de manejo
Querying EIPs	400	VPC.0501	Invalid limit.	Parámetros inválido de EIP	Compruebe si los valores de los parámetros son válidos según el mensaje de error devuelto y el documento de referencia de la API.
Releasing an EIP	400	VPC.0501	Invalid param.	Parámetros inválido de EIP	Comuníquese con el soporte técnico.
	404	VPC.0504	Floating IP could not be found.	No se pudo encontrar el EIP.	Compruebe si el ID de EIP especificado es válido.
	409	VPC.0512	Resource status is busy, try it again later.	El estado de EIP es anormal.	Vuelva a intentarlo más tarde o comuníquese con el servicio de asistencia técnica.
	500	VPC.0513	getElementByKey error.	No se pueden encontrar recursos de red.	Comuníquese con el soporte técnico.
	500	VPC.0516	Public IP is in used by ELB.	Error al liberar el EIP porque está siendo utilizado por un balanceador de carga.	Desvincule el EIP del balanceador de carga.
	409	VPC.0517	Floating IP has associated with port, please disassociate it firstly.	Error al liberar la EIP porque está vinculada con un ECS.	Desvincule el EIP del ECS.
	500	VPC.0518	Public IP has firewall rules.	Error al liberar el EIP porque está siendo utilizado por una red ACL.	Comuníquese con el soporte técnico.

Módulo	Códigos de estado	Código de error	Mensaje	Descripción	Medida de manejo
	409	VPC.0525	The FloatingIp is billing, can not delete.	Un EIP cuyo modo de facturación es anual/mensual no se puede eliminar directamente.	Realice operaciones de rollback.
Updating an EIP	400	VPC.0501	Port id is invalid.	Parámetros inválido de EIP	Compruebe si el ID de puerto es válido.
	404	VPC.0504	Floating IP could not be found.	No se pudo encontrar el EIP.	Compruebe si el ID de EIP especificado es válido.
	500	VPC.0509	Floating ip double status is invalid.	El puerto ya ha sido asociado con un EIP.	Desvincule el puerto del EIP.
	409	VPC.0510	Floatingip has already associated with port.	EIP ya ha estado vinculada a otro ECS.	Desvincule el EIP del ECS.
	409	VPC.0511	Port has already associated with floatingip.	Error al vincular el EIP al ECS porque otro EIP ya se ha vinculado al ECS.	Desvincule el EIP del ECS.
	409	VPC.0512	Resource status is busy, try it again later.	El estado de EIP es anormal.	Vuelva a intentarlo más tarde o comuníquese con el servicio de asistencia técnica.
	404/500	VPC.0514	Neutron Error.	Se produce una excepción en el sistema OpenStack IaaS.	Compruebe si el servicio de Neutron es normal o póngase en contacto con el soporte técnico.

Módulo	Códigos de estado	Código de error	Mensaje	Descripción	Medida de manejo
Querying a bandwidth	400	VPC.0301	getBandwidth error bandwidthId is invalid.	Los parámetros de ancho de banda son incorrectos.	Compruebe si el ID de ancho de banda es válido.
	404	VPC.0306	No Eip bandwidth exist with id.	El objeto de ancho de banda no existe.	El objeto de ancho de banda que se va a consultar no existe.
	500	VPC.0302	Neutron Error.	Se produce una excepción en el sistema OpenStack IaaS.	Compruebe si el servicio de Neutron es normal o póngase en contacto con el soporte técnico.
Querying bandwidths	400	VPC.0301	Get bandwidths error limit is invalid.	Los parámetros de ancho de banda son incorrectos.	Compruebe si los valores de los parámetros son válidos según el mensaje de error devuelto y el documento de referencia de la API.
	404	VPC.0306	No Eip bandwidth exist with id.	El objeto de ancho de banda no existe.	El objeto de ancho de banda que se va a consultar no existe.
	500	VPC.0302	Neutron Error.	Se produce una excepción en el sistema OpenStack IaaS.	Compruebe si el servicio de Neutron es normal o póngase en contacto con el soporte técnico.
Updating a bandwidth	400	VPC.0301	updateBandwidth input param is invalid.	Los parámetros de ancho de banda son incorrectos.	Compruebe si los valores de los parámetros son válidos según el mensaje de error devuelto y el documento de referencia de la API.

Módulo	Códigos de estado	Código de error	Mensaje	Descripción	Medida de manejo
	500	VPC.0302	Neutron Error.	Error al obtener recursos subyacentes.	Compruebe si el servicio de Neutron es normal o póngase en contacto con el soporte técnico.
	500	VPC.0305	updateBandwidth error.	Se produce un error interno durante la actualización del ancho de banda.	Comuníquese con el soporte técnico.
Assigning a shared bandwidth	400	VPC.0310	NO QUOTAS for shareBandwidth!	Cuota de ancho de banda compartido insuficiente.	Elimine el ancho de banda compartido que ya no se necesita o póngase en contacto con el soporte técnico.
Adding an EIP to or removing an EIP from a shared bandwidth	400	VPC.0301	Invalid publicip_id	EIP inválido	Compruebe si el valor de <b>publicip_id</b> en <b>publicip_info</b> es válido.
	400	VPC.0323	publicIp can not be operate with this bandwidth	Error al agregar un EIP o eliminar un EIP de un ancho de banda compartido.	Compruebe si el ancho de banda compartido o EIP es normal.
Querying the Quota	400	VPC.1207	resource type is invalid.	El tipo de recurso especificado no existe.	Utilice un tipo de recurso existente.

# B Historial de revisiones

Lanzado en	Descripción
2022-09-21	<p>Esta edición es la vigésima versión oficial, que incorpora los siguientes cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Agregados los parámetros <code>ip_address</code>, <code>ip_version</code> y <code>alias</code> en la sección <a href="#">Asignación de un EIP (Pago por uso)</a>.</li><li>● Agregados los parámetros <code>ip_version</code> y <code>alias</code> en la sección <a href="#">Actualización de un EIP</a>.</li><li>● Agregados los parámetro <code>charge_mode</code> en la sección <a href="#">Asignación de un ancho de banda compartido</a>.</li></ul>
2022-08-17	<p>Esta edición es la decimotercera versión oficial.</p> <p>Modificado el siguiente contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Agregados los parámetro <code>port_id</code> en <a href="#">Asignación de un EIP (Pago por uso)</a>.</li><li>● Agregados los parámetro <code>port_id</code> en <a href="#">Asignación de un EIP (anual/mensual)</a>.</li></ul>
2021-12-25	<p>Esta edición es la duodécima versión oficial, que incorpora el siguiente cambio:</p> <p>Agregado <a href="#">Asignación de un EIP (anual/mensual)</a></p>
2021-07-09	<p>Esta edición es la undécima versión oficial, que incorpora los siguientes cambios:</p> <p>Agregado el enlace a API Explorer.</p>
2020-11-11	<p>Este número es el décimo lanzamiento oficial, que incorpora el siguiente cambio:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Se ha ajustado la estructura del documento y se ha eliminado la sección "APIs fuera de fecha".</li><li>● Restricciones de API modificadas en la sección <a href="#">Actualización de una dirección IP flotante</a>.</li></ul>

Lanzado en	Descripción
2020-10-15	Esta edición es la novena versión oficial, que incorpora el siguiente cambio: Agregados los parámetros <code>port_id</code> , <code>public_ip_address</code> , <code>private_ip_address</code> e <code>id</code> a la sección <a href="#">Consulta de los EIP</a> .
2020-08-26	Este edición es el octavo lanzamiento oficial, que incorpora el siguiente cambio: Agregada la sección <a href="#">Ejemplos de aplicación</a> .
2020-08-06	Este edición es el séptimo lanzamiento oficial, que incorpora el siguiente cambio: Se ha ajustado la estructura del documento y se ha añadido la sección "APIs fuera de fecha".
2020-07-08	Este número es el sexto lanzamiento oficial, que incorpora los siguientes cambios: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Agregados los parámetros <code>enable_bandwidth_rules</code>, <code>rule_quota</code>, y <code>bandwidth_rules</code> y objeto <code>bandwidth_rules</code> en la sección <a href="#">Ancho de banda</a>.</li> <li>● Agregados los parámetros <code>limit</code>, <code>marker</code>, y <code>page_reverse</code> en la sección <a href="#">Consulta de direcciones IP flotantes</a>.</li> <li>● Agregados los parámetro <code>project_id</code> en secciones <a href="#">Consulta de direcciones IP flotantes</a> y <a href="#">Consulta de una dirección IP flotante</a>.</li> <li>● Parámetros eliminados <code>dns_name</code> y <code>dns_domain</code> en las secciones <a href="#">Consulta de direcciones IP flotantes</a>, <a href="#">Consulta de una dirección IP flotante</a>, <a href="#">Asignación de una dirección IP flotante</a>, y <a href="#">Actualización de una dirección IP flotante</a>.</li> <li>● Eliminados los parámetros <code>created_at</code> y <code>updated_at</code> en secciones <a href="#">Asignación de una dirección IP flotante</a> y <a href="#">Actualización de una dirección IP flotante</a>.</li> <li>● Modificados los ejemplos de solicitud y ejemplos de respuesta en secciones <a href="#">Elastic IP</a>, <a href="#">Ancho de banda</a>, y <a href="#">Gestión de etiquetas EIP</a>.</li> </ul>
2020-06-02	Este número es el quinto lanzamiento oficial, que incorpora los siguientes cambios: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ajustada la tabla en la sección <a href="#">Políticas de permisos y acciones admitidas</a>.</li> <li>● Agregada la descripción sobre los códigos de error de API Gateway en la sección <a href="#">Códigos de error</a>.</li> </ul>
2020-04-21	Este número es el cuarto lanzamiento oficial, que incorpora el siguiente cambio: Agregada la sección <a href="#">Cuota</a> .

Lanzado en	Descripción
2020-02-24	Esta edición es la tercera versión oficial, que incorpora los siguientes cambios: <ul style="list-style-type: none"><li>● Agregada la sección <b>Gestión de etiquetas EIP</b>.</li><li>● Agregados los códigos de error relacionados con las etiquetas de recursos en la sección <b>Códigos de error</b>.</li></ul>
2019-12-26	Este número es el segundo lanzamiento oficial, que incorpora el siguiente cambio: Agregada la sección <b>Políticas de permisos y acciones admitidas</b> .
2019-12-10	Esta edición es el primer lanzamiento oficial.