

**VPN**

# Referencia de la API

**Edición**            01  
**Fecha**              2023-04-04



**Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2023. 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 a API.....	1
1.3 Puntos de conexión.....	1
1.4 Restricciones.....	2
1.5 Conceptos Básicos.....	2
<b>2 Descripción de las API.....</b>	<b>4</b>
<b>3 Invocación a las API.....</b>	<b>5</b>
3.1 Solicitud.....	5
3.2 Autenticación.....	9
3.3 Respuesta.....	10
<b>4 API de Professional Edition VPN.....</b>	<b>13</b>
4.1 Gateway de VPN.....	13
4.1.1 Creación de un gateway de VPN.....	13
4.1.2 Consulta de un gateway de VPN especificado.....	24
4.1.3 Consulta de la lista de gateway de VPN.....	31
4.1.4 Actualización de un gateway de VPN.....	38
4.1.5 Eliminación de un gateway de VPN.....	46
4.1.6 Consulta de las AZ de gateway de VPN.....	47
4.2 Gateway del cliente.....	48
4.2.1 Creación de un gateway de cliente.....	48
4.2.2 Consulta de un gateway de cliente especificado.....	51
4.2.3 Consulta de la lista de gateway del cliente.....	53
4.2.4 Actualización de un gateway de cliente.....	56
4.2.5 Eliminación de un gateway de cliente.....	59
4.3 Conexión VPN.....	60
4.3.1 Creación de una conexión VPN.....	60
4.3.2 Consulta de una conexión VPN especificada.....	76
4.3.3 Consulta de la lista de conexiones VPN.....	82
4.3.4 Actualización de una conexión VPN.....	93
4.3.5 Eliminación de una conexión VPN.....	107
4.4 Monitoreo de conexión VPN.....	108

---

4.4.1 Creación de un monitor de conexión VPN.....	108
4.4.2 Consulta de un monitor de conexión VPN.....	111
4.4.3 Consulta de la lista de monitores de conexión VPN.....	113
4.4.4 Eliminación de un monitor de conexión VPN.....	115
4.5 Cuota.....	116
4.5.1 Consulta de cuotas.....	116
<b>5 Ejemplos de aplicación.....</b>	<b>119</b>
5.1 Ejemplo 1: Creación de un gateway de VPN.....	119
5.2 Ejemplo 2: Creación de un gateway de cliente.....	121
5.3 Ejemplo 3: Creación de una conexión VPN.....	123
5.4 Ejemplo 4: Creación de un monitor de conexión VPN.....	125
<b>6 Políticas de permisos y acciones admitidas.....</b>	<b>128</b>
6.1 Introducción a las políticas y autorización.....	128
6.2 Gateway de VPN.....	129
6.3 Gateway del cliente.....	130
6.4 Conexión VPN.....	131
6.5 Monitoreo de conexión VPN.....	131
<b>7 Apéndices.....</b>	<b>133</b>
7.1 Obtención del ID del proyecto.....	133
7.2 Códigos de estado.....	134
<b>8 Historial de revisiones.....</b>	<b>136</b>

# 1 Antes de comenzar

---

## 1.1 Descripción general

Una red privada virtual (VPN) establece un túnel de comunicación cifrado y basado en Internet entre su red y una nube privada virtual (VPC). De forma predeterminada, los Elastic Cloud Servers (ECS) de una VPC no pueden comunicarse con los dispositivos de su centro de datos local o red privada. Para habilitar la comunicación entre ellos, puede habilitar una VPN.

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

Si planea usar las API del servicio VPN, asegúrese de que está familiarizado con los conceptos de VPN. Para obtener más información, consulte [Descripción del servicio](#) en la documentación del producto VPN.

### NOTA

Hay dos ediciones de VPN: Classic VPN y Professional Edition VPN. Este documento solo se aplica a Professional Edition VPN.

## 1.2 Invocación a API

VPN admite las API de transferencia de estado representacional (REST), lo que le permite invocar las API mediante HTTPS. Para obtener más información, consulta la Invocación a las API.

## 1.3 Puntos de conexión

Un punto de conexión es la dirección de solicitud para invocar a una API. Los puntos de conexión varían según los servicios y las regiones.

## 1.4 Restricciones

El número de recursos de VPN que puede crear está determinado por su cuota. Para ver o aumentar la cuota, vea [¿Qué cuotas tiene una VPN?](#).

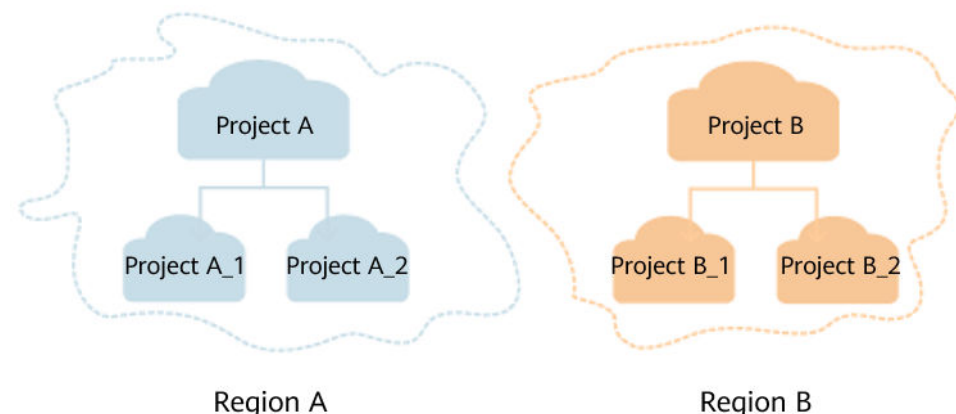
Para obtener más restricciones, consulte la descripción de cada API.

## 1.5 Conceptos Básicos

- Cuenta  
Puede registrar una cuenta en Huawei Cloud. La cuenta tiene permisos de acceso completos de 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, y no se recomienda usarla para realizar una gestión rutinaria. En su lugar, se recomienda crear usuarios de Identity and Access Management (IAM) y conceder permisos de gestión rutinaria a los usuarios.
- Usuario  
Puede usar su cuenta para crear usuarios de IAM para la gestión rutinaria de servicios en la nube específicos. Estos usuarios tienen sus propias credenciales de identidad (como contraseñas y claves de acceso).  
Para ver el ID de su cuenta y el ID de usuario de IAM, inicie sesión en la consola, haga clic en su cuenta en la esquina superior derecha y elija **My Credentials**. El nombre de la cuenta, el nombre de usuario y la contraseña serán necesarios para la autenticación de API.
- Región  
Las regiones se dividen en función de las ubicaciones geográficas y la latencia de la red. Los servicios públicos, como ECS, Elastic Volume Service (EVS), Object Storage Service (OBS), VPC, Elastic IP (EIP) e 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 los tenants estándares.
  - Una región dedicada proporciona servicios específicos para tenants específicos.
- Zona de disponibilidad (AZ)  
Una AZ comprende uno o más centros de datos físicos equipados con las instalaciones independientes de refrigeración, extinción de incendios, a prueba de humedad y electricidad. Los recursos de computación, red, almacenamiento y otros recursos en una zona de disponibilidad se dividen lógicamente en múltiples clústeres. Las AZ dentro de una región se conectan mediante las fibras ópticas de alta velocidad, lo que le permite construir sistemas de alta disponibilidad en todas las AZ.
- Proyecto  
Los proyectos agrupan y aíslan recursos (por ejemplo, los recursos de cómputo, almacenamiento y red) en todas las regiones físicas. Se proporciona un proyecto predeterminado para cada región de Huawei Cloud. Se pueden conceder permisos a los usuarios para acceder a todos los recursos de un proyecto específico. 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 de acceso a los recursos solo en los subproyectos específicos.

**Figura 1-1** Modelo de aislamiento del proyecto



Para ver un ID de proyecto, inicie sesión en la consola, haga clic en su cuenta en la esquina superior derecha y elija **My Credentials**.

- Proyecto empresarial

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

Para obtener más información acerca de los proyectos de empresa y cómo obtener los ID de proyecto de empresa, consulte la [Guía del usuario de Enterprise Management](#).

# 2 Descripción de las API

**Tabla 2-1** enumera las API proporcionadas por el servicio VPN. Para obtener más información sobre los permisos de API, consulta [Políticas de permisos y acciones admitidas](#).

**Tabla 2-1** API de VPN

Tipo de la API	Descripción
<a href="#">Gateway de VPN</a>	API para crear, consultar, actualizar y eliminar los gateways de VPN.
<a href="#">Gateway del cliente</a>	API para crear, consultar, actualizar y eliminar los gateways de clientes.
<a href="#">Conexión VPN</a>	API para crear, consultar, actualizar y eliminar las conexiones de VPN.
<a href="#">Monitoreo de conexión VPN</a>	API para crear, consultar y eliminar comprobaciones de estado de conexión de VPN.
<a href="#">Cuota</a>	API para consultar cuotas.



# 3 Invocación a las API

## 3.1 Solicitud

Esta sección describe la estructura de una solicitud de API de REST y usa la API de IAM para **obtener un token de usuario** como ejemplo para demostrar cómo invocar a una API. El token obtenido se puede usar luego para autenticar la invocación de otras API.

### URI de solicitud

Un URI de solicitud tiene el siguiente formato:

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

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

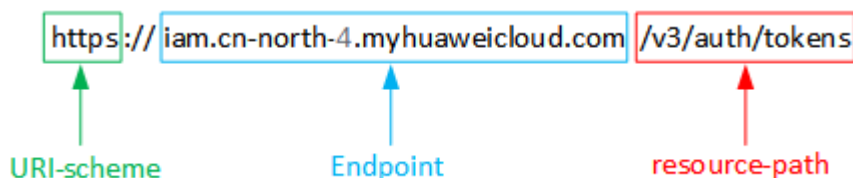
**Tabla 3-1** Parámetros en un URI

Parámetro	Descripción
URI-scheme	Protocolo utilizado para transmitir solicitudes. Todas las API usan HTTPS.
Endpoint	Nombre de dominio o dirección IP del servidor que lleva el servicio de REST. El punto de conexión varía entre los servicios en las diferentes regiones. Por ejemplo, el punto de conexión de IAM en la región CN North-Beijing4 es <b>iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com</b> .
resource-path	Ruta de recursos de una API. Obtenga la ruta de acceso desde el URI de una API. Por ejemplo, el <b>resource-path</b> de la API para obtener un token de usuario es <b>/v3/auth/tokens</b> .
query-string	(Opcional) Parámetro de consulta. Asegúrese de que se incluye un signo de interrogación (?) delante de cada parámetro de consulta, que tiene el formato de <i>Parámetro name=Parámetro value</i> . Por ejemplo, <b>?limit=10</b> indica que se puede consultar un máximo de 10 registros de datos.

Por ejemplo, para obtener un testigo de IAM en la región CN North-Beijing4, obtenga el punto de conexión de IAM (**iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com**) en esta región y la **resource-path** (**/v3/auth/tokens**) en el URI de la API usada para **obtener un token de usuario**. A continuación, construya el URI de la siguiente manera:

```
https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
```

**Figura 3-1** Ejemplo de URI



**NOTA**

Para simplificar la visualización del URI, este documento proporciona solo **resource-path** y el método de solicitud en el URI de cada API. El **URI-scheme** de todas las API es **https** y los puntos de conexión en una región son los mismos.

**Métodos de solicitud**

El protocolo de HTTP define los siguientes métodos de solicitud para enviar solicitudes a un servidor.

**Tabla 3-2** Métodos de HTTP

Método	Descripción
GET	Solicita a un servidor que devuelva los recursos especificados.
PUT	Solicita a un servidor que actualice los recursos especificados.
POST	Solicita a un servidor que agregue recursos o realice operaciones especiales.
DELETE	Solicita a un servidor que elimine un recurso especificado (por ejemplo, un objeto).
HEAD	Solicita los encabezados de recursos de un servidor.
PATCH	Solicita a un servidor que actualice una parte de los recursos especificados. Si el recurso solicitado no existe, el servidor puede crear un recurso utilizando el método PATCH.

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

```
POST https://iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
```

**Encabezado de solicitud**

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

Para obtener más información sobre los encabezados de solicitud comunes, consulte [Tabla 3-3](#).

**Tabla 3-3** Campos comunes en encabezados de solicitud

Parámetro	Descripción	Obligatorio	Ejemplo
Host	Especifica el servidor al que se envía una solicitud, que se puede obtener del URL de la API de servicio. El valor tiene el formato de <i>Host name:Port number</i> . Si no se especifica el número de puerto, se usa el puerto predeterminado. El número de puerto predeterminado para <b>https</b> es <b>443</b> .	No Este campo es obligatorio para la autenticación de clave de acceso (AK)/ clave de acceso secreta (SK).	code.test.com o code.test.com:443
Content-Type	Especifica el tipo (o formato) del cuerpo de un mensaje. Se recomienda el valor predeterminado <i>application/json</i> . Otros valores se describirán en las API específicas.	Sí	application/json
Content-Length	Especifica la longitud del cuerpo de una solicitud, en bytes.	No	3495
X-Project-Id	Especifica un ID de proyecto. Puede obtener el ID del proyecto haciendo referencia a <a href="#">Obtención del ID del proyecto</a> .	No Este campo es obligatorio para las solicitudes que usan la autenticación de AK/SK en los escenarios de Dedicated Cloud (DeC) o de multiproyecto.	e9993fc7*****baa340f9c0f4

Parámetro	Descripción	Obligatorio	Ejemplo
X-Auth-Token	<p>Especifica un token de usuario.</p> <p>Un token de usuario se transporta en una respuesta a la API para <b>obtener un token de usuario</b>. Esta API es la única que no requiere autenticación.</p> <p>El valor de <b>X-Subject-Token</b> en la cabecera de respuesta es el token.</p>	<p>No</p> <p>Este campo es obligatorio para la autenticación de token.</p>	<p>Lo siguiente es una parte de un ejemplo del token:</p> <p>MIIPAgYJKoZIhvcNAQc-Co...ggg1BBIINPXsidG9rZ</p>

 **NOTA**

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

Para obtener más información sobre la autenticación AK/SK, consulte la [Autenticación](#).

La API para **obtener un token de usuario** no requiere la autenticación. Como tal, solo es necesario agregar el campo **Content-Type** a las solicitudes para invocar a esta API. Un ejemplo de tales solicitudes es el siguiente:

```
POST https://iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokensContent-Type:application/json
```

**Cuerpo de solicitud**

Esta parte es opcional. Un cuerpo de solicitud se envía generalmente en un formato estructurado (por ejemplo, JSON o XML), que es especificado por **Content-Type** en el encabezado de solicitud. Se utiliza para transferir el contenido que no sea el encabezado de solicitud. Si el cuerpo de la solicitud contiene caracteres de ancho completo, estos caracteres deben estar codificados en UTF-8.

Los cuerpos de solicitud varían según las API. Algunas API no requieren un cuerpo de solicitud, como las API invocadas con los métodos GET y DELETE.

Para la API utilizada para **obtener un token de usuario**, puede obtener los parámetros de solicitud y la descripción de parámetros de la solicitud de API. A continuación se proporciona un ejemplo de solicitud con un cuerpo incluido. Reemplace *username*, *domainname*, *\*\*\*\*\** (contraseña de inicio de sesión) y *xxxxxxxxxxxxxxxxxxx* (nombre del proyecto, por ejemplo, **cn-north-1**) por los valores reales.

 **NOTA**

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

```
POST https://iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokensContent-Type:application/json
```

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

Si todos los datos requeridos por una solicitud de API están disponibles, puede enviar la solicitud para invocar a la API a través de [curl](#), [Postman](#) o coding. En la respuesta a la API para obtener un token de usuario, **x-subject-token** lleva un token de usuario. Puede usar este token para autenticar la invocación a otras API.

## 3.2 Autenticación

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

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

### Autenticación de Token

#### NOTA

Un token es válido durante 24 horas. Cuando utilice un token para la autenticación, guarde en caché para evitar invocaciones frecuentes.

Se utiliza un token para adquirir los permisos temporales. Durante la autenticación de API mediante un token, el token se agrega al encabezado de solicitud para obtener los permisos para invocar a la API. Puede obtener un token invocando a la API utilizada para [obtener un token de usuario](#).

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

- Para un servicio a nivel de proyecto, debe obtener un token a nivel de proyecto estableciendo **auth.scope** en el cuerpo de la solicitud en **project**.
- Para un servicio global, debe obtener un token global estableciendo **auth.scope** en el cuerpo de la solicitud en **domain**.

Se requiere un token de nivel de proyecto para invocar a las API del servicio VPN. Como tal, establece **auth.scope** en el cuerpo de la solicitud para **project** cuando invoca a la API para [obtener un token de usuario](#).

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

Después de obtener un token, agregue el campo **X-Auth-Token** que especifique el token al encabezado de solicitud cuando invoque a otras API. Por ejemplo, cuando el token es **ABCDEFJ....**, agregue **X-Auth-Token: ABCDEFJ....** al encabezado de solicitud de la siguiente manera:

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

### Autenticación AK/SK

#### NOTA

La autenticación AK/SK admite las solicitudes de API con un tamaño de cuerpo no superior a 12 MB. Para las solicitudes de API con tamaños más grandes, utilice la autenticación de tokens.

En la autenticación basada en AK/SK, la AK/SK se utiliza para firmar solicitudes, y la firma se agrega a continuación al encabezado de solicitud para la autenticación.

- AK: la clave de acceso, que es un identificador único utilizado junto con una SK para firmar solicitudes criptográficamente.
- SK: la clave de acceso secreta, que se utiliza junto con una AK para firmar solicitudes criptográficamente. Identifica al remitente de una solicitud y evita que se modifiquen las solicitudes.

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

#### NOTA

A diferencia de los SDK proporcionados por los servicios, el SDK de firma solo se usa para firmar.

## 3.3 Respuesta

### Código de estado

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

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

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

### Encabezado de respuesta

Al igual que una solicitud, una respuesta también tiene un encabezado, por ejemplo, **Content-Type**.

**Figura 3-2** muestra el encabezado de respuesta para la API utilizada para [obtener un token de usuario](#). El campo **x-subject-token** lleva un token de usuario. Puede usar este token para autenticar la invocación a otras API.

**Figura 3-2** Encabezado de respuesta para la API utilizada para obtener un token de usuario

```

connection → keep-alive
content-type → application/json
date → Tue, 12 Feb 2019 06:52:13 GMT
server → Web Server
strict-transport-security → max-age=31536000; includeSubdomains;
transfer-encoding → chunked
via → proxy A
x-content-type-options → nosniff
x-download-options → noopen
x-frame-options → SAMEORIGIN
x-iam-trace-id → 218d45ab-d674-4995-af3a-2d0255ba41b5
x-subject-token
→ MIiYXQVJKoZlhvcNAQcCoIIYJCCEoCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgharBgkqhkiG9w0B8wGgghacBIIWmHsidG9rZW4iOnsiZXhwaXJlc19hdCI6ijlwMTktMDItMTNUMD
i+CMZSE87bUGd5Uj6eRASXl1jipPEGA270g1FruocL6jqglFkNPQuFSOU8+uSsttVwRtNfsC+qTp22Rkd5MCqFGQ8LcuUxC3a+9CMBnOintWW7oeRUVhVpXk8pxiX1wTEboX-
RzT6MUbpvGw-oPNFYxJECKnoH3HRozv0vN--n5d6Nbxg==
x-xss-protection → 1; mode=block;

```

### Cuerpo de respuesta

Esta parte es opcional. Un cuerpo de respuesta generalmente se devuelve en un formato estructurado (por ejemplo, JSON o XML), que es especificado por **Content-Type** en el encabezado de respuesta. Se utiliza para transferir contenido que no sea el encabezado de respuesta.

Lo siguiente es parte de un cuerpo de respuesta para la API utilizada para [obtener un token de usuario](#).

```

{
  "token": {
    "expires_at": "2022-09-10T06:52:13.855000Z",
    "methods": [
      "password"
    ],
    "catalog": [
      {
        "endpoints": [

```

```
{  
    "region_id": "cn-north-04",  
    .....  
}
```

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

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

**error\_code** especifica un código de error y **error\_msg** describe el error.



# 4 API de Professional Edition VPN

---

## 4.1 Gateway de VPN

### 4.1.1 Creación de un gateway de VPN

#### Función

Esta API se utiliza para crear un gateway de VPN. Actualmente, solo se pueden crear los gateway de VPN de pago por uso.

#### URI

POST /v5/{project\_id}/vpn-gateways

**Tabla 4-1** Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
project_id	String	Sí	Especifica un ID de proyecto. Puede obtener el ID del proyecto haciendo referencia a <a href="#">Obtención del ID del proyecto</a> .

#### Solicitud

- Parámetros de solicitud

**Tabla 4-2** Parámetros de solicitud

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
vpn_gateway	<a href="#">CreateVgwRequestBodyContent</a>	Sí	Especifica el objeto de gateway de VPN.

**Tabla 4-3** CreateVgwRequestBodyContent

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
name	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el nombre de un gateway de VPN.</li> <li>● El valor es una cadena de 1 a 64 caracteres, que puede contener dígitos, letras, guiones bajos (_), y guiones (-).</li> <li>● Si no se especifica este parámetro, se genera automáticamente un nombre con el formato <b>vpngw-****</b>, por ejemplo, <b>vpngw-a45b</b>.</li> </ul>
network_type	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de red del gateway de VPN. Un gateway de VPN público (<b>public</b>) utiliza las EIP para conectarse a un gateway de cliente. Un gateway de VPN privado (<b>private</b>) utiliza direcciones IP privados en una VPC para conectarse a un gateway de cliente.</li> <li>● El valor puede ser <b>public</b> o <b>private</b>.</li> <li>● El valor predeterminado es <b>public</b>.</li> </ul>
attachment_type	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el modo de asociación.</li> <li>● El valor puede ser <b>vpc</b> or <b>er</b>.</li> <li>● El valor predeterminado es <b>vpc</b>.</li> </ul>
er_id	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID de la instancia de router de empresa a la que se conecta al gateway de VPN.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres. Establezca este parámetro solo cuando <b>attachment_type</b> se establezca en <b>er</b>.</li> </ul>

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
vpc_id	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción de la función: Cuando <b>attachment_type</b> se establece en <b>vpc</b>, <b>vpc_id</b> especifica el ID de la VPC de servicio asociada con el gateway de VPN. Cuando <b>attachment_type</b> se establece en <b>er</b>, <b>vpc_id</b> especifica el ID de la VPC de acceso utilizada por el gateway de VPN. En este caso, se puede usar cualquier ID de VPC.</li> <li>El valor es un UUID que contiene 36 caracteres. Cuando <b>attachment_type</b> se establece en <b>vpc</b>, este parámetro es obligatorio. Cuando <b>attachment_type</b> se establece en <b>er</b>, este parámetro es opcional; si <b>vpc_id</b> y <b>access_vpc_id</b> se establecen, se utiliza el valor <b>access_vpc_id</b>.</li> </ul> <p>Puede obtener el ID de VPC haciendo referencia a <a href="#">Consultar VPC</a>.</p>
local_subnets	Array of String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>Especifica una subred local. Esta subred es una subred del lado de la nube que necesita comunicarse con una subred de cliente local a través de una VPN. Se puede especificar un máximo de 50 subredes locales para cada gateway de VPN. Por ejemplo, una subred local puede ser 192.168.52.0/24.</li> <li>Establezca este parámetro solo cuando <b>attachment_type</b> se establezca en <b>vpc</b>.</li> </ul>

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
connect_subnet	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID de la subred VPC utilizada por el gateway de VPN.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres. Cuando <b>attachment_type</b> se establece en <b>vpc</b>, este parámetro es obligatorio. Cuando <b>attachment_type</b> se establece en <b>er</b>, este parámetro es opcional; si ambos <b>connect_subnet</b> y <b>access_subnet_id</b> se establecen, se utiliza el valor <b>access_subnet_id</b>. Cuando <b>attachment_type</b> se establece en <b>er</b>, la subred debe tener al menos dos direcciones IP inactivas. Cuando <b>attachment_type</b> se establece en <b>vpc</b>, la subred debe tener al menos cuatro direcciones IP inactivas si los valores de <b>access_subnet_id</b> y <b>connect_subnet</b> son iguales o debe tener al menos dos direcciones IP inactivas si los valores de <b>access_subnet_id</b> y <b>connect_subnet</b> son diferentes.</li> </ul>
bgp_asn	Long	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el número BGP de AS del gateway de VPN.</li> <li>● El valor varía de 1 a 4294967295, excepto 100.</li> <li>● El valor predeterminado es 64512.</li> </ul>
flavor	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica las especificaciones del gateway de VPN.</li> <li>● Rango de valores: <b>V1G</b>: El ancho de banda máximo de reenvío es 1 Gbit/s. <b>V300</b>: El ancho de banda máximo de reenvío es 300 Mbit/s.</li> <li>● El valor predeterminado es <b>V300</b>.</li> </ul>

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
availability_zone_ids	Array of String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la AZ donde se va a desplegar el gateway de VPN. Si no se especifica este parámetro, se selecciona automáticamente una AZ para el gateway de VPN. Puede obtener la lista de AZ haciendo referencia a <a href="#">Consulta de las AZ de gateway de VPN</a>.</li> <li>● Si se devuelven dos o más AZ al <a href="#">consultar la lista de AZ de gateway de VPN</a>, ingrese dos AZ. Si solo se devuelve una AZ, ingrese esta AZ. Si no se devuelve la AZ, no se puede crear el gateway de VPN.</li> </ul>
enterprise_project_id	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de proyecto de empresa.</li> <li>● El valor es un UUID (36 caracteres) o 0.</li> <li>● El valor predeterminado es 0, que indica que el recurso pertenece al proyecto de empresa predeterminado.</li> </ul>
master_eip	<a href="#">CreateRequestEip</a>	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la EIP activa del gateway de VPN.</li> <li>● Establezca este parámetro solo cuando <b>network_type</b> se establezca en <b>public</b>.</li> </ul>
slave_eip	<a href="#">CreateRequestEip</a>	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la EIP en espera del gateway de VPN.</li> <li>● Establezca este parámetro solo cuando <b>network_type</b> se establezca en <b>public</b>.</li> </ul>
access_vpc_id	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID de la VPC de acceso utilizada por el gateway de VPN.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li> <li>● De forma predeterminada, el valor es el mismo que el valor de <b>vpc_id</b>.</li> </ul> <p>Puede obtener el ID de VPC haciendo referencia a <a href="#">Consultar VPC</a>.</p>

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
access_subnet_id	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID de la subred en la VPC de acceso utilizada por el gateway de VPN.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres. Cuando <b>attachment_type</b> se establece en <b>er</b>, la subred debe tener al menos dos direcciones IP inactivas. Cuando <b>attachment_type</b> se establece en <b>vpc</b>, la subred debe tener al menos cuatro direcciones IP inactivas si los valores de <b>access_subnet_id</b> y <b>connect_subnet</b> son iguales o debe tener al menos dos direcciones IP inactivas si los valores de <b>access_subnet_id</b> y <b>connect_subnet</b> son diferentes.</li> <li>● De forma predeterminada, el valor es el mismo que el valor de <b>connect_subnet</b>.</li> </ul>

**Tabla 4-4** CreateRequestEip

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
id	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de EIP.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li> <li>● Establezca este parámetro solo cuando se utilice una EIP existente. El valor no puede ser el ID de una EIP que utilice ancho de banda compartido o el ID de una EIP congelada.</li> </ul> <p>Puede obtener el ID de EIP haciendo referencia a <a href="#">Consultar EIP</a>.</p>

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
type	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de la EIP.</li> <li>● El valor es una cadena de 0 a 36 caracteres. Para el rango de valores, consulte el campo de <b>type</b> en la Tabla 4 en <a href="#">Asignar una EIP</a>. Se prefiere el valor <b>5_bgp</b> si se admite.</li> <li>● Establezca este parámetro solo cuando se utilice una nueva EIP. Para obtener más restricciones, consulte el campo de <b>type</b> en la Tabla 4 en <a href="#">Asignar una EIP</a>.</li> </ul>
charge_mode	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el modo de facturación del ancho de banda de una EIP.</li> <li>● Rango de valores: <b>bandwidth</b>: facturado por ancho de banda <b>traffic</b>: facturado por tráfico</li> <li>● Establezca este parámetro solo cuando se utilice una nueva EIP.</li> </ul>
bandwidth_size	Integer	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ancho de banda (Mbit/s) de una EIP. El ancho de banda máximo de EIP varía según las regiones y depende del servicio de EIP. Puede enviar un ticket de servicio para aumentar el ancho de banda máximo de EIP en su cuenta.</li> <li>● El valor puede ser 5, 10, 20, 50, 100, 200, 300, 500 o 1000.</li> <li>● Establezca este parámetro solo cuando se utilice una nueva EIP. Cuando <b>flavor</b> se establece en <b>V300</b>, el valor no puede ser mayor que 300. Cuando <b>flavor</b> se establece en <b>V1G</b>, el valor no puede ser mayor que 1000.</li> </ul>

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
bandwidth_name	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el nombre de ancho de banda de una EIP.</li> <li>● El valor es una string de 1 a 64 caracteres, que puede contener dígitos, letras, guiones bajos (_), guiones (-) y puntos (.).</li> <li>● Establezca este parámetro solo cuando se utilice una nueva EIP.</li> <li>● Cuando se utiliza una nueva EIP y este parámetro no se establece, se genera automáticamente un nombre de ancho de banda de EIP en el formato de <b>vpngw-bandwidth-****</b>, por ejemplo, <b>vpngw-bandwidth-1fa</b>.</li> </ul>

● Ejemplo de las solicitudes

1. Cree un gateway de VPN que utilice las EIP existentes y esté asociado a una VPC.

POST [https://{Endpoint}/v5/{project\\_id}/vpn-gateways](https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways)

```
{
  "vpn_gateway": {
    "vpc_id": "cb4a631d-****-****-****-ca3fa348c36c",
    "local_subnets": [
      "192.168.0.0/24", "192.168.1.0/24"
    ],
    "connect_subnet": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
    "master_eip": {
      "id": "cff40e5e-****-****-****-7366077bf097"
    },
    "slave_eip": {
      "id": "d290f1ee-****-****-****-d701748f0851"
    }
  }
}
```

2. Cree un gateway VPN que utilice las nuevas EIP y esté asociado a un router empresarial.

POST [https://{Endpoint}/v5/{project\\_id}/vpn-gateways](https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways)

```
{
  "vpn_gateway": {
    "name": "vpngw-1234",
    "attachment_type": "er",
    "er_id": "cb4a631d-****-****-****-ca3fa348c36c",
    "vpc_id": "584a238f-****-****-****-edca746f6277",
    "connect_subnet": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
    "bgp_asn": 65533,
    "flavor": "V1G",
    "availability_zone_ids": [
      "cn-south-1f",
      "cn-south-1e"
    ],
    "master_eip": {
      "type": "5_bgp",
      "charge_mode": "bandwidth",
      "bandwidth_size": 1000,
    }
  }
}
```



```

        "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-1391"
    },
    "slave_eip": {
        "type": "5_bgp",
        "charge_mode": "bandwidth",
        "bandwidth_size": 1000,
        "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-1392"
    }
}
}

```

### 3. Cree un gateway de VPN privado asociado a una VPC.

POST https://{Endpoint}/v5/{project\_id}/vpn-gateways

```

{
  "vpn_gateway": {
    "vpc_id": "cb4a631d-****-****-****-ca3fa348c36c",
    "local_subnets": [
      "192.168.0.0/24", "192.168.1.0/24"
    ],
    "connect_subnet": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
    "network_type": "private"
  }
}

```

## Respuesta

- Parámetros de respuesta

Código de estado devuelto 201: operación exitosa

**Tabla 4-5** Parámetros en el cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
vpn_gateway	<b>ResponseVpnGateway</b>	Especifica el objeto de gateway de VPN.
request_id	String	Especifica un ID de solicitud.

**Tabla 4-6** ResponseVpnGateway

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de gateway de VPN.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li> </ul>
name	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un nombre de gateway de VPN. Si no se especifica ningún nombre de gateway de VPN, el sistema genera uno automáticamente.</li> <li>● El valor es una cadena de 1 a 64 caracteres, que puede contener dígitos, letras, guiones bajos (_), y guiones (-).</li> </ul>

Parámetro	Tipo	Descripción
network_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de red del gateway de VPN.</li> <li>● El valor puede ser <b>public</b> o <b>private</b>.</li> <li>● El valor predeterminado es <b>public</b>.</li> </ul>
attachment_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el modo de asociación.</li> <li>● El valor puede ser <b>vpc</b> or <b>er</b>.</li> </ul>
er_id	String	Especifica el ID de la instancia de router de empresa a la que se conecta al gateway de VPN. Este parámetro solo está disponible cuando <b>attachment_type</b> está establecido en <b>er</b> .
vpc_id	String	<p>Cuando <b>attachment_type</b> se establece en <b>vpc</b>, <b>vpc_id</b> especifica el ID de la VPC de servicio asociada con el gateway de VPN.</p> <p>Cuando <b>attachment_type</b> se establece en <b>er</b>, <b>vpc_id</b> especifica el ID de la VPC de acceso utilizada por el gateway de VPN.</p>
local_subnets	Array of String	Especifica una subred local. Esta subred es una subred del lado de la nube que necesita comunicarse con una red local a través de una VPN. Por ejemplo, una subred local puede ser 192.168.52.0/24. Este parámetro solo está disponible cuando <b>attachment_type</b> está establecido en <b>vpc</b> .
connect_subnet	String	Especifica el ID de la subred VPC utilizada por el gateway de VPN.
bgp_asn	Long	Especifica el número BGP de AS del gateway de VPN.
flavor	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica las especificaciones del gateway de VPN.</li> <li>● Rango de valores: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>V1G</b>: El ancho de banda máximo de reenvío es 1 Gbit/s.</li> <li><b>V300</b>: El ancho de banda máximo de reenvío es 300 Mbit/s.</li> </ul> </li> </ul>
connection_number	Integer	Especifica el número máximo de conexiones VPN admitidas para el gateway de VPN
used_connection_number	Integer	Especifica el número de conexiones VPN que han utilizado el gateway de VPN.

Parámetro	Tipo	Descripción
used_connection_group	Integer	Especifica el número de grupos de conexión VPN que ha utilizado el gateway de VPN. Un grupo de conexiones consta de dos conexiones entre un gateway de cliente y un gateway de VPN. Por defecto, se incluyen 10 grupos de conexiones VPN gratuitos en la compra de un gateway de VPN.
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de proyecto de empresa.</li> <li>● El valor es un UUID (36 caracteres) o 0.</li> </ul>
access_vpc_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID de la VPC de acceso utilizada por el gateway de VPN.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li> </ul>
access_subnet_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID de la subred en la VPC de acceso utilizada por el gateway de VPN.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li> </ul>

● Ejemplo de las respuestas

1. Respuesta a la solicitud de creación de una gateway de VPN que utiliza las EIP existentes y está asociada a una VPC

```
{
  "vpn_gateway": {
    "id": "134f9fb1-****-****-****-2040a5c13325",
    "name": "vpngw-9f24",
    "network_type": "public",
    "attachment_type": "vpc",
    "vpc_id": "0cf79a3f-****-****-****-d7ace626b0fa",
    "local_subnets": ["192.168.0.0/24"],
    "connect_subnet": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
    "bgp_asn": 64512,
    "flavor": "V300",
    "connection_number": 200,
    "used_connection_number": 0,
    "used_connection_group": 0,
    "enterprise_project_id": "0",
    "access_vpc_id": "0cf79a3f-****-****-****-d7ace626b0fa",
    "access_subnet_id": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114"
  },
  "request_id": "7b37532a-d6e4-46b9-98dc-9169ec2ca58f"
}
```

2. Respuesta a la solicitud de creación de un gateway de VPN que utiliza las nuevas EIP y está asociada con un router empresarial

```
{
  "vpn_gateway": {
    "id": "80ac167b-****-****-****-a9a2a23223b8",
    "name": "vpngw-1234",
    "network_type": "public",
    "attachment_type": "er",
    "er_id": "cb4a631d-****-****-****-ca3fa348c36c",
    "bgp_asn": 65533,
    "flavor": "V1G",
    "connection_number": 200,
    "used_connection_number": 0,
  }
}
```

```

        "used_connection_group": 0,
        "enterprise_project_id": "0",
        "access_vpc_id": "0cf79a3f-****-****-****-d7ace626b0fa",
        "access_subnet_id": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114"
    },
    "request_id": "cd71cade-bfbd-410b-b672-4bfe46cfc311"
}

```

### 3. Respuesta a la solicitud de creación de un gateway de VPN privado asociado a una VPC

```

{
  "vpn_gateway": {
    "id": "80acl67b-****-****-****-a9a2a23223b8",
    "name": "vpngw-1234",
    "network_type": "private"
    "attachment_type": "vpc",
    "vpc_id": "cb4a631d-****-****-****-ca3fa348c36c",
    "local_subnets": ["192.168.0.0/24", "192.168.1.0/24"],
    "connect_subnet": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
    "bgp_asn": 65533,
    "flavor": "V1G",
    "connection_number": 200,
    "used_connection_number": 0,
    "used_connection_group": 0,
    "enterprise_project_id": "0",
    "access_vpc_id": "cb4a631d-****-****-****-ca3fa348c36c",
    "access_subnet_id": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114"
  },
  "request_id": "cd71cade-bfbd-410b-b672-4bfe46cfc311"
}

```

## Códigos de estado

Para obtener más información, véase [Códigos de estado](#).

## 4.1.2 Consulta de un gateway de VPN especificado

### Función

Esta API se utiliza para consultar un gateway de VPN con un ID de gateway especificado.

### URI

GET /v5/{project\_id}/vpn-gateways/{vgw\_id}

**Tabla 4-7** Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
project_id	String	Sí	Especifica un ID de proyecto. Puede obtener el ID del proyecto haciendo referencia a <a href="#">Obtención del ID del proyecto</a> .
vgw_id	String	Sí	Especifica un ID de gateway de VPN.

## Solicitud

- Parámetros de solicitud

No hay

- Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}
```

## Respuesta

- Parámetros de respuesta

Código de estado devuelto 200: consulta exitosa

**Tabla 4-8** Parámetros en el cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
vpn_gateway	<b>ResponseVpnGateway</b>	Especifica el objeto de gateway de VPN.
request_id	String	Especifica un ID de solicitud.

**Tabla 4-9** ResponseVpnGateway

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de gateway de VPN.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li> </ul>
name	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un nombre de gateway de VPN. Si no se especifica ningún nombre de gateway de VPN, el sistema genera uno automáticamente.</li> <li>● El valor es una cadena de 1 a 64 caracteres, que puede contener dígitos, letras, guiones bajos (_), y guiones (-).</li> </ul>
network_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de red del gateway de VPN.</li> <li>● El valor puede ser <b>public</b> o <b>private</b>.</li> <li>● El valor predeterminado es <b>public</b>.</li> </ul>

Parámetro	Tipo	Descripción
status	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el estado del gateway de VPN.</li> <li>● Rango de valores:  <b>PENDING_CREATE</b>: creando  <b>PENDING_UPDATE</b>: actualizando  <b>PENDING_DELETE</b>: eliminando  <b>ACTIVE</b>: normal  <b>FAULT</b>: anormal  <b>FREEZED</b>: congelado</li> </ul>
attachment_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el modo de asociación.</li> <li>● El valor puede ser <b>vpc</b> or <b>er</b>.</li> </ul>
er_id	String	Especifica el ID de la instancia de router de empresa a la que se conecta al gateway de VPN. Este parámetro solo está disponible cuando <b>attachment_type</b> está establecido en <b>er</b> .
vpc_id	String	<p>Cuando <b>attachment_type</b> se establece en <b>vpc</b>, <b>vpc_id</b> especifica el ID de la VPC de servicio asociada con el gateway de VPN.</p> <p>Cuando <b>attachment_type</b> se establece en <b>er</b>, <b>vpc_id</b> especifica el ID de la VPC de acceso utilizada por el gateway de VPN.</p>
local_subnets	Array of String	Especifica una subred local. Esta subred es una subred del lado de la nube que necesita comunicarse con una red local a través de una VPN. Por ejemplo, una subred local puede ser 192.168.52.0/24. Este parámetro solo está disponible cuando <b>attachment_type</b> está establecido en <b>vpc</b> .
connect_subnet	String	Especifica el ID de la subred VPC utilizada por el gateway de VPN.
bgp_asn	Long	Especifica el número BGP de AS del gateway de VPN.
flavor	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica las especificaciones del gateway de VPN.</li> <li>● Rango de valores:  <b>V1G</b>: El ancho de banda máximo de reenvío es 1 Gbit/s.  <b>V300</b>: El ancho de banda máximo de reenvío es 300 Mbit/s.</li> </ul>

Parámetro	Tipo	Descripción
availability_zone_ids	Array of String	Especifica la AZ donde se despliega el gateway de VPN. Este parámetro está disponible cuando se especifica una AZ. Si no se especifica la AZ, este parámetro solo está disponible cuando el gateway de VPN está en el estado ACTIVE.
connection_number	Integer	Especifica el número máximo de conexiones VPN admitidas para el gateway de VPN
used_connection_number	Integer	Especifica el número de conexiones VPN que han utilizado el gateway de VPN.
used_connection_group	Integer	Especifica el número de grupos de conexión VPN que ha utilizado el gateway de VPN. Un grupo de conexiones consta de dos conexiones entre un gateway de cliente y un gateway de VPN. By default, 10 VPN connection groups are included free of charge with the purchase of a VPN gateway.
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de proyecto de empresa.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres. Si no se especifica ningún ID de proyecto de empresa durante la creación del gateway de VPN, se devuelve 0 que indica que el recurso pertenece al proyecto de empresa predeterminado. Tenga en cuenta que 0 no es el ID de un proyecto de empresa existente.</li> </ul>
master_eip	<b>ResponseEip</b>	Especifica la EIP activa que utiliza el gateway de VPN. Este parámetro está disponible cuando el gateway de VPN está en el estado ACTIVE.
slave_eip	<b>ResponseEip</b>	Especifica la EIP en espera utilizada por el gateway de VPN. Este parámetro está disponible cuando el gateway de VPN está en el estado ACTIVE.
created_at	String	Especifica la hora a la que se crea el gateway de VPN. Este parámetro está disponible cuando el gateway de VPN está en el estado ACTIVE.
updated_at	String	Especifica la hora de la última actualización. Este parámetro está disponible cuando el gateway de VPN está en el estado ACTIVE.

Parámetro	Tipo	Descripción
access_vpc_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID de la VPC de acceso utilizada por el gateway de VPN.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li> </ul>
access_subnet_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID de la subred en la VPC de acceso utilizada por el gateway de VPN.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li> </ul>
access_private_ips	Array of String	<p>Especifica la lista de direcciones IP privadas utilizadas por el gateway de VPN para conectarse a un gateway de cliente cuando el tipo de red es una red privada. Se devolverán dos direcciones IP.</p> <p>Por ejemplo, una única dirección IP privada puede ser 192.168.52.9. Este parámetro solo está disponible cuando <b>network_type</b> está establecido en <b>private</b>.</p>

Tabla 4-10 ResponseEip

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de EIP.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres. Si se utiliza el proyecto de empresa predeterminado, se devuelve 0.</li> </ul>
ip_version	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la versión de EIP.</li> <li>● El valor solo puede ser 4 que indica la dirección IPv4.</li> </ul>
ip_billing_info	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la información del pedido de EIP. Este parámetro solo está disponible para las EIP anuales/mensuales.</li> <li>● El valor tiene el formato de <i>order_id:product_id:region_id:project_id</i>, por ejemplo: CS22*****LIBIV:00301- *****-0--0:br-iaas- odin1:0605768a*****c006c7e484aa</li> </ul>
type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de la EIP.</li> <li>● Para el rango de valores, consulte el campo de <b>type</b> en la Tabla 7 en <a href="#">Asignar una EIP</a>.</li> </ul>



Parámetro	Tipo	Descripción
ip_address	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica una EIP, es decir, una dirección IPv4 pública.</li> <li>● El valor es una dirección IPv4, por ejemplo, 88.***.***.11.</li> </ul>
charge_mode	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el modo de facturación del ancho de banda de una EIP.</li> <li>● Rango de valores: <b>bandwidth</b>: facturado por ancho de banda <b>traffic</b>: facturado por tráfico</li> </ul>
bandwidth_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID de ancho de banda de una EIP.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li> </ul>
bandwidth_size	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ancho de banda (Mbit/s) de una EIP. El ancho de banda máximo de EIP varía según las regiones y depende del servicio de EIP. Puede enviar un ticket de servicio para aumentar el ancho de banda máximo de EIP en su cuenta.</li> <li>● El valor puede ser 5, 10, 20, 50, 100, 200, 300, 500 o 1000.</li> </ul>
bandwidth_name	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el nombre de ancho de banda de una EIP.</li> <li>● El valor es una string de 1 a 64 caracteres, que puede contener dígitos, letras, guiones bajos (_), guiones (-) y puntos (.).</li> </ul>
bandwidth_billinfo	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la información del pedido del ancho de banda de EIP. Este parámetro solo está disponible para las EIP anuales/mensuales.</li> <li>● El valor tiene el formato de <i>order_id:product_id:region_id:project_id</i>, por ejemplo: CS22*****LIBIV:00301- *****-0--0:br-iaas- odin1:0605768a*****c006c7e484aa</li> </ul>

- Ejemplo de respuesta a la solicitud de consulta de un gateway de VPN público asociado a un router empresarial

```
{
  "vpn_gateway": {
    "id": "66ddeacb-****-****-****-9a414b5bd7d5",
    "name": "vpngw-5bd6",
    "network_type": "public",
    "status": "ACTIVE",
```

```
"attachment_type": "er",
"er_id": "c62fad0d-****-****-****-e06c4c351b9f",
"bgp_asn": 64512,
"flavor": "V300",
"availability_zone_ids": ["cn-south-1f", "cn-south-1e"],
"connection_number": 200,
"used_connection_number": 0,
"used_connection_group": 0,
"enterprise_project_id": "0",
"master_eip": {
  "id": "0f6d1415-****-****-****-edb2ee97c9cc",
  "ip_version": 4,
  "type": "5_bgp",
  "ip_address": "88.***.***.251",
  "charge_mode": "bandwidth",
  "bandwidth_id": "e93767cc-****-****-****-bac2987f90a4",
  "bandwidth_size": 300,
  "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-10c3"
},
"slave_eip": {
  "id": "7b46b62f-****-****-****-6b8e44312416",
  "ip_version": 4,
  "type": "5_bgp",
  "ip_address": "88.***.***.102",
  "charge_mode": "bandwidth",
  "bandwidth_id": "bde3557e-****-****-****-629a3754ae07",
  "bandwidth_size": 300,
  "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-18bd"
},
"created_at": "2022-11-28T02:22:27.24Z",
"updated_at": "2022-11-28T02:22:27.24Z",
"access_vpc_id": "0cf79a3f-****-****-****-d7ace626b0fa",
"access_subnet_id": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114"
},
"request_id": "28b795f8-d431-4f1e-93ab-1c401a82b799"
}
```

- Ejemplo de respuesta a la solicitud de consulta de un gateway de VPN privado asociado a una VPC

```
{
  "vpn_gateway": {
    "id": "66ddeacb-****-****-****-9a414b5bd7d5",
    "name": "vpngw-5bd6",
    "network_type": "private"
    "status": "ACTIVE",
    "attachment_type": "vpc",
    "vpc_id": "91a74241-****-****-****-9b5f98c66c8c",
    "local_subnets": ["192.168.0.0/24"],
    "connect_subnet": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
    "bgp_asn": 64512,
    "flavor": "V300",
    "availability_zone_ids": ["cn-south-1f", "cn-south-1e"],
    "connection_number": 200,
    "used_connection_number": 0,
    "used_connection_group": 0,
    "enterprise_project_id": "0",
    "created_at": "2022-11-28T02:22:27.24Z",
    "updated_at": "2022-11-28T02:22:27.24Z",
    "access_vpc_id": "0cf79a3f-****-****-****-d7ace626b0fa",
    "access_subnet_id": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
    "access_private_ips": ["192.168.146.45", "192.168.146.77"]
  },
  "request_id": "28b795f8-d431-4f1e-93ab-1c401a82b799"
}
```

## Códigos de estado

Para obtener más información, véase [Códigos de estado](#).

## 4.1.3 Consulta de la lista de gateway de VPN

### Función

Esta API se utiliza para consultar la lista de gateway de VPN.

### URI

GET /v5/{project\_id}/vpn-gateways

**Tabla 4-11** Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
project_id	String	Sí	Especifica un ID de proyecto. Puede obtener el ID del proyecto haciendo referencia a <a href="#">Obtención del ID del proyecto</a> .

**Tabla 4-12** Parámetro en una solicitud de consulta

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
enterprise_project_id	Array	No	Especifica un ID de proyecto de empresa.

### Solicitud

- Parámetros de solicitud  
No hay
- Ejemplo de las solicitudes
  1. Consultar todos los gateway de VPN.  

```
GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways
```
  2. Consultar los gateway de VPN basados en un ID de proyecto de empresa especificado.  

```
GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways?  
enterprise_project_id={enterprise_project_id}
```

### Respuesta

- Parámetros de respuesta  
Código de estado devuelto 200: consulta exitosa

**Tabla 4-13** Parámetros en el cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
vpn_gateways	Array of <a href="#">ResponseVpnGateway</a>	Especifica la información del gateway.
request_id	String	Especifica un ID de solicitud.

**Tabla 4-14** ResponseVpnGateway

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de gateway de VPN.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li> </ul>
name	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un nombre de gateway de VPN. Si no se especifica ningún nombre de gateway de VPN, el sistema genera uno automáticamente.</li> <li>● El valor es una cadena de 1 a 64 caracteres, que puede contener dígitos, letras, guiones bajos (_), y guiones (-).</li> </ul>
network_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de red del gateway de VPN.</li> <li>● El valor puede ser <b>public</b> o <b>private</b>.</li> <li>● El valor predeterminado es <b>public</b>.</li> </ul>
status	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el estado del gateway de VPN.</li> <li>● Rango de valores:  <b>PENDING_CREATE</b>: creando  <b>PENDING_UPDATE</b>: actualizando  <b>PENDING_DELETE</b>: eliminando  <b>ACTIVE</b>: normal  <b>FAULT</b>: anormal  <b>FREEZED</b>: congelado </li> </ul>
attachment_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el modo de asociación.</li> <li>● El valor puede ser <b>vpc</b> or <b>er</b>.</li> </ul>
er_id	String	Especifica el ID de la instancia de router de empresa a la que se conecta al gateway de VPN. Este parámetro solo está disponible cuando <b>attachment_type</b> está establecido en <b>er</b> .

Parámetro	Tipo	Descripción
vpc_id	String	Cuando <b>attachment_type</b> se establece en <b>vpc</b> , <b>vpc_id</b> especifica el ID de la VPC de servicio asociada con el gateway de VPN.  Cuando <b>attachment_type</b> se establece en <b>er</b> , <b>vpc_id</b> especifica el ID de la VPC de acceso utilizada por el gateway de VPN.
local_subnets	Array of String	Especifica una subred local. Esta subred es una subred del lado de la nube que necesita comunicarse con una red local a través de una VPN. Por ejemplo, una subred local puede ser 192.168.52.0/24. Este parámetro solo está disponible cuando <b>attachment_type</b> está establecido en <b>vpc</b> .
connect_subnet	String	Especifica el ID de la subred VPC utilizada por el gateway de VPN.
bgp_asn	Long	Especifica el número BGP de AS del gateway de VPN.
flavor	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica las especificaciones del gateway de VPN.</li> <li>● Rango de valores:  <b>V1G</b>: El ancho de banda máximo de reenvío es 1 Gbit/s.  <b>V300</b>: El ancho de banda máximo de reenvío es 300 Mbit/s.</li> </ul>
availability_zone_ids	Array of String	Especifica la AZ donde se despliega el gateway de VPN. Este parámetro está disponible cuando se especifica una AZ. Si no se especifica la AZ, este parámetro solo está disponible cuando el gateway de VPN está en el estado ACTIVE.
connection_number	Integer	Especifica el número máximo de conexiones VPN admitidas para el gateway de VPN
used_connection_number	Integer	Especifica el número de conexiones VPN que han utilizado el gateway de VPN.
used_connection_group	Integer	Especifica el número de grupos de conexión VPN que ha utilizado el gateway de VPN. Un grupo de conexiones consta de dos conexiones entre un gateway de cliente y un gateway de VPN. Por defecto, se incluyen 10 grupos de conexiones VPN gratuitos en la compra de un gateway de VPN.

Parámetro	Tipo	Descripción
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de proyecto de empresa.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres. Si no se especifica ningún ID de proyecto de empresa durante la creación del gateway de VPN, se devuelve 0 que indica que el recurso pertenece al proyecto de empresa predeterminado. Tenga en cuenta que 0 no es el ID de un proyecto de empresa existente.</li> </ul>
master_eip	<b>ResponseEip</b>	Especifica la EIP activa que utiliza el gateway de VPN. Este parámetro está disponible cuando el gateway de VPN está en el estado ACTIVE.
slave_eip	<b>ResponseEip</b>	Especifica la EIP en espera utilizada por el gateway de VPN. Este parámetro está disponible cuando el gateway de VPN está en el estado ACTIVE.
created_at	String	Especifica la hora a la que se crea el gateway de VPN. Este parámetro está disponible cuando el gateway de VPN está en el estado ACTIVE.
updated_at	String	Especifica la hora de la última actualización. Este parámetro está disponible cuando el gateway de VPN está en el estado ACTIVE.
access_vpc_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID de la VPC de acceso utilizada por el gateway de VPN.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li> </ul>
access_subnet_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID de la subred en la VPC de acceso utilizada por el gateway de VPN.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li> </ul>
access_private_ips	Array of String	<p>Especifica la lista de direcciones IP privadas utilizadas por el gateway de VPN para conectarse a un gateway de cliente cuando el tipo de red es una red privada.</p> <p>Por ejemplo, una única dirección IP privada puede ser 192.168.52.9. Este parámetro solo está disponible cuando <b>network_type</b> está establecido en <b>private</b>.</p>

**Tabla 4-15** ResponseEip

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de EIP.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres. Si se utiliza el proyecto de empresa predeterminado, se devuelve 0.</li> </ul>
ip_version	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la versión de EIP.</li> <li>● El valor solo puede ser 4 que indica la dirección IPv4.</li> </ul>
ip_billing_info	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la información del pedido de EIP. Este parámetro solo está disponible para las EIP anuales/mensuales.</li> <li>● El valor tiene el formato de <i>order_id:product_id:region_id:project_id</i>, por ejemplo: CS22*****LIBIV:00301- *****-0--0:br-iaas- odin1:0605768a*****c006c7e484 aa</li> </ul>
type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de la EIP.</li> <li>● Para el rango de valores, consulte el campo de <b>type</b> en la Tabla 7 en <a href="#">Asignar una EIP</a>.</li> </ul>
ip_address	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica una EIP, es decir, una dirección IPv4 pública.</li> <li>● El valor es una dirección IPv4, por ejemplo, 88.***.***.11.</li> </ul>
charge_mode	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el modo de facturación del ancho de banda de una EIP.</li> <li>● Rango de valores: <b>bandwidth</b>: facturado por ancho de banda <b>traffic</b>: facturado por tráfico</li> </ul>
bandwidth_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID de ancho de banda de una EIP.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li> </ul>
bandwidth_size	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ancho de banda (Mbit/s) de una EIP. El ancho de banda máximo de EIP varía según las regiones y depende del servicio de EIP. Puede enviar un ticket de servicio para aumentar el ancho de banda máximo de EIP en su cuenta.</li> <li>● El valor puede ser 5, 10, 20, 50, 100, 200, 300, 500 o 1000.</li> </ul>

Parámetro	Tipo	Descripción
bandwidth_name	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el nombre de ancho de banda de una EIP.</li> <li>● El valor es una string de 1 a 64 caracteres, que puede contener dígitos, letras, guiones bajos (_), guiones (-) y puntos (.).</li> </ul>
bandwidth_billin g_info	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la información del pedido del ancho de banda de EIP. Este parámetro solo está disponible para las EIP anuales/mensuales.</li> <li>● El valor tiene el formato de <i>order_id:product_id:region_id:project_id</i>, por ejemplo: CS22*****LIBIV:00301- *****-0--0:br-iaas- odin1:0605768a*****c006c7e484 aa</li> </ul>

● Ejemplo de las respuestas

1. Responder a la solicitud de consulta de todos los gateway de VPN

```
{
  "vpn_gateways": [{
    "id": "8e1d0686-****-****-****-91f32fa1dfc8",
    "name": "vpngw-1af3",
    "network_type": "public",
    "status": "ACTIVE",
    "attachment_type": "vpc",
    "vpc_id": "91a74241-****-****-****-9b5f98c66c8c",
    "local_subnets": ["192.168.15.0/24"],
    "connect_subnet": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
    "bgp_asn": 64512,
    "flavor": "V300",
    "availability_zone_ids": ["cn-south-1f", "cn-south-1e"],
    "connection_number": 200,
    "used_connection_number": 0,
    "used_connection_group": 0,
    "enterprise_project_id": "0",
    "master_eip": {
      "id": "8ff5d6b5-****-****-****-b9d598033153",
      "ip_version": 4,
      "type": "5_bgp",
      "ip_address": "88.***.***.111",
      "charge_mode": "bandwidth",
      "bandwidth_id": "aa62f8f2-****-****-****-b05b2b999715",
      "bandwidth_size": 300,
      "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-13a3"
    },
    "slave_eip": {
      "id": "08e7e927-****-****-****-26a6394021eb",
      "ip_version": 4,
      "type": "5_bgp",
      "ip_address": "88.***.***.199",
      "charge_mode": "bandwidth",
      "bandwidth_id": "887d61f7-****-****-****-38ee8232e27c",
      "bandwidth_size": 300,
      "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-1afb"
    },
    "created_at": "2022-11-28T02:36:16.834Z",
    "updated_at": "2022-11-28T02:36:16.834Z",
  }
  ]
}
```



```

    "access_vpc_id": "91a74241-****-****-****-9b5f98c66c8c",
    "access_subnet_id": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
  }, {
    "id": "66ddeacb-****-****-****-9a414b5bd7d5",
    "name": "vpngw-2be4",
    "network_type": "public",
    "status": "ACTIVE",
    "attachment_type": "er",
    "er_id": "c62fad0d-****-****-****-e06c4c351b9f",
    "bgp_asn": 64512,
    "flavor": "V300",
    "availability_zone_ids": ["cn-south-1f", "cn-south-1e"],
    "connection_number": 200,
    "used_connection_number": 0,
    "used_connection_group": 0,
    "enterprise_project_id": "0",
    "master_eip": {
      "id": "0f6d1415-****-****-****-edb2ee97c9cc",
      "ip_version": 4,
      "type": "5_bgp",
      "ip_address": "88.***.***.251",
      "charge_mode": "bandwidth",
      "bandwidth_id": "e93767cc-****-****-****-bac2987f90a4",
      "bandwidth_size": 300,
      "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-10c3"
    },
    "slave_eip": {
      "id": "7b46b62f-****-****-****-6b8e44312416",
      "ip_version": 4,
      "type": "5_bgp",
      "ip_address": "88.***.***.102",
      "charge_mode": "bandwidth",
      "bandwidth_id": "bde3557e-****-****-****-629a3754ae07",
      "bandwidth_size": 300,
      "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-18bd",
    },
    "created_at": "2022-11-28T02:22:27.24Z",
    "updated_at": "2022-11-28T02:22:27.24Z",
    "access_vpc_id": "0cf79a3f-****-****-****-d7ace626b0fa",
    "access_subnet_id": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
  }],
  "request_id": "de1b6caf-d024-4dac-850e-645af40c84f3"
}

```

## 2. Responder a la solicitud de consulta de los gateway de VPN basados en un ID de proyecto de empresa especificado

```

{
  "vpn_gateways": [{
    "id": "8e1d0686-****-****-****-91f32fa1dfc8",
    "name": "vpngw-1af3",
    "network_type": "public",
    "status": "ACTIVE",
    "attachment_type": "vpc",
    "vpc_id": "91a74241-****-****-****-9b5f98c66c8c",
    "local_subnets": ["192.168.15.0/24"],
    "connect_subnet": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
    "bgp_asn": 64512,
    "flavor": "V300",
    "availability_zone_ids": ["cn-south-1f", "cn-south-1e"],
    "connection_number": 200,
    "used_connection_number": 0,
    "used_connection_group": 0,
    "enterprise_project_id": "7354dda9-****-****-****-a6b08fb92043",
    "master_eip": {
      "id": "8ff5d6b5-****-****-****-b9d598033153",
      "ip_version": 4,
      "type": "5_bgp",
      "ip_address": "88.***.***.111",
      "charge_mode": "bandwidth",
      "bandwidth_id": "aa62f8f2-****-****-****-b05b2b999715",
    }
  }
]
}

```

```
        "bandwidth_size": 300,
        "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-13a3"
    },
    "slave_eip": {
        "id": "08e7e927-****-****-****-26a6394021eb",
        "ip_version": 4,
        "type": "5_bgp",
        "ip_address": "88.***.***.199",
        "charge_mode": "bandwidth",
        "bandwidth_id": "887d61f7-****-****-****-38ee8232e27c",
        "bandwidth_size": 300,
        "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-1afb"
    },
    "created_at": "2022-11-28T02:36:16.834Z",
    "updated_at": "2022-11-28T02:36:16.834Z",
    "access_vpc_id": "91a74241-****-****-****-9b5f98c66c8c",
    "access_subnet_id": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114"
}, {
    "id": "66ddeacb-****-****-****-9a414b5bd7d5",
    "name": "vpngw-2be4",
    "network_type": "private",
    "status": "ACTIVE",
    "attachment_type": "er",
    "er_id": "c62fad0d-****-****-****-e06c4c351b9f",
    "bgp_asn": 64512,
    "flavor": "V300",
    "availability_zone_ids": ["cn-south-1f", "cn-south-1e"],
    "connection_number": 200,
    "used_connection_number": 0,
    "used_connection_group": 0,
    "enterprise_project_id": "7354dda9-****-****-****-a6b08fb92043",
    "access_private_ips": [ "192.168.4.7", "192.168.4.99" ],
    "created_at": "2022-11-28T02:22:27.24Z",
    "updated_at": "2022-11-28T02:22:27.24Z",
    "access_vpc_id": "0cf79a3f-****-****-****-d7ace626b0fa",
    "access_subnet_id": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114"
}],
"request_id": "bfa819a1-e824-4799-8e72-21a35dad97c9"
}
```

## Códigos de estado

Para obtener más información, véase [Códigos de estado](#).

## 4.1.4 Actualización de un gateway de VPN

### Función

Esta API se utiliza para actualizar un gateway de VPN con un ID de gateway especificado.

### URI

PUT /v5/{project\_id}/vpn-gateways/{vgw\_id}

**Tabla 4-16** Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
project_id	String	Sí	Especifica un ID de proyecto. Puede obtener el ID del proyecto haciendo referencia a <a href="#">Obtención del ID del proyecto</a> .
vgw_id	String	Sí	Especifica el ID de una instancia del gateway de VPN.

## Solicitud

- Parámetros de solicitud

**Tabla 4-17** Parámetros de solicitud

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
vpn_gateway	<a href="#">UpdateVgwRequestBodyContent</a>	Sí	Especifica el objeto de gateway de VPN.

**Tabla 4-18** UpdateVgwRequestBodyContent

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
name	String	No	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica el nombre de un gateway de VPN.</li><li>● El valor es una cadena de 1 a 64 caracteres, que puede contener dígitos, letras, guiones bajos (_), y guiones (-).</li></ul>
local_subnets	Array of String	No	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica una subred local. Esta subred es una subred del lado de la nube que necesita comunicarse con una red local a través de una VPN. Por ejemplo, una subred local puede ser 192.168.52.0/24.</li><li>● Este parámetro solo se puede establecer cuando <b>attachment_type</b> se establece en <b>vpc</b>. Se puede configurar un máximo de 50 subredes locales para cada gateway de VPN.</li></ul>

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
master_eip_id	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID de la nueva EIP activa que se va a enlazar al gateway de VPN. Antes de vincular una nueva EIP, desvincule la EIP original del gateway de VPN haciendo referencia a <a href="#">Actualización de una EIP</a>.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres. Este parámetro solo se puede establecer cuando <b>network_type</b> se establece en <b>public</b>.</li> </ul>
slave_eip_id	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID de la nueva EIP en espera que se enlazaré al gateway de VPN. Antes de vincular una nueva EIP, desvincule la EIP original del gateway de VPN haciendo referencia a <a href="#">Actualización de una EIP</a>.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres. Este parámetro solo se puede establecer cuando <b>network_type</b> se establece en <b>public</b>.</li> </ul>

- Ejemplo de la solicitud

```
PUT https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}
```

```
{
  "vpn_gateway": {
    "name": "vpngw-4321",
    "local_subnets": [
      "192.168.0.0/24"
    ],
    "master_eip_id": "f1469b4a-****-****-****-bb7de91cf493",
    "slave_eip_id": "6ad8e297-****-****-****-da0f885ccb98"
  }
}
```

## Respuesta

- Parámetros de respuesta

Código de estado devuelto 200: operación exitosa

**Tabla 4-19** Parámetros en el cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
vpn_gateway	<a href="#">ResponseVpnGateway</a>	Especifica el objeto de gateway de VPN.
request_id	String	Especifica un ID de solicitud.

**Tabla 4-20** ResponseVpnGateway

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de gateway de VPN.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li> </ul>
name	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un nombre de gateway de VPN. Si no se especifica ningún nombre de gateway de VPN, el sistema genera uno automáticamente.</li> <li>● El valor es una cadena de 1 a 64 caracteres, que puede contener dígitos, letras, guiones bajos (_), y guiones (-).</li> </ul>
network_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de red del gateway de VPN.</li> <li>● El valor puede ser <b>public</b> o <b>private</b>.</li> <li>● El valor predeterminado es <b>public</b>.</li> </ul>
status	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el estado del gateway de VPN.</li> <li>● Rango de valores:  <b>PENDING_CREATE</b>: creando  <b>PENDING_UPDATE</b>: actualizando  <b>PENDING_DELETE</b>: eliminando  <b>ACTIVE</b>: normal  <b>FAULT</b>: anormal  <b>FREEZED</b>: congelado </li> </ul>
attachment_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el modo de asociación.</li> <li>● El valor puede ser <b>vpc</b> or <b>er</b>.</li> </ul>
er_id	String	Especifica el ID de la instancia de router de empresa a la que se conecta al gateway de VPN. Este parámetro solo está disponible cuando <b>attachment_type</b> está establecido en <b>er</b> .
vpc_id	String	<p>Cuando <b>attachment_type</b> se establece en <b>vpc</b>, <b>vpc_id</b> especifica el ID de la VPC de servicio asociada con el gateway de VPN.</p> <p>Cuando <b>attachment_type</b> se establece en <b>er</b>, <b>vpc_id</b> especifica el ID de la VPC de acceso utilizada por el gateway de VPN.</p>

Parámetro	Tipo	Descripción
local_subnets	Array of String	Especifica una subred local. Esta subred es una subred del lado de la nube que necesita comunicarse con una red local a través de una VPN. Por ejemplo, una subred local puede ser 192.168.52.0/24. Este parámetro solo está disponible cuando <b>attachment_type</b> está establecido en <b>vpc</b> .
connect_subnet	String	Especifica el ID de la subred VPC utilizada por el gateway de VPN.
bgp_asn	Long	Especifica el número BGP de AS del gateway de VPN.
flavor	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>Especifica las especificaciones del gateway de VPN.</li> <li>Rango de valores:  <b>V1G</b>: El ancho de banda máximo de reenvío es 1 Gbit/s.  <b>V300</b>: El ancho de banda máximo de reenvío es 300 Mbit/s.</li> </ul>
availability_zone_ids	Array of String	Especifica la AZ donde se despliega el gateway de VPN. Este parámetro está disponible cuando se especifica una AZ. Si no se especifica la AZ, este parámetro solo está disponible cuando el gateway de VPN está en el estado ACTIVE.
connection_number	Integer	Especifica el número máximo de conexiones VPN admitidas para el gateway de VPN
used_connection_number	Integer	Especifica el número de conexiones VPN que han utilizado el gateway de VPN.
used_connection_group	Integer	Especifica el número de grupos de conexión VPN que ha utilizado el gateway de VPN. Un grupo de conexiones consta de dos conexiones entre un gateway de cliente y un gateway de VPN. Por defecto, se incluyen 10 grupos de conexiones VPN gratuitos en la compra de un gateway de VPN.
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>Especifica un ID de proyecto de empresa.</li> <li>El valor es un UUID que contiene 36 caracteres. Si no se especifica ningún ID de proyecto de empresa durante la creación del gateway de VPN, se devuelve 0 que indica que el recurso pertenece al proyecto de empresa predeterminado. Tenga en cuenta que 0 no es el ID de un proyecto de empresa existente.</li> </ul>

Parámetro	Tipo	Descripción
master_eip	<b>ResponseEip</b>	Especifica la EIP activa que utiliza el gateway de VPN. Este parámetro está disponible cuando el gateway de VPN está en el estado ACTIVE.
slave_eip	<b>ResponseEip</b>	Especifica la EIP en espera utilizada por el gateway de VPN. Este parámetro está disponible cuando el gateway de VPN está en el estado ACTIVE.
created_at	String	Especifica la hora a la que se crea el gateway de VPN. Este parámetro está disponible cuando el gateway de VPN está en el estado ACTIVE.
updated_at	String	Especifica la hora de la última actualización. Este parámetro está disponible cuando el gateway de VPN está en el estado ACTIVE.
access_vpc_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID de la VPC de acceso utilizada por el gateway de VPN.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li> </ul>
access_subnet_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID de la subred en la VPC de acceso utilizada por el gateway de VPN.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li> </ul>
access_private_ips	Array of String	<p>Especifica la lista de direcciones IP privadas utilizadas por el gateway de VPN para conectarse a un gateway de cliente cuando el tipo de red es una red privada.</p> <p>Por ejemplo, una única dirección IP privada puede ser 192.168.52.9. Este parámetro solo está disponible cuando <b>network_type</b> está establecido en <b>private</b>.</p>

**Tabla 4-21** ResponseEip

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de EIP.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres. Si se utiliza el proyecto de empresa predeterminado, se devuelve 0.</li> </ul>

Parámetro	Tipo	Descripción
ip_version	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la versión de EIP.</li> <li>● El valor solo puede ser <b>4</b> que indica la dirección IPv4.</li> </ul>
ip_billing_info	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la información del pedido de EIP. Este parámetro solo está disponible para las EIP anuales/mensuales.</li> <li>● El valor tiene el formato de <i>order_id:product_id:region_id:project_id</i>, por ejemplo: CS22*****LIBIV:00301- *****-0--0:br-iaas- odin1:0605768a*****c006c7e484 aa</li> </ul>
type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de la EIP.</li> <li>● Para el rango de valores, consulte el campo de <b>type</b> en la Tabla 7 en <a href="#">Asignar una EIP</a>.</li> </ul>
ip_address	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica una EIP, es decir, una dirección IPv4 pública.</li> <li>● El valor es una dirección IPv4, por ejemplo, 88.***.***.11.</li> </ul>
charge_mode	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el modo de facturación del ancho de banda de una EIP.</li> <li>● Rango de valores: <b>bandwidth</b>: facturado por ancho de banda <b>traffic</b>: facturado por tráfico</li> </ul>
bandwidth_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID de ancho de banda de una EIP.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li> </ul>
bandwidth_size	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ancho de banda (Mbit/s) de una EIP. El ancho de banda máximo de EIP varía según las regiones y depende del servicio de EIP. Puede enviar un ticket de servicio para aumentar el ancho de banda máximo de EIP en su cuenta.</li> <li>● El valor puede ser 5, 10, 20, 50, 100, 200, 300, 500 o 1000.</li> </ul>
bandwidth_name	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el nombre de ancho de banda de una EIP.</li> <li>● El valor es una string de 1 a 64 caracteres, que puede contener dígitos, letras, guiones bajos (_), guiones (-) y puntos (.).</li> </ul>



Parámetro	Tipo	Descripción
bandwidth_billinfo	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la información del pedido del ancho de banda de EIP. Este parámetro solo está disponible para las EIP anuales/mensuales.</li> <li>● El valor tiene el formato de <i>order_id:product_id:region_id:project_id</i>, por ejemplo: CS22*****LIBIV:00301-*****-0--0:br-iaas-odin1:0605768a*****c006c7e484aa</li> </ul>

- Ejemplo de las respuestas

1. Respuesta a la solicitud de actualización de un gateway de VPN

```
{
  "vpn_gateway": {
    "id": "620d99b8-****-****-****-200b868f2d7d",
    "name": "vpngw-4321",
    "attachment_type": "vpc",
    "network_type": "public",
    "vpc_id": "cb4a631d-****-****-****-ca3fa348c36c",
    "local_subnets": [
      "192.168.0.0/24"
    ],
    "connect_subnet": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
    "bgp_asn": 64512,
    "flavor": "V300",
    "availability_zone_ids": ["cn-south-1f", "cn-south-1e"],
    "connection_number": 200,
    "used_connection_number": 0,
    "used_connection_group": 0,
    "enterprise_project_id": "0",
    "master_eip": {
      "id": "f1469b4a-****-****-****-bb7de91cf493",
      "ip_version": 4,
      "type": "5_bgp",
      "ip_address": "88.***.***.102",
      "charge_mode": "bandwidth",
      "bandwidth_id": "cff40e5e-****-****-****-7366077bf097",
      "bandwidth_size": 300,
      "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-1391"
    },
    "slave_eip": {
      "id": "6ad8e297-****-****-****-da0f885ccb98",
      "ip_version": 4,
      "type": "5_bgp",
      "ip_address": "88.***.***.188",
      "charge_mode": "bandwidth",
      "bandwidth_id": "d290flee-****-****-****-d701748f0851",
      "bandwidth_size": 300,
      "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-1392"
    },
    "create_time": "2022-09-15T08:56:09.386Z",
    "update_time": "2022-09-15T11:13:13.677Z",
    "access_vpc_id": "0cf79a3f-****-****-****-d7ace626b0fa",
    "access_subnet_id": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
  },
  "request_id": "33a2b77a-65f9-4fa0-90bd-4bd42038eb41"
}
```

2. Respuesta devuelta cuando un gateway de VPN que se está creando no se actualiza

```
{
  "error_code": "VPN.0003",
  "error_msg": "resource (type=GATEWAY, ID=ff9bdca6-****-****-****-
e4bcc1ea52bc) is not ready, currently CREATING",
  "request_id": "abafe41c-7744-41af-bf3d-4452872af799"
}
```

## Códigos de estado

Para obtener más información, véase [Códigos de estado](#).

## 4.1.5 Eliminación de un gateway de VPN

### Función

Esta API se utiliza para eliminar un gateway de VPN con un ID de gateway especificado. Si un gateway de VPN de pago por uso que se va a eliminar está vinculada a las EIP anuales/mensuales, desvincule primero las EIP. De lo contrario, el gateway de VPN no se puede eliminar.

### URI

DELETE /v5/{project\_id}/vpn-gateways/{vgw\_id}

**Tabla 4-22** Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
project_id	String	Sí	Especifica un ID de proyecto. Puede obtener el ID del proyecto haciendo referencia a <a href="#">Obtención del ID del proyecto</a> .
vgw_id	String	Sí	Especifica el ID de una instancia del gateway de VPN.

### Solicitud

- Parámetros de solicitud

No hay

- Ejemplo de la solicitud

```
DELETE https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}
```

### Respuesta

- Parámetros de respuesta

Código de estado devuelto 204: eliminación exitosa

- Ejemplo de la respuesta

Respuesta devuelta cuando un gateway de VPN que se está creando no se puede eliminar

```
{
  "error_code": "VPN.0003",
```

```
"error_msg": "resource (type=GATEWAY, ID=ff9bdca6-****-****-****-
e4bcc1ea52bc) is not ready, currently CREATING",
"request_id": "1d94a4e8-fdc2-7bfd-943e-19bfa9b234ac"
}
```

## Códigos de estado

Para obtener más información, véase [Códigos de estado](#).

## 4.1.6 Consulta de las AZ de gateway de VPN

### Función

Esta API se utiliza para consultar las AZ de los gateway de VPN.

### URI

GET /v5/{project\_id}/vpn-gateways/availability-zones

**Tabla 4-23** Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Obliga torio	Descripción
project_id	String	Sí	Especifica un ID de proyecto. Puede obtener el ID del proyecto haciendo referencia a <a href="#">Obtención del ID del proyecto</a> .

### Solicitud

- Parámetros de solicitud

No hay

- Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways/availability-zones
```

### Respuesta

- Parámetros de respuesta

Código de estado devuelto 200: operación exitosa

**Tabla 4-24** Parámetros en el cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
availability_zone s	<a href="#">AvailabilityZon es</a>	Especifica la lista de AZ.

Tabla 4-25 AvailabilityZones

Parámetro	Tipo	Descripción
v300	<a href="#">VpnGatewayAvailabilityZones</a>	Indica los gateway de VPN de las especificaciones V300.
v1g	<a href="#">VpnGatewayAvailabilityZones</a>	Indica los gateway de VPN de las especificaciones V1G.

Tabla 4-26 VpnGatewayAvailabilityZones

Parámetro	Tipo	Descripción
vpc	Array of String	Especifica la lista de AZ para los gateway de VPN asociados a las VPC.
er	Array of String	Especifica la lista de AZ para los gateway de VPN asociados a los routers empresariales.

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "availability_zones": {
    "v300": {
      "vpc": ["cn-south-1f", "cn-south-1e", "cn-south-1c"],
      "er": ["cn-south-1f"]
    },
    "v1g": {
      "vpc": ["cn-south-1f", "cn-south-1e", "cn-south-1c"],
      "er": ["cn-south-1f"]
    }
  },
  "request_id": "b60309ab-812c-4269-9de4-fb9a65e6db16"
}
```

## Códigos de estado

Para obtener más información, véase [Códigos de estado](#).

## 4.2 Gateway del cliente

### 4.2.1 Creación de un gateway de cliente

#### Función

Esta API se utiliza para crear un gateway de cliente a la que se conecta un gateway de VPN.

#### URI

POST /v5/{project\_id}/customer-gateways

**Tabla 4-27** Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
project_id	String	Sí	Especifica un ID de proyecto. Puede obtener el ID del proyecto haciendo referencia a <a href="#">Obtención del ID del proyecto</a> .

## Solicitud

- Parámetros de solicitud

**Tabla 4-28** Parámetros de solicitud

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
customer_gateway	<a href="#">CreateCgwRequestBodyContent</a>	Sí	Especifica el objeto de gateway del cliente.

**Tabla 4-29** CreateCgwRequestBodyContent

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
name	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el nombre de un gateway de cliente. Si no se especifica este parámetro, se genera automáticamente un nombre con el formato <b>cgw-****</b>, por ejemplo, <b>cgw-21a3</b>.</li> <li>● El valor es una cadena de 1 a 64 caracteres, que puede contener dígitos, letras, guiones bajos (_), y guiones (-).</li> </ul>
route_mode	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el modo de enrutamiento del gateway del cliente.</li> <li>● El valor puede ser <b>static</b> o <b>bgp</b>.</li> <li>● El valor predeterminado es <b>bgp</b>.</li> </ul>

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
bgp_asn	Long	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el número de AS de BGP del gateway del cliente.</li> <li>● El valor oscila entre 1 y 4294967295.</li> <li>● El valor predeterminado es 65000.</li> <li>● Establezca este parámetro solo cuando <b>route_mode</b> se establezca en <b>bgp</b>.</li> </ul>
ip	String	Sí	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la dirección IP del gateway del cliente.</li> <li>● El valor es una dirección IPv4, por ejemplo, 10.***.***.21.</li> </ul>

● Ejemplo de la solicitud

POST https://{Endpoint}/v5/{project\_id}/vpn/customer-gateways

```
{
  "customer_gateway": {
    "name": "cgw-2abf",
    "route_mode": "bgp",
    "bgp_asn": 65000,
    "ip": "10.***.***.21"
  }
}
```

## Respuesta

● Parámetros de respuesta

Código de estado devuelto 201: creación exitosa

**Tabla 4-30** Parámetros en el cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
customer_gateway	<a href="#">ResponseCustomerGateway</a>	Especifica el objeto de gateway del cliente.
request_id	String	Especifica un ID de solicitud.

**Tabla 4-31** ResponseCustomerGateway

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de gateway de cliente.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li> </ul>

Parámetro	Tipo	Descripción
name	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un nombre de gateway de cliente. Si no se especifica ningún nombre de gateway de cliente, el sistema genera automáticamente uno.</li> <li>● El valor es una cadena de 1 a 64 caracteres, que puede contener dígitos, letras, guiones bajos (_), y guiones (-).</li> </ul>
route_mode	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el modo de enrutamiento del gateway del cliente.</li> <li>● El valor puede ser <b>static</b> o <b>bgp</b>.</li> </ul>
bgp_asn	Long	Especifica el número de AS de BGP del gateway del cliente. Este parámetro solo está disponible cuando <b>route_mode</b> está establecido en <b>bgp</b> .
ip	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la dirección IP del gateway del cliente.</li> <li>● El valor es una dirección IPv4, por ejemplo, 10.***.***.21.</li> </ul>
created_at	String	Especifica la hora a la que se crea el gateway del cliente.
updated_at	String	Especifica la hora de la última actualización.

● Ejemplo de la respuesta

```
{
  "customer_gateway": {
    "id": "03c0aa3d-****-****-****-9d82473765d4",
    "name": "cgw-2abf",
    "route_mode": "bgp",
    "bgp_asn": 65000,
    "ip": "10.***.***.21",
    "created_at": "2021-12-21T16:49:28.108+08:00",
    "updated_at": "2021-12-21T16:49:28.108+08:00"
  },
  "request_id": "7e0383bf-a7fb-461b-a926-baa8a795bf1a"
}
```

## Códigos de estado

Para obtener más información, véase [Códigos de estado](#).

## 4.2.2 Consulta de un gateway de cliente especificado

### Función

Esta API se utiliza para consultar un gateway de cliente con un ID de gateway especificado.

### URI

GET /v5/{project\_id}/customer-gateways/{customer\_gateway\_id}

**Tabla 4-32** Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
project_id	String	Sí	Especifica un ID de proyecto. Puede obtener el ID del proyecto haciendo referencia a <a href="#">Obtención del ID del proyecto</a> .
customer_gateway_id	String	Sí	Especifica un ID de gateway de cliente.

## Solicitud

- Parámetros de solicitud  
No hay
- Ejemplo de la solicitud  
GET https://{Endpoint}/v5/{project\_id}/customer-gateways/{customer\_gateway\_id}

## Respuesta

- Parámetros de respuesta  
Código de estado devuelto 200: consulta exitosa

**Tabla 4-33** Parámetros en el cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
customer_gateway	<a href="#">ResponseCustomerGateway</a>	Especifica el objeto de gateway del cliente.
request_id	String	Especifica un ID de solicitud.

**Tabla 4-34** ResponseCustomerGateway

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de gateway de cliente.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li> </ul>
name	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un nombre de gateway de cliente. Si no se especifica ningún nombre de gateway de cliente, el sistema genera automáticamente uno.</li> <li>● El valor es una cadena de 1 a 64 caracteres, que puede contener dígitos, letras, guiones bajos (_), y guiones (-).</li> </ul>



Parámetro	Tipo	Descripción
route_mode	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el modo de enrutamiento del gateway del cliente.</li> <li>● El valor puede ser <b>static</b> o <b>bgp</b>.</li> </ul>
bgp_asn	Long	Especifica el número de AS de BGP del gateway del cliente. Este parámetro solo está disponible cuando <b>route_mode</b> está establecido en <b>bgp</b> .
ip	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la dirección IP del gateway del cliente.</li> <li>● El valor es una dirección IPv4, por ejemplo, 10.***.***.21.</li> </ul>
created_at	String	Especifica la hora a la que se crea el gateway del cliente.
updated_at	String	Especifica la hora de la última actualización.

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "customer_gateway": {
    "id": "03c0aa3d-****-****-****-9d82473765d4",
    "name": "cgw-ba08",
    "route_mode": "bgp",
    "bgp_asn": 65000,
    "ip": "10.***.***.21",
    "created_at": "2021-12-21T16:49:28.108+08:00",
    "updated_at": "2021-12-21T16:49:28.108+08:00"
  },
  "request_id": "8111d315-5024-45c9-8ee3-5ef676edb0d1"
}
```

## Códigos de estado

Para obtener más información, véase [Códigos de estado](#).

### 4.2.3 Consulta de la lista de gateway del cliente

#### Función

Esta API se utiliza para consultar la lista de gateway de clientes.

#### URI

GET /v5/{project\_id}/customer-gateways

**Tabla 4-35** Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
project_id	String	Sí	Especifica un ID de proyecto. Puede obtener el ID del proyecto haciendo referencia a <a href="#">Obtención del ID del proyecto</a> .

**Tabla 4-36** Parámetro en una solicitud de consulta

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
limit	Integer	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el número de registros devueltos en cada página durante la consulta de paginación.</li> <li>● El valor varía de 0 a 200.</li> <li>● El valor predeterminado es 200.</li> </ul>
marker	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el indicador de inicio para consultar la página actual. Si este parámetro se deja en blanco, se consulta la primera página. El <b>marker</b> para consultar la página siguiente es el <b>next_marker</b> del objeto <b>page_info</b> devuelto en la página actual.</li> <li>● Este parámetro debe usarse junto con <b>limit</b>.</li> </ul>

## Solicitud

- Parámetros de solicitud  
No hay
- Ejemplo de la solicitud  
GET https://{Endpoint}/v5/{project\_id}/customer-gateways?  
limit={limit}&marker={marker}

## Respuesta

- Parámetros de respuesta  
Código de estado devuelto 200: consulta exitosa

**Tabla 4-37** Parámetros en el cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
customer_gateways	Array of <b>ResponseCustomerGateway</b>	Especifica el objeto de gateway del cliente.
total_count	Long	Especifica el número total de gateway de cliente de un tenant.
page_info	<b>PageInfo</b>	Especifica la información de paginación.
request_id	String	Especifica un ID de solicitud.

**Tabla 4-38** ResponseCustomerGateway

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de gateway de cliente.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li> </ul>
name	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un nombre de gateway de cliente. Si no se especifica ningún nombre de gateway de cliente, el sistema genera automáticamente uno.</li> <li>● El valor es una cadena de 1 a 64 caracteres, que puede contener dígitos, letras, guiones bajos (_), y guiones (-).</li> </ul>
route_mode	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el modo de enrutamiento del gateway del cliente.</li> <li>● El valor puede ser <b>static</b> o <b>bgp</b>.</li> </ul>
bgp_asn	Long	Especifica el número de AS de BGP del gateway del cliente. Este parámetro solo está disponible cuando <b>route_mode</b> está establecido en <b>bgp</b> .
ip	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la dirección IP del gateway del cliente.</li> <li>● El valor es una dirección IPv4, por ejemplo, 10.***.***.21.</li> </ul>
created_at	String	Especifica la hora a la que se crea el gateway del cliente.
updated_at	String	Especifica la hora de la última actualización.

Tabla 4-39 PageInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
next_marker	String	Especifica el marcador de la página siguiente. El valor es la hora en que se creó el último recurso de la última respuesta a la consulta.
current_count	Integer	Especifica el número de recursos de la lista. Si el valor de <b>current_count</b> es menor que el valor de <b>limit</b> en la solicitud de consulta, la página actual será la última página.

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "customer_gateways": [{
    "id": "e67d6e27-****-****-****-be9a0f0168e9",
    "name": "cgw-a45b",
    "route_mode": "bgp",
    "bgp_asn": 65588,
    "ip": "100.***.***.81",
    "created_at": "2022-11-28T07:36:24.923Z",
    "updated_at": "2022-11-28T07:36:24.923Z"
  }, {
    "id": "312067bb-****-****-****-09dc941bbffc",
    "name": "cgw-21a3",
    "route_mode": "static",
    "ip": "100.***.***.55",
    "created_at": "2022-11-28T06:25:01.937Z",
    "updated_at": "2022-11-28T06:25:01.937Z"
  }],
  "total_count": 2,
  "page_info": {
    "next_marker": "2022-11-28T06:25:01.937Z",
    "current_count": 2
  },
  "request_id": "82a108d9-0929-42e9-adb7-e146c04c587c"
}
```

## Códigos de estado

Para obtener más información, véase [Códigos de estado](#).

## 4.2.4 Actualización de un gateway de cliente

### Función

Esta API se utiliza para actualizar un gateway de cliente con un ID de gateway especificado. Solo se puede actualizar el nombre. Para modificar otros parámetros, debe crear otro gateway de cliente.

### URI

PUT /v5/{project\_id}/customer-gateways/{customer\_gateway\_id}

**Tabla 4-40** Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
project_id	String	Sí	Especifica un ID de proyecto. Puede obtener el ID del proyecto haciendo referencia a <a href="#">Obtención del ID del proyecto</a> .
customer_gateway_id	String	Sí	Especifica un ID de gateway de cliente.

## Solicitud

- Parámetros de solicitud

**Tabla 4-41** Parámetros de solicitud

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
customer_gateway	<a href="#">UpdateCgwRequestBodyContent</a>	Sí	Especifica el objeto de gateway del cliente.

**Tabla 4-42** UpdateCgwRequestBodyContent

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
name	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un nombre de gateway.</li> <li>● El valor es una cadena de 1 a 64 caracteres, que puede contener dígitos, letras, guiones bajos (_), y guiones (-).</li> </ul>

- Ejemplo de la solicitud

```
PUT https://{Endpoint}/v5/{project_id}/customer-gateways/{customer_gateway_id}
{
  "customer_gateway": {
    "name": "cgw-f846"
  }
}
```

## Respuesta

- Parámetros de respuesta

Código de estado devuelto 200: actualización exitosa

**Tabla 4-43** Parámetros en el cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
customer_gateway	<b>ResponseCustomerGateway</b>	Especifica el objeto de gateway del cliente.
request_id	String	Especifica un ID de solicitud.

**Tabla 4-44** ResponseCustomerGateway

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>Especifica un ID de gateway de cliente.</li> <li>El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li> </ul>
name	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>Especifica un nombre de gateway de cliente. Si no se especifica ningún nombre de gateway de cliente, el sistema genera automáticamente uno.</li> <li>El valor es una cadena de 1 a 64 caracteres, que puede contener dígitos, letras, guiones bajos (_), y guiones (-).</li> </ul>
route_mode	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>Especifica el modo de enrutamiento del gateway del cliente.</li> <li>El valor puede ser <b>static</b> o <b>bgp</b>.</li> </ul>
bgp_asn	Long	Especifica el número de AS de BGP del gateway del cliente. Este parámetro solo está disponible cuando <b>route_mode</b> está establecido en <b>bgp</b> .
ip	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>Especifica la dirección IP del gateway del cliente.</li> <li>El valor es una dirección IPv4, por ejemplo, 10.***.***.21.</li> </ul>
created_at	String	Especifica la hora a la que se crea el gateway del cliente.
updated_at	String	Especifica la hora de la última actualización.

● Ejemplo de la respuesta

```
{
  "customer_gateway": {
    "id": "03c0aa3d-****-****-****-9d82473765d4",
    "name": "cgw-f846",
    "route_mode": "bgp",
    "bgp_asn": 65533,
    "ip": "10.***.***.21",
    "created_at": "2021-12-21T16:49:28.108+08:00",
    "updated_at": "2021-12-21T16:49:28.108+08:00"
  },
}
```

```
"request_id": "96718f4a-f57a-4e1f-8d05-7d5e903c8d90"
}
```

## Códigos de estado

Para obtener más información, véase [Códigos de estado](#).

## 4.2.5 Eliminación de un gateway de cliente

### Función

Esta API se utiliza para eliminar un gateway de cliente con un ID de gateway especificado.

### URI

DELETE /v5/{project\_id}/customer-gateways/{customer\_gateway\_id}

**Tabla 4-45** Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
project_id	String	Sí	Especifica un ID de proyecto. Puede obtener el ID del proyecto haciendo referencia a <a href="#">Obtención del ID del proyecto</a> .
customer_gateway_id	String	Sí	Especifica un ID de gateway de cliente.

### Solicitud

- Parámetros de solicitud

No hay

- Ejemplo de la solicitud

```
DELETE https://{Endpoint}/v5/{project_id}/customer-gateways/
{customer_gateway_id}
```

### Respuesta

- Parámetros de respuesta

Código de estado devuelto 204: eliminación exitosa

- Ejemplo de la respuesta

Respuesta devuelta cuando un gateway de cliente que se ha creado y tiene conexiones de VPN no se puede eliminar

```
DELETE https://{Endpoint}/v5/{project_id}/customer-gateways/
{customer_gateway_id}
{
  "error_code": "VPN.0001",
  "error_msg": "invalid request: customer gateway 575c1722-****-****-****-
dd7f41876332 has connection",
  "request_id": "c923ac44-1890-48d5-a004-5be6432cf361"
}
```

## Códigos de estado

Para obtener más información, véase [Códigos de estado](#).

## 4.3 Conexión VPN

### 4.3.1 Creación de una conexión VPN

#### Función

Esta API se utiliza para crear una conexión VPN que conecta un gateway de VPN a un gateway del cliente.

#### URI

POST /v5/{project\_id}/vpn-connection

**Tabla 4-46** Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
project_id	String	Sí	Especifica un ID de proyecto. Puede obtener el ID del proyecto haciendo referencia a <a href="#">Obtención del ID del proyecto</a> .

#### Solicitud

- Parámetros de solicitud

**Tabla 4-47** Parámetros de solicitud

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
vpn_connection	<a href="#">CreateVpnConnectionRequestBodyContent</a>	Sí	Especifica el objeto de conexión VPN.



**Tabla 4-48** CreateVpnConnectionRequestBodyContent

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
name	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el nombre de una conexión VPN. Si no se especifica este parámetro, se genera automáticamente un nombre con el formato <b>vpn-****</b>, por ejemplo, <b>vpn-13be</b>.</li> <li>● El valor es una cadena de 1 a 64 caracteres, que puede contener dígitos, letras, guiones bajos (_), y guiones (-).</li> </ul>
vgw_id	String	Sí	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de gateway de VPN.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li> </ul> <p>Puede obtener el ID de gateway de VPN <a href="#">consultando la lista de gateway de VPN</a>.</p>
vgw_ip	String	Sí	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Descripción de la función: Cuando <b>network_type</b> del gateway de VPN se establece en <b>public</b>, establezca <b>vgw_ip</b> en los ID de EIP del gateway de VPN.</li> <li>● Cuando <b>network_type</b> del gateway de VPN se establece en <b>private</b>, establezca <b>vgw_ip</b> en las direcciones IP privadas del gateway de VPN.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres o una dirección IPv4 en notación decimal con puntos (por ejemplo, 192.168.45.7).</li> </ul> <p>Puede obtener los ID de EIP o direcciones IP privadas del gateway de VPN <a href="#">consultando información sobre el gateway de VPN</a>.</p>
style	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el modo de conexión.</li> <li>● Rango de valores: <b>policy</b>: modo basado en políticas <b>static</b>: modo de enrutamiento estático <b>bgp</b>: Modo de enrutamiento de BGP</li> <li>● El valor predeterminado es <b>static</b>.</li> </ul>

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
cgw_id	String	Sí	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de gateway de cliente.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li> </ul>
peer_subnets	Array of String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica una subred de cliente.</li> <li>● Restricciones: Este parámetro no es necesario cuando el modo de asociación del gateway de VPN se establece en <b>er</b> y <b>style</b> se establece en <b>policy</b> o <b>bgp</b>. Este parámetro es obligatorio en otros escenarios.  Los bloques CIDR de VPC reservados como 100.64.0.0/10 y 214.0.0.0/8 no se pueden utilizar como subredes de clientes.  Se puede configurar un máximo de 50 subredes de clientes para cada conexión VPN.</li> </ul>
tunnel_local_address	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la dirección de la interfaz de túnel configurada en el gateway de VPN en modo basado en ruta, por ejemplo, 169.254.76.1/30.</li> <li>● Restricciones: Los primeros 16 bits deben ser 169.254, y el valor no puede ser <b>169.254.195.xxx</b>.  La longitud de la máscara debe ser 30, y la dirección debe estar en el mismo bloque CIDR que el valor de <b>tunnel_peer_address</b>.  La dirección debe ser una dirección de host en un bloque CIDR.</li> </ul>

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
tunnel_peer_address	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la dirección de la interfaz de túnel configurada en el dispositivo de gateway del cliente en modo basado en ruta, por ejemplo, 169.254.76.2/30.</li> <li>● Restricciones: Los primeros 16 bits deben ser 169.254, y el valor no puede ser <b>169.254.195.xxx</b>. La longitud de la máscara debe ser 30, y la dirección debe estar en el mismo bloque CIDR que el valor de <b>tunnel_local_address</b>. La dirección debe ser una dirección de host en un bloque CIDR.</li> </ul>
enable_nqa	Boolean	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si se habilita la función de análisis de calidad de red (NQA).</li> <li>● El valor puede ser <b>true</b> o <b>false</b>.</li> <li>● El valor predeterminado es <b>false</b>.</li> <li>● Establezca este parámetro solo cuando <b>style</b> se establezca en <b>static</b>.</li> </ul>
psk	String	Sí	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica una clave previamente compartida.</li> <li>● El valor es una string de 8 a 128 caracteres, que debe contener al menos tres tipos de los siguientes: letras mayúsculas, minúsculas, dígitos y caracteres especiales (~!@#\$%^&amp;_+={}.,/;:).</li> </ul>
policy_rules	Array of <b>PolicyRule</b>	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica reglas de política.</li> <li>● Se puede especificar un máximo de cinco reglas de política. Establezca este parámetro solo cuando <b>style</b> se establezca en <b>policy</b>.</li> </ul>
ikepolicy	<b>IkePolicy</b>	No	Especifica el objeto de política Intercambio de claves de Internet (IKE).
ipsecpolicy	<b>IpssecPolicy</b>	No	Especifica el objeto de política Internet Protocol Security (IPsec).

**Tabla 4-49** PolicyRule

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
rule_index	Integer	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de regla.</li> <li>● El valor varía de 0 a 50.</li> <li>● El valor de <b>rule_index</b> en cada regla de política debe ser único.</li> </ul>
source	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un bloque CIDR de origen.</li> <li>● El valor de <b>source</b> en cada regla de política debe ser único.</li> </ul>
destination	Array of String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un bloque CIDR de destino. Por ejemplo, un bloque CIDR de destino puede ser 192.168.52.0/24.</li> <li>● Se puede configurar un máximo de 50 bloques CIDR de destino en cada regla de política.</li> </ul>

**Tabla 4-50** IkePolicy

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
ike_version	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la versión de IKE.</li> <li>● El valor puede ser <b>v1</b> o <b>v2</b>.</li> <li>● El valor predeterminado es <b>v2</b>.</li> </ul>
phase1_negotiation_mode	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el modo de negociación.</li> <li>● Rango de valores: <b>main</b>: asegura una alta seguridad durante la negociación. <b>aggressive</b>: asegura una negociación rápida y una alta tasa de éxito de la negociación.</li> <li>● El valor predeterminado es <b>main</b>.</li> <li>● Este parámetro es obligatorio solo cuando la versión de IKE es v1.</li> </ul>

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
authentication_algorithm	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un algoritmo de autenticación.</li> <li>● El valor puede ser <b>sha2-512</b>, <b>sha2-384</b>, <b>sha2-256</b>, <b>sha1</b> o <b>md5</b>. Tenga cuidado al usar <b>sha1</b> y <b>md5</b> ya que tienen poca seguridad.</li> <li>● El valor predeterminado es <b>sha2-256</b>.</li> </ul>
encryption_algorithm	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un algoritmo de encriptación.</li> <li>● El valor puede ser <b>aes-256-gcm-16</b>, <b>aes-128-gcm-16</b>, <b>aes-256</b>, <b>aes-192</b>, <b>aes-128</b> o <b>3des</b>. Tenga cuidado al usar <b>3des</b> ya que tiene poca seguridad.</li> <li>● El valor predeterminado es <b>aes-128</b>.</li> </ul>
dh_group	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el grupo DH utilizado para el intercambio de claves en la fase 1.</li> <li>● El valor puede ser <b>group1</b>, <b>group2</b>, <b>group5</b>, <b>group14</b>, <b>group15</b>, <b>group16</b>, <b>group19</b>, <b>group20</b> o <b>group21</b>.</li> <li>● El valor predeterminado es <b>group14</b>.</li> </ul>
lifetime_seconds	Integer	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la duración de la asociación de seguridad (SA). Cuando expira la vida útil, una SA de IKE se actualiza automáticamente.</li> <li>● El valor varía de 60 a 604800, en segundos.</li> <li>● El valor predeterminado es 86400.</li> </ul>
local_id_type	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de ID local.</li> <li>● El valor puede ser <b>ip</b> o <b>fqdn</b>.</li> <li>● El valor predeterminado es <b>ip</b>.</li> </ul>
local_id	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID local.</li> <li>● El valor puede contener un máximo de 255 caracteres, incluidos solo letras mayúsculas, letras minúsculas, dígitos y puntos (.). Este parámetro es obligatorio cuando <b>local_id_type</b> se establece en <b>fqdn</b>. El valor debe ser el mismo que el de <b>peer_id</b> en el dispositivo del mismo nivel.</li> </ul>

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
peer_id_type	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de ID emparejado.</li> <li>● El valor puede ser <b>ip</b> o <b>fqdn</b>.</li> <li>● El valor predeterminado es <b>ip</b>.</li> </ul>
peer_id	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID emparejado.</li> <li>● El valor puede contener un máximo de 255 caracteres, incluidos solo letras mayúsculas, letras minúsculas, dígitos y puntos (.). Este parámetro es obligatorio cuando <b>peer_id_type</b> se establece en <b>fqdn</b>. El valor debe ser el mismo que el de <b>local_id</b> en el dispositivo del mismo nivel.</li> </ul>
dpd	<b>Dpd</b>	No	Especifica el objeto de detección de pares muertos (DPD).

Tabla 4-51 Dpd

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
timeout	Integer	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el intervalo para retransmitir los paquetes de DPD.</li> <li>● El valor varía de 2 a 60, en segundos.</li> <li>● El valor predeterminado es 15.</li> </ul>
interval	Integer	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el período de tiempo de espera inactivo del DPD.</li> <li>● El valor varía de 10 a 3600, en segundos.</li> <li>● El valor predeterminado es 30.</li> </ul>
msg	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el formato de los paquetes de DPD.</li> <li>● Rango de valores:  <b>seq-hash-notify</b>: indica que la carga útil de los paquetes de DPD está en la secuencia de notificación-hash.  <b>seq-notify-hash</b>: indica que la carga útil de los paquetes de DPD está en la secuencia de hash - notificación.</li> <li>● El valor predeterminado es <b>seq-hash-notify</b>.</li> </ul>

**Tabla 4-52** IsecPolicy

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
authentication_algorithm	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un algoritmo de autenticación.</li> <li>● El valor puede ser <b>sha2-512</b>, <b>sha2-384</b>, <b>sha2-256</b>, <b>sha1</b> o <b>md5</b>. Tenga cuidado al usar <b>sha1</b> y <b>md5</b> ya que tienen poca seguridad.</li> <li>● El valor predeterminado es <b>sha2-256</b>.</li> </ul>
encryption_algorithm	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un algoritmo de encriptación.</li> <li>● El valor puede ser <b>aes-256-gcm-16</b>, <b>aes-128-gcm-16</b>, <b>aes-256</b>, <b>aes-192</b>, <b>aes-128</b> o <b>3des</b>. Tenga cuidado al usar <b>3des</b> ya que tiene poca seguridad.</li> <li>● El valor predeterminado es <b>aes-128</b>.</li> </ul>
pfs	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el grupo de claves DH utilizado por Perfect Forward Secrecy (PFS).</li> <li>● El valor puede ser <b>group1</b>, <b>group2</b>, <b>group5</b>, <b>group14</b>, <b>group15</b>, <b>group16</b>, <b>group19</b>, <b>group20</b>, <b>group21</b> o <b>disable</b>.</li> <li>● El valor predeterminado es <b>group14</b>.</li> </ul>
transform_protocol	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el protocolo de transferencia.</li> <li>● Rango de valores: <b>esp</b>: protocolo de carga útil de seguridad encapsulado</li> <li>● El valor predeterminado es <b>esp</b>.</li> </ul>
lifetime_seconds	Integer	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la duración de un túnel establecido a través de una conexión IPsec.</li> <li>● El valor oscila entre 30 y 604800, en segundos.</li> <li>● El valor predeterminado es 3600.</li> </ul>
encapsulation_mode	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el modo de encapsulación de paquetes.</li> <li>● Rango de valores: <b>tunnel</b>: encapsula paquetes en modo túnel.</li> <li>● El valor predeterminado es <b>tunnel</b>.</li> </ul>

- Ejemplo de las solicitudes

1. Crear una conexión VPN en modo de enrutamiento estático.

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection
```

```
{
  "vpn_connection": {
    "vgw_id": "b32d91a4-****-****-****-e907174eb11d",
    "vgw_ip": "0c464dad-****-****-****-c22bb0eb0bde",
    "cgw_id": "5247ae10-****-****-****-dd36659a7f5d",
    "peer_subnets": [
      "192.168.44.0/24"
    ],
    "psk": "abcd****"
  }
}
```

2. Crear una conexión VPN en modo basado en políticas.

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection
```

```
{
  "vpn_connection": {
    "vgw_id": "b32d91a4-****-****-****-e907174eb11d",
    "vgw_ip": "0c464dad-****-****-****-c22bb0eb0bde",
    "style": "policy",
    "cgw_id": "5247ae10-****-****-****-dd36659a7f5d",
    "peer_subnets": [
      "192.168.44.0/24"
    ],
    "psk": "abcd****",
    "policy_rules": [{
      "rule_index": 1,
      "source": "10.0.0.0/24",
      "destination": [
        "192.168.0.0/24"
      ]
    }]
  }
}
```

3. Crear una conexión VPN en modo de enrutamiento BGP.

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection
```

```
{
  "vpn_connection": {
    "name": "vpn-1655",
    "vgw_id": "b32d91a4-****-****-****-e907174eb11d",
    "vgw_ip": "0c464dad-****-****-****-c22bb0eb0bde",
    "style": "bgp",
    "cgw_id": "5247ae10-****-****-****-dd36659a7f5d",
    "peer_subnets": [
      "192.168.44.0/24"
    ],
    "tunnel_local_address": "169.254.56.225/30",
    "tunnel_peer_address": "169.254.56.226/30",
    "psk": "abcd****",
    "ikepolicy": {
      "ike_version": "v2",
      "authentication_algorithm": "sha2-512",
      "encryption_algorithm": "aes-256",
      "dh_group": "group16",
      "lifetime_seconds": 172800,
      "local_id_type": "fqdn",
      "local_id": "123****",
      "peer_id_type": "fqdn",
      "peer_id": "456****",
      "dpd": {
        "timeout": 30,

```



```
        "interval": 60,  
        "msg": "seq-notify-hash"  
    },  
    },  
    "ipsecpolicy": {  
        "authentication_algorithm": "sha2-512",  
        "encryption_algorithm": "aes-256",  
        "pfs": "group16",  
        "transform_protocol": "esp",  
        "lifetime_seconds": 7200,  
        "encapsulation_mode": "tunnel"  
    }  
}
```

## Respuesta

- Parámetros de respuesta  
Código de estado devuelto 201: operación exitosa

**Tabla 4-53** Parámetros en el cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
vpn_connection	<a href="#">ResponseVpnConnection</a>	Especifica el objeto de conexión VPN.
request_id	String	Especifica un ID de solicitud.

**Tabla 4-54** ResponseVpnConnection

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica un ID de conexión VPN.</li><li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li></ul>
name	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica un nombre de conexión VPN. Si no se especifica ningún nombre de conexión VPN, el sistema genera uno automáticamente.</li><li>● El valor es una cadena de 1 a 64 caracteres, que puede contener dígitos, letras, guiones bajos (_), y guiones (-).</li></ul>
vgw_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica un ID de gateway de VPN.</li><li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li></ul>

Parámetro	Tipo	Descripción
vgw_ip	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de EIP o una dirección IP privada del gateway de VPN.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres o una dirección IPv4 en notación decimal con puntos (por ejemplo, 192.168.45.7).</li> </ul>
style	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el modo de conexión.</li> <li>● Rango de valores:  <b>POLICY</b>: modo basado en políticas  <b>STATIC</b>: modo de enrutamiento estático  <b>BGP</b>: Modo de enrutamiento de BGP </li> </ul>
cgw_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de gateway de cliente.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li> </ul>
peer_subnets	Array of String	Especifica una subred de cliente. Este parámetro no se devuelve cuando el modo de asociación del gateway de VPN es <b>ER</b> y <b>style</b> es <b>BGP</b> o <b>POLICY</b> .
tunnel_local_address	String	Especifica la dirección de la interfaz de túnel configurada en el gateway VPN en modo basado en ruta. Este parámetro solo es válido cuando <b>style</b> es <b>STATIC</b> o <b>BGP</b> .
tunnel_peer_address	String	Especifica la dirección de la interfaz de túnel configurada en el dispositivo de gateway del cliente en modo basado en ruta. Este parámetro solo es válido cuando <b>style</b> es <b>STATIC</b> o <b>BGP</b> .
enable_nqa	Boolean	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si NQA está habilitado. Este parámetro solo es válido cuando <b>style</b> es <b>STATIC</b>.</li> <li>● El valor puede ser <b>true</b> o <b>false</b>.</li> </ul>
policy_rules	Array of <b>PolicyRule</b>	Especifica reglas de política. Las reglas de política solo se devuelven cuando <b>style</b> tiene un valor de <b>POLICY</b> .
ikepolicy	<b>IkePolicy</b>	Especifica el objeto de política IKE.
ipsecpolicy	<b>IpssecPolicy</b>	Especifica el objeto de política IPsec.
created_at	String	Especifica la hora a la que se crea la conexión VPN.
updated_at	String	Especifica la hora de la última actualización.

Parámetro	Tipo	Descripción
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de proyecto de empresa.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres. El valor debe ser el mismo que el ID del proyecto de empresa del gateway VPN especificada por <b>vgw_id</b>.</li> </ul>

**Tabla 4-55** PolicyRule

Parámetro	Tipo	Descripción
rule_index	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de regla.</li> <li>● El valor varía de 0 a 50.</li> </ul>
source	String	Especifica un bloque CIDR de origen.
destination	Array of String	Especifica un bloque CIDR de destino. Por ejemplo, un bloque CIDR de destino puede ser 192.168.52.0/24. Se puede devolver un máximo de 50 bloques CIDR de destino para cada regla de política.

**Tabla 4-56** IkePolicy

Parámetro	Tipo	Descripción
ike_version	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la versión de IKE.</li> <li>● El valor puede ser <b>v1</b> o <b>v2</b>.</li> </ul>
phase1_negotiation_mode	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el modo de negociación. Este parámetro solo está disponible cuando la versión de IKE es <b>v1</b>.</li> <li>● Rango de valores:  <b>main</b>: asegura una alta seguridad durante la negociación.  <b>aggressive</b>: asegura una negociación rápida y una alta tasa de éxito de la negociación.</li> </ul>
authentication_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un algoritmo de autenticación.</li> <li>● El valor puede ser <b>sha2-512</b>, <b>sha2-384</b>, <b>sha2-256</b>, <b>sha1</b> o <b>md5</b>.</li> </ul>
encryption_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un algoritmo de encriptación.</li> <li>● El valor puede ser <b>aes-256-gcm-16</b>, <b>aes-128-gcm-16</b>, <b>aes-256</b>, <b>aes-192</b>, <b>aes-128</b> o <b>3des</b>.</li> </ul>

Parámetro	Tipo	Descripción
dh_group	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el grupo DH utilizado para el intercambio de claves en la fase 1.</li> <li>● El valor puede ser <b>group1</b>, <b>group2</b>, <b>group5</b>, <b>group14</b>, <b>group15</b>, <b>group16</b>, <b>group19</b>, <b>group20</b> o <b>group21</b>.</li> </ul>
authentication_method	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el método de autenticación utilizado durante la negociación IKE.</li> <li>● Rango de valores: <b>pre-share</b>: clave precompartida</li> </ul>
lifetime_seconds	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la duración de la SA. Cuando expira la vida útil, una SA de IKE se actualiza automáticamente.</li> <li>● El valor varía de 60 a 604800, en segundos.</li> </ul>
local_id_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de ID local.</li> <li>● El valor puede ser <b>ip</b> o <b>fqdn</b>.</li> </ul>
local_id	String	Especifica el ID local. Cuando <b>local_id_type</b> se establece en <b>ip</b> se devuelve la dirección IP del gateway de VPN correspondiente a la conexión VPN. Cuando <b>local_id_type</b> se establece en <b>fqdn</b> , se devuelve el ID local especificado durante la creación o actualización de la conexión VPN.
peer_id_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de ID emparejado.</li> <li>● El valor puede ser <b>ip</b>, <b>fqdn</b> o <b>any</b>.</li> </ul>
peer_id	String	Especifica el ID emparejado. Cuando <b>peer_id_type</b> se establece en <b>ip</b> , se devuelve la dirección IP del gateway del cliente. Cuando <b>peer_id_type</b> se establece en <b>fqdn</b> , se devuelve el ID emparejado especificado durante la creación o actualización de la conexión VPN. Cuando <b>peer_id_type</b> se establece en <b>any</b> , no se devuelve ningún dato.
dpd	<b>Dpd</b>	Especifica el objeto DPD.

Tabla 4-57 Dpd

Parámetro	Tipo	Descripción
timeout	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el intervalo para retransmitir los paquetes de DPD.</li> <li>● El valor varía de 2 a 60, en segundos.</li> </ul>

Parámetro	Tipo	Descripción
interval	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el período de tiempo de espera inactivo del DPD.</li> <li>● El valor varía de 10 a 3600, en segundos.</li> </ul>
msg	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el formato de los paquetes de DPD.</li> <li>● Rango de valores: <b>seq-hash-notify</b>: indica que la carga útil de los paquetes de DPD está en la secuencia de notificación-hash. <b>seq-notify-hash</b>: indica que la carga útil de los paquetes de DPD está en la secuencia de hash - notificación.</li> </ul>

Tabla 4-58 IsecPolicy

Parámetro	Tipo	Descripción
authentication_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un algoritmo de autenticación.</li> <li>● El valor puede ser <b>sha2-512</b>, <b>sha2-384</b>, <b>sha2-256</b>, <b>sha1</b> o <b>md5</b>.</li> </ul>
encryption_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un algoritmo de encriptación.</li> <li>● El valor puede ser <b>aes-256-gcm-16</b>, <b>aes-128-gcm-16</b>, <b>aes-256</b>, <b>aes-192</b>, <b>aes-128</b> o <b>3des</b>.</li> </ul>
pfs	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el grupo de claves DH que utiliza PFS.</li> <li>● El valor puede ser <b>group1</b>, <b>group2</b>, <b>group5</b>, <b>group14</b>, <b>group15</b>, <b>group16</b>, <b>group19</b>, <b>group20</b>, <b>group21</b> o <b>disable</b>.</li> </ul>
transform_protocol	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el protocolo de transferencia.</li> <li>● Rango de valores: <b>esp</b>: protocolo de carga útil de seguridad encapsulado</li> </ul>
lifetime_seconds	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la duración de un túnel establecido a través de una conexión IPsec.</li> <li>● El valor oscila entre 30 y 604800, en segundos.</li> </ul>
encapsulation_mode	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el modo de encapsulación de paquetes.</li> <li>● Rango de valores: <b>tunnel</b>: encapsula paquetes en modo túnel.</li> </ul>

- Ejemplo de las respuestas

1. Responder a la solicitud de creación de una conexión VPN en modo de enrutamiento estático

```
{
  "vpn_connection": {
    "id": "98c5af8a-6ee2-4482-99a2-ae2280a6f4c3",
    "name": "vpn-b2cb",
    "vgw_id": "b32d91a4-****-****-****-e907174eb11d",
    "vgw_ip": "0c464dad-****-****-****-c22bb0eb0bde",
    "style": "STATIC",
    "cgw_id": "5247ae10-****-****-****-dd36659a7f5d",
    "peer_subnets": ["192.168.44.0/24"],
    "tunnel_local_address": "169.254.56.225/30",
    "tunnel_peer_address": "169.254.56.226/30",
    "enable_nqa": false,
    "ikepolicy": {
      "ike_version": "v2",
      "authentication_algorithm": "sha2-256",
      "encryption_algorithm": "aes-128",
      "dh_group": "group14",
      "authentication_method": "pre-share",
      "lifetime_seconds": 86400,
      "local_id_type": "ip",
      "local_id": "10.***.***.134",
      "peer_id_type": "ip",
      "peer_id": "88.***.***.164",
      "dpd": {
        "timeout": 15,
        "interval": 30,
        "msg": "seq-hash-notify"
      }
    },
    "ipsecpolicy": {
      "authentication_algorithm": "sha2-256",
      "encryption_algorithm": "aes-128",
      "pfs": "group14",
      "transform_protocol": "esp",
      "lifetime_seconds": 3600,
      "encapsulation_mode": "tunnel"
    },
    "created_at": "2022-11-26T13:41:34.626Z",
    "updated_at": "2022-11-26T13:41:34.626Z",
    "enterprise_project_id": "0"
  },
  "request_id": "f91082d4-6d49-479c-ad1d-4e552a9f5cae"
}
```

2. Responder a la solicitud de creación de una conexión en modo basado en políticas

```
{
  "vpn_connection": {
    "id": "98c5af8a-****-****-****-ae2280a6f4c3",
    "name": "vpn-799d",
    "vgw_id": "b32d91a4-****-****-****-e907174eb11d",
    "vgw_ip": "0c464dad-****-****-****-c22bb0eb0bde",
    "style": "POLICY",
    "cgw_id": "5247ae10-****-****-****-dd36659a7f5d",
    "peer_subnets": ["192.168.44.0/24"],
    "tunnel_local_address": "169.254.56.225/30",
    "tunnel_peer_address": "169.254.56.226/30",
    "enable_nqa": false,
    "policy_rules": [{
      "rule_index": 1,
      "source": "10.0.0.0/24",
      "destination": [
        "192.168.44.0/24"
      ]
    }],
    "ikepolicy": {
```

```
"ike_version": "v2",
"authentication_algorithm": "sha2-256",
"encryption_algorithm": "aes-128",
"dh_group": "group14",
"authentication_method": "pre-share",
"lifetime_seconds": 86400,
"local_id_type": "ip",
"local_id": "10.***.***.134",
"peer_id_type": "ip",
"peer_id": "88.***.***.164",
"dpd": {
  "timeout": 15,
  "interval": 30,
  "msg": "seq-hash-notify"
}
},
"ipsecpolicy": {
  "authentication_algorithm": "sha2-256",
  "encryption_algorithm": "aes-128",
  "pfs": "group14",
  "transform_protocol": "esp",
  "lifetime_seconds": 3600,
  "encapsulation_mode": "tunnel"
},
"created_at": "2022-11-26T13:41:34.626Z",
"updated_at": "2022-11-26T13:41:34.626Z",
"enterprise_project_id": "0"
},
"request_id": "f91082d4-6d49-479c-ad1d-4e552a9f5cae"
}
```

### 3. Responder a la solicitud de creación de una conexión VPN en modo de enrutamiento BGP

```
{
  "vpn_connection": {
    "id": "98c5af8a-****-****-****-ae2280a6f4c3",
    "name": "vpn-1655",
    "vgw_id": "b32d91a4-****-****-****-e907174eb11d",
    "vgw_ip": "0c464dad-****-****-****-c22bb0eb0bde",
    "style": "BGP",
    "cgw_id": "5247ae10-****-****-****-dd36659a7f5d",
    "peer_subnets": ["192.168.44.0/24"],
    "tunnel_local_address": "169.254.56.225/30",
    "tunnel_peer_address": "169.254.56.226/30",
    "enable_nqa": false,
    "ikepolicy": {
      "ike_version": "v2",
      "authentication_algorithm": "sha2-512",
      "encryption_algorithm": "aes-256",
      "dh_group": "group16",
      "authentication_method": "pre-share",
      "lifetime_seconds": 172800,
      "local_id_type": "fqdn",
      "local_id": "123***",
      "peer_id_type": "fqdn",
      "peer_id": "456***",
      "dpd": {
        "timeout": 30,
        "interval": 60,
        "msg": "seq-notify-hash"
      }
    }
  },
  "ipsecpolicy": {
    "authentication_algorithm": "sha2-512",
    "encryption_algorithm": "aes-256",
    "pfs": "group16",
    "transform_protocol": "esp",
    "lifetime_seconds": 7200,
    "encapsulation_mode": "tunnel"
  }
}
```

```
    },  
    "created_at": "2022-11-26T13:41:34.626Z",  
    "updated_at": "2022-11-26T13:41:34.626Z",  
    "enterprise_project_id": "0",  
  },  
  "request_id": "f91082d4-6d49-479c-ad1d-4e552a9f5cae"  
}
```

## Códigos de estado

Para obtener más información, véase [Códigos de estado](#).

## 4.3.2 Consulta de una conexión VPN especificada

### Función

Esta API se utiliza para consultar una conexión VPN con un ID de conexión especificado.

### URI

GET /v5/{project\_id}/vpn-connection/{vpn\_connection\_id}

**Tabla 4-59** Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
project_id	String	Sí	Especifica un ID de proyecto. Puede obtener el ID del proyecto haciendo referencia a <a href="#">Obtención del ID del proyecto</a> .
vpn_connection_id	String	Sí	Especifica un ID de conexión VPN.

### Solicitud

- Parámetros de solicitud

No hay

- Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}
```

### Respuesta

- Parámetros de respuesta

Código de estado devuelto 200: operación exitosa



**Tabla 4-60** Parámetros en el cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
vpn_connection	<b>ResponseVpnConnection</b>	Especifica el objeto de conexión VPN.
request_id	String	Especifica un ID de solicitud.

**Tabla 4-61** ResponseVpnConnection

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de conexión VPN.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li> </ul>
name	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un nombre de conexión VPN. Si no se especifica ningún nombre de conexión VPN, el sistema genera uno automáticamente.</li> <li>● El valor es una cadena de 1 a 64 caracteres, que puede contener dígitos, letras, guiones bajos (_), y guiones (-).</li> </ul>
status	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el estado de la conexión VPN.</li> <li>● Rango de valores:  <b>ERROR</b>: anormal  <b>ACTIVE</b>: normal  <b>DOWN</b>: sin conexión  <b>PENDING_CREATE</b>: creando  <b>PENDING_UPDATE</b>: actualizando  <b>PENDING_DELETE</b>: eliminando  <b>FREEZED</b>: congelado </li> </ul>
vgw_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de gateway de VPN.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li> </ul>
vgw_ip	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de EIP o una dirección IP privada del gateway de VPN.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres o una dirección IPv4 en notación decimal con puntos (por ejemplo, 192.168.45.7).</li> </ul>

Parámetro	Tipo	Descripción
style	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el modo de conexión.</li> <li>● Rango de valores: <b>POLICY</b>: modo basado en políticas <b>STATIC</b>: modo de enrutamiento estático <b>BGP</b>: Modo de enrutamiento de BGP</li> </ul>
cgw_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de gateway de cliente.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li> </ul>
peer_subnets	Array of String	Especifica una subred de cliente. Este parámetro no se devuelve cuando el modo de asociación del gateway de VPN es <b>ER</b> y <b>style</b> es <b>BGP</b> o <b>POLICY</b> .
tunnel_local_address	String	Especifica la dirección de la interfaz de túnel configurada en el gateway VPN en modo basado en ruta. Este parámetro solo es válido cuando <b>style</b> es <b>STATIC</b> o <b>BGP</b> .
tunnel_peer_address	String	Especifica la dirección de la interfaz de túnel configurada en el dispositivo de gateway del cliente en modo basado en ruta. Este parámetro solo es válido cuando <b>style</b> es <b>STATIC</b> o <b>BGP</b> .
enable_nqa	Boolean	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si NQA está habilitado. Este parámetro solo es válido cuando <b>style</b> es <b>STATIC</b>.</li> <li>● El valor puede ser <b>true</b> o <b>false</b>.</li> </ul>
policy_rules	Array of <b>PolicyRule</b>	Especifica reglas de política. Las reglas de política solo se devuelven cuando <b>style</b> tiene un valor de <b>POLICY</b> .
ikepolicy	<b>IkePolicy</b>	Especifica el objeto de política IKE.
ipsecpolicy	<b>IpsecPolicy</b>	Especifica el objeto de política IPsec.
created_at	String	Especifica la hora a la que se crea la conexión VPN.
updated_at	String	Especifica la hora de la última actualización.
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de proyecto de empresa.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres. El valor debe ser el mismo que el ID del proyecto de empresa del gateway VPN especificada por <b>vgw_id</b>.</li> </ul>

**Tabla 4-62** PolicyRule

Parámetro	Tipo	Descripción
rule_index	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de regla.</li> <li>● El valor varía de 0 a 50.</li> </ul>
source	String	Especifica un bloque CIDR de origen.
destination	Array of String	Especifica un bloque CIDR de destino. Por ejemplo, un bloque CIDR de destino puede ser 192.168.52.0/24. Se puede devolver un máximo de 50 bloques CIDR de destino para cada regla de política.

**Tabla 4-63** IkePolicy

Parámetro	Tipo	Descripción
ike_version	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la versión de IKE.</li> <li>● El valor puede ser <b>v1</b> o <b>v2</b>.</li> </ul>
phase1_negotiation_mode	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el modo de negociación. Este parámetro solo está disponible cuando la versión de IKE es <b>v1</b>.</li> <li>● Rango de valores:  <b>main</b>: asegura una alta seguridad durante la negociación.  <b>aggressive</b>: asegura una negociación rápida y una alta tasa de éxito de la negociación.</li> </ul>
authentication_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un algoritmo de autenticación.</li> <li>● El valor puede ser <b>sha2-512</b>, <b>sha2-384</b>, <b>sha2-256</b>, <b>sha1</b> o <b>md5</b>.</li> </ul>
encryption_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un algoritmo de encriptación.</li> <li>● El valor puede ser <b>aes-256-gcm-16</b>, <b>aes-128-gcm-16</b>, <b>aes-256</b>, <b>aes-192</b>, <b>aes-128</b> o <b>3des</b>.</li> </ul>
dh_group	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el grupo DH utilizado para el intercambio de claves en la fase 1.</li> <li>● El valor puede ser <b>group1</b>, <b>group2</b>, <b>group5</b>, <b>group14</b>, <b>group15</b>, <b>group16</b>, <b>group19</b>, <b>group20</b> o <b>group21</b>.</li> </ul>
authentication_method	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el método de autenticación utilizado durante la negociación IKE.</li> <li>● Rango de valores:  <b>pre-share</b>: clave precompartida</li> </ul>

Parámetro	Tipo	Descripción
lifetime_seconds	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la duración de la SA. Cuando expira la vida útil, una SA de IKE se actualiza automáticamente.</li> <li>● El valor varía de 60 a 604800, en segundos.</li> </ul>
local_id_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de ID local.</li> <li>● El valor puede ser <b>ip</b> o <b>fqdn</b>.</li> </ul>
local_id	String	<p>Especifica el ID local. Cuando <b>local_id_type</b> se establece en <b>ip</b> se devuelve la dirección IP del gateway de VPN correspondiente a la conexión VPN. Cuando <b>local_id_type</b> se establece en <b>fqdn</b>, se devuelve el ID local especificado durante la creación o actualización de la conexión VPN.</p>
peer_id_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de ID emparejado.</li> <li>● El valor puede ser <b>ip</b>, <b>fqdn</b> o <b>any</b>.</li> </ul>
peer_id	String	<p>Especifica el ID emparejado. Cuando <b>peer_id_type</b> se establece en <b>ip</b>, se devuelve la dirección IP del gateway del cliente. Cuando <b>peer_id_type</b> se establece en <b>fqdn</b>, se devuelve el ID emparejado especificado durante la creación o actualización de la conexión VPN. Cuando <b>peer_id_type</b> se establece en <b>any</b>, no se devuelve ningún dato.</p>
dpd	<b>Dpd</b>	Especifica el objeto DPD.

Tabla 4-64 Dpd

Parámetro	Tipo	Descripción
timeout	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el intervalo para retransmitir los paquetes de DPD.</li> <li>● El valor varía de 2 a 60, en segundos.</li> </ul>
interval	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el período de tiempo de espera inactivo del DPD.</li> <li>● El valor varía de 10 a 3600, en segundos.</li> </ul>

Parámetro	Tipo	Descripción
msg	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el formato de los paquetes de DPD.</li> <li>● Rango de valores:  <b>seq-hash-notify</b>: indica que la carga útil de los paquetes de DPD está en la secuencia de notificación-hash.  <b>seq-notify-hash</b>: indica que la carga útil de los paquetes de DPD está en la secuencia de hash - notificación.</li> </ul>

Tabla 4-65 IsecPolicy

Parámetro	Tipo	Descripción
authentication_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un algoritmo de autenticación.</li> <li>● El valor puede ser <b>sha2-512</b>, <b>sha2-384</b>, <b>sha2-256</b>, <b>sha1</b> o <b>md5</b>.</li> </ul>
encryption_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un algoritmo de encriptación.</li> <li>● El valor puede ser <b>aes-256-gcm-16</b>, <b>aes-128-gcm-16</b>, <b>aes-256</b>, <b>aes-192</b>, <b>aes-128</b> o <b>3des</b>.</li> </ul>
pfs	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el grupo de claves DH que utiliza PFS.</li> <li>● El valor puede ser <b>group1</b>, <b>group2</b>, <b>group5</b>, <b>group14</b>, <b>group15</b>, <b>group16</b>, <b>group19</b>, <b>group20</b>, <b>group21</b> o <b>disable</b>.</li> </ul>
transform_protocol	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el protocolo de transferencia.</li> <li>● Rango de valores:  <b>esp</b>: protocolo de carga útil de seguridad encapsulado</li> </ul>
lifetime_seconds	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la duración de un túnel establecido a través de una conexión IPsec.</li> <li>● El valor oscila entre 30 y 604800, en segundos.</li> </ul>
encapsulation_mode	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el modo de encapsulación de paquetes.</li> <li>● Rango de valores:  <b>tunnel</b>: encapsula paquetes en modo túnel.</li> </ul>

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "vpn_connection": {
    "id": "98c5af8a-****-****-****-ae2280a6f4c3",
    "name": "vpn-1655",
```

```
"status": "DOWN",
"vgw_id": "b32d91a4-****-****-****-e907174eb11d",
"vgw_ip": "0c464dad-****-****-****-c22bb0eb0bde",
"style": "POLICY",
"cgw_id": "5247ae10-****-****-****-dd36659a7f5d",
"peer_subnets": ["192.168.0.0/24"],
"tunnel_local_address": "169.254.56.225/30",
"tunnel_peer_address": "169.254.56.226/30",
"enable_nqa": false,
"policy_rules": [{
  "rule_index": 1,
  "source": "10.0.0.0/24",
  "destination": [
    "192.168.0.0/24"
  ]
}],
"ikepolicy": {
  "ike_version": "v2",
  "authentication_algorithm": "sha2-256",
  "encryption_algorithm": "aes-128",
  "dh_group": "group14",
  "authentication_method": "pre-share",
  "lifetime_seconds": 86400,
  "local_id_type": "ip",
  "local_id": "10.***.***.134",
  "peer_id_type": "ip",
  "peer_id": "88.***.***.164",
  "dpd": {
    "timeout": 15,
    "interval": 30,
    "msg": "seq-hash-notify"
  }
},
"ipsecpolicy": {
  "authentication_algorithm": "sha2-256",
  "encryption_algorithm": "aes-128",
  "pfs": "group14",
  "transform_protocol": "esp",
  "lifetime_seconds": 3600,
  "encapsulation_mode": "tunnel"
},
"created_at": "2022-11-26T13:41:34.626Z",
"updated_at": "2022-11-26T13:41:34.626Z",
"enterprise_project_id": "0"
},
"request_id": "f91082d4-6d49-479c-ad1d-4e552a9f5cae"
}
```

## Códigos de estado

Para obtener más información, véase [Códigos de estado](#).

## 4.3.3 Consulta de la lista de conexiones VPN

### Función

Esta API se utiliza para consultar la lista de conexiones VPN.

### URI

GET /v5/{project\_id}/vpn-connection

**Tabla 4-66** Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
project_id	String	Sí	Especifica un ID de proyecto. Puede obtener el ID del proyecto haciendo referencia a <a href="#">Obtención del ID del proyecto</a> .

**Tabla 4-67** Parámetro en una solicitud de consulta

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
vgw_ip	String	No	Especifica un ID de EIP o una dirección IP privada del gateway de VPN.
vgw_id	String	No	Especifica un ID de gateway de VPN.
enterprise_project_id	Array	No	Especifica un ID de proyecto de empresa.
limit	Integer	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el número de registros devueltos en cada página durante la consulta de paginación.</li> <li>● El valor varía de 0 a 200.</li> <li>● El valor predeterminado es 200.</li> </ul>
marker	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el indicador de inicio para consultar la página actual. Si este parámetro se deja en blanco, se consulta la primera página. El <b>marker</b> para consultar la página siguiente es el <b>next_marker</b> del objeto <b>page_info</b> devuelto en la página actual.</li> <li>● Este parámetro debe usarse junto con <b>limit</b>.</li> </ul>

## Solicitud

- Parámetros de solicitud

No hay

- Ejemplo de las solicitudes

1. Consultar todas las conexiones VPN.

```
GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection
```

- 2. Consultar las conexiones VPN de un vgw\_ip especificado.

```
GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection?vgw_ip={vgw_ip}&limit={limit}&marker={marker}
```

- 3. Consultar las conexiones VPN de una instancia del gateway de VPN especificada.  
GET `https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection?vgw_id={vgw_id}&limit={limit}&marker={marker}`

## Respuesta

- Parámetros de respuesta  
Código de estado devuelto 200: operación exitosa

**Tabla 4-68** Parámetros en el cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
vpn_connections	Array of <b>ResponseVpnConnection</b>	Especifica el objeto de conexión VPN.
page_info	<b>PageInfo</b>	Especifica la información de paginación.
request_id	String	Especifica un ID de solicitud.
total_count	Long	Especifica el número total de conexiones de un tenant.

**Tabla 4-69** ResponseVpnConnection

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica un ID de conexión VPN.</li><li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li></ul>
name	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica un nombre de conexión VPN. Si no se especifica ningún nombre de conexión VPN, el sistema genera uno automáticamente.</li><li>● El valor es una cadena de 1 a 64 caracteres, que puede contener dígitos, letras, guiones bajos (_), y guiones (-).</li></ul>
status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica el estado de la conexión VPN.</li><li>● Rango de valores: <b>ERROR</b>: anormal <b>ACTIVE</b>: normal <b>DOWN</b>: sin conexión <b>PENDING_CREATE</b>: creando <b>PENDING_UPDATE</b>: actualizando <b>PENDING_DELETE</b>: eliminando <b>FREEZED</b>: congelado</li></ul>



Parámetro	Tipo	Descripción
vgw_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de gateway de VPN.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li> </ul>
vgw_ip	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de EIP o una dirección IP privada del gateway de VPN.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres o una dirección IPv4 en notación decimal con puntos (por ejemplo, 192.168.45.7).</li> </ul>
style	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el modo de conexión.</li> <li>● Rango de valores: <b>POLICY</b>: modo basado en políticas <b>STATIC</b>: modo de enrutamiento estático <b>BGP</b>: Modo de enrutamiento de BGP</li> </ul>
cgw_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de gateway de cliente.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li> </ul>
peer_subnets	Array of String	Especifica una subred de cliente. Este parámetro no se devuelve cuando el modo de asociación del gateway de VPN es <b>ER</b> y <b>style</b> es <b>BGP</b> o <b>POLICY</b> .
tunnel_local_address	String	Especifica la dirección de la interfaz de túnel configurada en el gateway VPN en modo basado en ruta. Este parámetro solo es válido cuando <b>style</b> es <b>STATIC</b> o <b>BGP</b> .
tunnel_peer_address	String	Especifica la dirección de la interfaz de túnel configurada en el dispositivo de gateway del cliente en modo basado en ruta. Este parámetro solo es válido cuando <b>style</b> es <b>STATIC</b> o <b>BGP</b> .
enable_nqa	Boolean	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si NQA está habilitado. Este parámetro solo es válido cuando <b>style</b> es <b>STATIC</b>.</li> <li>● El valor puede ser <b>true</b> o <b>false</b>.</li> </ul>
policy_rules	Array of <b>PolicyRule</b>	Especifica reglas de política. Las reglas de política solo se devuelven cuando <b>style</b> tiene un valor de <b>POLICY</b> .
ikepolicy	<b>IkePolicy</b>	Especifica el objeto de política IKE.
ipsecpolicy	<b>IpsecPolicy</b>	Especifica el objeto de política IPsec.
created_at	String	Especifica la hora a la que se crea la conexión VPN.

Parámetro	Tipo	Descripción
updated_at	String	Especifica la hora de la última actualización.
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de proyecto de empresa.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres. El valor debe ser el mismo que el ID del proyecto de empresa del gateway VPN especificada por <b>vgw_id</b>.</li> </ul>

**Tabla 4-70** PolicyRule

Parámetro	Tipo	Descripción
rule_index	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de regla.</li> <li>● El valor varía de 0 a 50.</li> </ul>
source	String	Especifica un bloque CIDR de origen.
destination	Array of String	Especifica un bloque CIDR de destino. Por ejemplo, un bloque CIDR de destino puede ser 192.168.52.0/24. Se puede devolver un máximo de 50 bloques CIDR de destino para cada regla de política.

**Tabla 4-71** IkePolicy

Parámetro	Tipo	Descripción
ike_version	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la versión de IKE.</li> <li>● El valor puede ser <b>v1</b> o <b>v2</b>.</li> </ul>
phase1_negotiation_mode	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el modo de negociación. Este parámetro solo está disponible cuando la versión de IKE es <b>v1</b>.</li> <li>● Rango de valores:  <b>main</b>: asegura una alta seguridad durante la negociación.  <b>aggressive</b>: asegura una negociación rápida y una alta tasa de éxito de la negociación.</li> </ul>
authentication_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un algoritmo de autenticación.</li> <li>● El valor puede ser <b>sha2-512</b>, <b>sha2-384</b>, <b>sha2-256</b>, <b>sha1</b> o <b>md5</b>.</li> </ul>
encryption_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un algoritmo de encriptación.</li> <li>● El valor puede ser <b>aes-256-gcm-16</b>, <b>aes-128-gcm-16</b>, <b>aes-256</b>, <b>aes-192</b>, <b>aes-128</b> o <b>3des</b>.</li> </ul>

Parámetro	Tipo	Descripción
dh_group	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el grupo DH utilizado para el intercambio de claves en la fase 1.</li> <li>● El valor puede ser <b>group1</b>, <b>group2</b>, <b>group5</b>, <b>group14</b>, <b>group15</b>, <b>group16</b>, <b>group19</b>, <b>group20</b> o <b>group21</b>.</li> </ul>
authentication_method	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el método de autenticación utilizado durante la negociación IKE.</li> <li>● Rango de valores: <b>pre-share</b>: clave precompartida</li> </ul>
lifetime_seconds	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la duración de la SA. Cuando expira la vida útil, una SA de IKE se actualiza automáticamente.</li> <li>● El valor varía de 60 a 604800, en segundos.</li> </ul>
local_id_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de ID local.</li> <li>● El valor puede ser <b>ip</b> o <b>fqdn</b>.</li> </ul>
local_id	String	Especifica el ID local. Cuando <b>local_id_type</b> se establece en <b>ip</b> se devuelve la dirección IP del gateway de VPN correspondiente a la conexión VPN. Cuando <b>local_id_type</b> se establece en <b>fqdn</b> , se devuelve el ID local especificado durante la creación o actualización de la conexión VPN.
peer_id_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de ID emparejado.</li> <li>● El valor puede ser <b>ip</b>, <b>fqdn</b> o <b>any</b>.</li> </ul>
peer_id	String	Especifica el ID emparejado. Cuando <b>peer_id_type</b> se establece en <b>ip</b> , se devuelve la dirección IP del gateway del cliente. Cuando <b>peer_id_type</b> se establece en <b>fqdn</b> , se devuelve el ID emparejado especificado durante la creación o actualización de la conexión VPN. Cuando <b>peer_id_type</b> se establece en <b>any</b> , no se devuelve ningún dato.
dpd	<b>Dpd</b>	Especifica el objeto DPD.

Tabla 4-72 Dpd

Parámetro	Tipo	Descripción
timeout	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el intervalo para retransmitir los paquetes de DPD.</li> <li>● El valor varía de 2 a 60, en segundos.</li> </ul>

Parámetro	Tipo	Descripción
interval	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el período de tiempo de espera inactivo del DPD.</li> <li>● El valor varía de 10 a 3600, en segundos.</li> </ul>
msg	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el formato de los paquetes de DPD.</li> <li>● Rango de valores: <b>seq-hash-notify</b>: indica que la carga útil de los paquetes de DPD está en la secuencia de notificación-hash. <b>seq-notify-hash</b>: indica que la carga útil de los paquetes de DPD está en la secuencia de hash - notificación.</li> </ul>

Tabla 4-73 IsecPolicy

Parámetro	Tipo	Descripción
authentication_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un algoritmo de autenticación.</li> <li>● El valor puede ser <b>sha2-512</b>, <b>sha2-384</b>, <b>sha2-256</b>, <b>sha1</b> o <b>md5</b>.</li> </ul>
encryption_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un algoritmo de encriptación.</li> <li>● El valor puede ser <b>aes-256-gcm-16</b>, <b>aes-128-gcm-16</b>, <b>aes-256</b>, <b>aes-192</b>, <b>aes-128</b> o <b>3des</b>.</li> </ul>
pfs	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el grupo de claves DH que utiliza PFS.</li> <li>● El valor puede ser <b>group1</b>, <b>group2</b>, <b>group5</b>, <b>group14</b>, <b>group15</b>, <b>group16</b>, <b>group19</b>, <b>group20</b>, <b>group21</b> o <b>disable</b>.</li> </ul>
transform_protocol	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el protocolo de transferencia.</li> <li>● Rango de valores: <b>esp</b>: protocolo de carga útil de seguridad encapsulado</li> </ul>
lifetime_seconds	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la duración de un túnel establecido a través de una conexión IPsec.</li> <li>● El valor oscila entre 30 y 604800, en segundos.</li> </ul>
encapsulation_mode	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el modo de encapsulación de paquetes.</li> <li>● Rango de valores: <b>tunnel</b>: encapsula paquetes en modo túnel.</li> </ul>

**Tabla 4-74** PageInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
next_marker	String	Especifica el marcador de la página siguiente. El valor es la hora en que se creó el último recurso de la última respuesta a la consulta.
current_count	Integer	Especifica el número de recursos de la lista. Si el valor de <b>current_count</b> es menor que el valor de <b>limit</b> en la solicitud de consulta, la página actual será la última página.

- Ejemplo de las respuestas

1. Responder a la solicitud de consulta de todas las conexiones VPN

```
{
  "vpn_connections": [{
    "id": "228a68f0-****-****-****-a9919a3ea3de",
    "name": "vpn-56ea",
    "status": "DOWN",
    "vgw_id": "ba90819b-****-****-****-3a01622856a5",
    "vgw_ip": "3ea3b006-****-****-****-ae180ae07885",
    "style": "STATIC",
    "cgw_id": "537d9c26-****-****-****-99364a410f00",
    "peer_subnets": [
      "192.168.1.0/24"
    ],
    "tunnel_local_address": "169.254.149.2/30",
    "tunnel_peer_address": "169.254.149.1/30",
    "enable_nqa": true,
    "ikepolicy": {
      "ike_version": "v2",
      "authentication_algorithm": "sha2-256",
      "encryption_algorithm": "aes-128",
      "dh_group": "group14",
      "authentication_method": "pre-share",
      "lifetime_seconds": 86400,
      "local_id_type": "ip",
      "local_id": "10.1.1.216",
      "peer_id_type": "ip",
      "peer_id": "10.0.1.67",
      "dpd": {
        "timeout": 15,
        "interval": 30,
        "msg": "seq-hash-notify"
      }
    },
    "ipsecpolicy": {
      "authentication_algorithm": "sha2-256",
      "encryption_algorithm": "aes-128",
      "pfs": "group14",
      "transform_protocol": "esp",
      "lifetime_seconds": 3600,
      "encapsulation_mode": "tunnel"
    },
    "created_at": "2022-12-11T13:59:59.633Z",
    "updated_at": "2022-12-11T13:59:59.633Z",
    "enterprise_project_id": "0"
  }],
  {
    "id": "a4df33ca-****-****-****-410a7dd6973f",
    "name": "vpn-15ea",
    "status": "DOWN",
    "vgw_id": "02217fb1-****-****-****-806ea291a8f2",
    "vgw_ip": "f5acac2c-****-****-****-72b819a5f525",
  }
}
```

```
"style": "POLICY",
"cgw_id": "10a4496f-****-****-****-7510f4b2af33",
"tunnel_local_address": "169.254.77.169/30",
"tunnel_peer_address": "169.254.77.170/30",
"enable_nqa": false,
"policy_rules": [{
  "rule_index": 1,
  "source": "10.0.0.0/24",
  "destination": [
    "192.168.44.0/24"
  ]
}],
"ikepolicy": {
  "ike_version": "v2",
  "authentication_algorithm": "sha2-256",
  "encryption_algorithm": "aes-128",
  "dh_group": "group14",
  "authentication_method": "pre-share",
  "lifetime_seconds": 3600,
  "local_id_type": "ip",
  "local_id": "88.88.201.167",
  "peer_id_type": "ip",
  "peer_id": "10.111.222.21",
  "dpd": {
    "interval": 30,
    "timeout": 15,
    "msg": "seq-hash-notify"
  }
},
"ipsecpolicy": {
  "authentication_algorithm": "sha2-256",
  "encryption_algorithm": "aes-128",
  "pfs": "group14",
  "transform_protocol": "esp",
  "lifetime_seconds": 3600,
  "encapsulation_mode": "tunnel"
},
"created_at": "2022-12-09T07:24:27.674Z",
"updated_at": "2022-12-09T07:24:27.674Z",
"enterprise_project_id": "0"
}
],
"page_info": {
  "next_marker": "2022-12-09T07:24:27.674Z",
  "current_count": 2
},
"request_id": "1d94a4e8-fdc2-7bfd-943e-19bfa9b234ac",
"total_count": 2
}
```

- 2. Responder a la solicitud de consulta de conexiones VPN con un vgw\_ip especificado

```
{
  "vpn_connections": [
    {
      "id": "8fa335dd-****-****-****-78bb55a8bb04",
      "name": "vpn-2acd",
      "status": "DOWN",
      "vgw_id": "02217fb1-****-****-****-806ea291a8f2",
      "vgw_ip": "f5acac2c-****-****-****-72b819a5f525",
      "style": "STATIC",
      "cgw_id": "eba04567-****-****-****-5b0352f89af0",
      "peer_subnets": [
        "192.168.44.0/24"
      ],
      "tunnel_local_address": "169.254.58.225/30",
      "tunnel_peer_address": "169.254.58.226/30",
      "enable_nqa": false,
      "ikepolicy": {
        "ike_version": "v2",
        "authentication_algorithm": "sha2-256",
```

```

        "encryption_algorithm": "aes-128",
        "dh_group": "group14",
        "authentication_method": "pre-share",
        "lifetime_seconds": 3600,
        "local_id_type": "ip",
        "local_id": "88.***.***.167",
        "peer_id_type": "ip",
        "peer_id": "10.***.***.9",
        "dpd": {
            "timeout": 15,
            "interval": 30,
            "msg": "seq-hash-notify"
        }
    },
    "ipsecpolicy": {
        "authentication_algorithm": "sha2-256",
        "encryption_algorithm": "aes-128",
        "pfs": "group14",
        "transform_protocol": "esp",
        "lifetime_seconds": 3600,
        "encapsulation_mode": "tunnel"
    },
    "created_at": "2022-12-11T14:24:25.115Z",
    "updated_at": "2022-12-11T14:24:25.115Z",
    "enterprise_project_id": "0"
},
{
    "id": "a4df33ca-****-****-****-410a7dd6973f",
    "name": "vpn-15ea",
    "status": "DOWN",
    "vgw_id": "02217fb1-****-****-****-806ea291a8f2",
    "vgw_ip": "f5acac2c-****-****-****-72b819a5f525",
    "style": "POLICY",
    "cgw_id": "10a4496f-****-****-****-7510f4b2af33",
    "tunnel_local_address": "169.254.77.169/30",
    "tunnel_peer_address": "169.254.77.170/30",
    "enable_nqa": false,
    "policy_rules": [
        {
            "rule_index": 1,
            "source": "10.0.0.0/24",
            "destination": [
                "192.168.44.0/24"
            ]
        }
    ]
},
    "ikepolicy": {
        "ike_version": "v2",
        "authentication_algorithm": "sha2-256",
        "encryption_algorithm": "aes-128",
        "dh_group": "group14",
        "authentication_method": "pre-share",
        "lifetime_seconds": 3600,
        "local_id_type": "ip",
        "local_id": "88.88.201.167",
        "peer_id_type": "ip",
        "peer_id": "10.111.222.21",
        "dpd": {
            "interval": 30,
            "timeout": 15,
            "msg": "seq-hash-notify"
        }
    },
    "ipsecpolicy": {
        "authentication_algorithm": "sha2-256",
        "encryption_algorithm": "aes-128",
        "pfs": "group14",
        "transform_protocol": "esp",
        "lifetime_seconds": 3600,

```

```
        "encapsulation_mode": "tunnel"
    },
    "created_at": "2022-12-11T13:59:59.633Z",
    "updated_at": "2022-12-11T13:59:59.633Z",
    "enterprise_project_id": "0"
  }
],
"page_info": {
  "next_marker": "2022-12-11T13:59:59.633Z",
  "current_count": 2
},
"request_id": "1d94a4e8-fdc2-7bfd-943e-19bfa9b234ac",
"total_count": 12
}
```

- 3. Responder a la solicitud de consulta de conexiones VPN de una instancia de gateway de VPN especificada

```
{
  "vpn_connections": [
    {
      "id": "8fa335dd-****-****-****-78bb55a8bb04",
      "name": "vpn-2acd",
      "status": "DOWN",
      "vgw_id": "02217fb1-****-****-****-806ea291a8f2",
      "vgw_ip": "f5acac2c-****-****-****-72b819a5f525",
      "style": "STATIC",
      "cgw_id": "eba04567-****-****-****-5b0352f89af0",
      "peer_subnets": [
        "192.168.44.0/24"
      ],
      "tunnel_local_address": "169.254.58.225/30",
      "tunnel_peer_address": "169.254.58.226/30",
      "enable_nqa": false,
      "ikepolicy": {
        "ike_version": "v2",
        "authentication_algorithm": "sha2-256",
        "encryption_algorithm": "aes-128",
        "dh_group": "group14",
        "authentication_method": "pre-share",
        "lifetime_seconds": 3600,
        "local_id_type": "ip",
        "local_id": "88.***.***.167",
        "peer_id_type": "ip",
        "peer_id": "10.***.***.9",
        "dpd": {
          "timeout": 15,
          "interval": 30,
          "msg": "seq-hash-notify"
        }
      },
      "ipsecpolicy": {
        "authentication_algorithm": "sha2-256",
        "encryption_algorithm": "aes-128",
        "pfs": "group14",
        "transform_protocol": "esp",
        "lifetime_seconds": 3600,
        "encapsulation_mode": "tunnel"
      },
      "created_at": "2022-12-11T14:24:25.115Z",
      "updated_at": "2022-12-11T14:24:25.115Z",
      "enterprise_project_id": "0"
    },
    {
      "id": "a4df33ca-****-****-****-410a7dd6973f",
      "name": "vpn-15ea",
      "status": "DOWN",
      "vgw_id": "02217fb1-****-****-****-806ea291a8f2",
      "vgw_ip": "f5acac2c-****-****-****-72b819a5f525",
      "style": "POLICY",
      "cgw_id": "10a4496f-****-****-****-7510f4b2af33",

```



```
"tunnel_local_address": "169.254.77.169/30",
"tunnel_peer_address": "169.254.77.170/30",
"enable_nqa": false,
"policy_rules": [
  {
    "rule_index": 1,
    "source": "10.0.0.0/24",
    "destination": [
      "192.168.44.0/24"
    ]
  }
],
"ikepolicy": {
  "ike_version": "v2",
  "authentication_algorithm": "sha2-256",
  "encryption_algorithm": "aes-128",
  "dh_group": "group14",
  "authentication_method": "pre-share",
  "lifetime_seconds": 3600,
  "local_id_type": "ip",
  "local_id": "88.88.201.167",
  "peer_id_type": "ip",
  "peer_id": "10.111.222.21",
  "dpd": {
    "interval": 30,
    "timeout": 15,
    "msg": "seq-hash-notify"
  }
},
"ipsecpolicy": {
  "authentication_algorithm": "sha2-256",
  "encryption_algorithm": "aes-128",
  "pfs": "group14",
  "transform_protocol": "esp",
  "lifetime_seconds": 3600,
  "encapsulation_mode": "tunnel"
},
"created_at": "2022-12-11T13:59:59.633Z",
"updated_at": "2022-12-11T13:59:59.633Z",
"enterprise_project_id": "0"
}
},
"page_info": {
  "next_marker": "2022-12-11T13:59:59.633Z",
  "current_count": 2
},
"request_id": "1d94a4e8-fdc2-7bfd-943e-19bfa9b234ac",
"total_count": 12
}
```

## Códigos de estado

Para obtener más información, véase [Códigos de estado](#).

## 4.3.4 Actualización de una conexión VPN

### Función

Esta API se utiliza para actualizar una conexión VPN con un ID de conexión especificado.

### URI

PUT /v5/{project\_id}/vpn-connection/{vpn\_connection\_id}

**Tabla 4-75** Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
project_id	String	Sí	Especifica un ID de proyecto. Puede obtener el ID del proyecto haciendo referencia a <a href="#">Obtención del ID del proyecto</a> .
vpn_connection_id	String	Sí	Especifica un ID de conexión VPN.

## Solicitud

- Parámetros de solicitud

**Tabla 4-76** Parámetros de solicitud

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
vpn_connection	<a href="#">UpdateVpnConnectionRequestBodyContent</a>	Sí	Especifica el objeto de conexión VPN.

**Tabla 4-77** UpdateVpnConnectionRequestBodyContent

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
name	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el estado de una conexión VPN.</li> <li>● El valor es una cadena de 1 a 64 caracteres, que puede contener dígitos, letras, guiones bajos (_), y guiones (-).</li> </ul>
cgw_id	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de gateway de cliente.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li> </ul>

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
peer_subnets	Array of String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica una subred de cliente.</li> <li>● Restricciones: Este parámetro no es necesario cuando el modo de asociación del gateway de VPN se establece en <b>er</b> y <b>style</b> se establece en <b>policy</b> o <b>bgp</b>. Este parámetro es obligatorio en otros escenarios.  Los bloques CIDR de VPC reservados como 100.64.0.0/10 y 214.0.0.0/8 no se pueden utilizar como subredes de clientes.  Se puede configurar un máximo de 50 subredes de clientes para cada conexión VPN.</li> </ul>
tunnel_local_address	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la dirección de la interfaz de túnel configurada en el gateway de VPN en modo basado en ruta, por ejemplo, 169.254.76.1/30.</li> <li>● Restricciones: Los primeros 16 bits deben ser 169.254, y el valor no puede ser <b>169.254.195.xxx</b>.  La longitud de la máscara debe ser 30, y la dirección debe estar en el mismo bloque CIDR que el valor de <b>tunnel_peer_address</b>.  La dirección debe ser una dirección de host en un bloque CIDR.</li> </ul>
tunnel_peer_address	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la dirección de la interfaz de túnel configurada en el dispositivo de gateway del cliente en modo basado en ruta, por ejemplo, 169.254.76.1/30.</li> <li>● Restricciones: Los primeros 16 bits deben ser 169.254, y el valor no puede ser <b>169.254.195.xxx</b>.  La longitud de la máscara debe ser 30, y la dirección debe estar en el mismo bloque CIDR que el valor de <b>tunnel_local_address</b>.  La dirección debe ser una dirección de host en un bloque CIDR.</li> </ul>

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
psk	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica una clave previamente compartida. Cuando la versión de IKE es v2 y solo se modifica este parámetro, la modificación no tiene efecto.</li> <li>● El valor es una string de 8 a 128 caracteres, que debe contener al menos tres tipos de los siguientes: letras mayúsculas, minúsculas, dígitos y caracteres especiales (~!@#\$%^()-_+={ } ,./:;).</li> </ul>
policy_rules	Array of <a href="#">PolicyRule</a>	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica reglas de política.</li> <li>● Se puede especificar un máximo de cinco reglas de política. Establezca este parámetro solo cuando <b>style</b> se establezca en <b>policy</b>.</li> </ul> <p>Puede obtener el valor <b>style</b> de una conexión VPN <a href="#">consultando la conexión VPN</a>.</p>
ikepolicy	<a href="#">UpdateIkePolicy</a>	No	Especifica el objeto de política IKE.
ipsecpolicy	<a href="#">UpdateIpsecPolicy</a>	No	Especifica el objeto de política IPsec.

**Tabla 4-78** PolicyRule

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
rule_index	Integer	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de regla.</li> <li>● El valor varía de 0 a 50.</li> <li>● El valor de <b>rule_index</b> en cada regla de política debe ser único.</li> </ul>
source	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un bloque CIDR de origen.</li> <li>● El valor de <b>source</b> en cada regla de política debe ser único.</li> </ul>

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
destination	Array of String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un bloque CIDR de destino. Por ejemplo, un bloque CIDR de destino puede ser 192.168.52.0/24.</li> <li>● Se puede configurar un máximo de 50 bloques CIDR de destino en cada regla de política.</li> </ul>

Tabla 4-79 UpdateIkePolicy

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
ike_version	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la versión de IKE. La modificación de este parámetro interrumpirá la conexión VPN.</li> <li>● El valor puede ser <b>v1</b> o <b>v2</b>.</li> </ul>
phase1_negotiation_mode	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el modo de negociación.</li> <li>● Rango de valores: <b>main</b>: asegura una alta seguridad durante la negociación. <b>aggressive</b>: asegura una negociación rápida y una alta tasa de éxito de la negociación.</li> <li>● Este parámetro solo tiene efecto para IKEv1.</li> </ul>
authentication_algorithm	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un algoritmo de autenticación. La modificación de este campo solo tiene efecto después de que se envejecen las SA en la fase 1.</li> <li>● El valor puede ser <b>sha2-512</b>, <b>sha2-384</b>, <b>sha2-256</b>, <b>sha1</b> o <b>md5</b>. Tenga cuidado al usar <b>sha1</b> y <b>md5</b> ya que tienen poca seguridad.</li> </ul>

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
encryption_algorithm	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un algoritmo de encriptación. La modificación de este campo solo tiene efecto después de que se envejecen las SA en la fase 1.</li> <li>● El valor puede ser <b>aes-256-gcm-16</b>, <b>aes-128-gcm-16</b>, <b>aes-256</b>, <b>aes-192</b>, <b>aes-128</b> o <b>3des</b>. Tenga cuidado al usar <b>3des</b> ya que tiene poca seguridad.</li> </ul>
dh_group	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el grupo DH utilizado para el intercambio de claves en la fase 1. La modificación de este campo solo tiene efecto después de que se envejecen las SA en la fase 1.</li> <li>● El valor puede ser <b>group1</b>, <b>group2</b>, <b>group5</b>, <b>group14</b>, <b>group15</b>, <b>group16</b>, <b>group19</b>, <b>group20</b> o <b>group21</b>.</li> </ul>
authentication_method	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el método de autenticación utilizado durante la negociación IKE.</li> <li>● El valor solo puede ser <b>pre-share</b> (valor predeterminado).</li> </ul>
lifetime_seconds	Integer	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la duración de la SA. Cuando expira la vida útil, una SA de IKE se actualiza automáticamente. La modificación de este campo solo tiene efecto después de que se envejecen las SA en la fase 1.</li> <li>● The value ranges from 60 to 604800, in seconds.</li> </ul>
local_id_type	String	Sí	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de ID local.</li> <li>● El valor puede ser <b>ip</b> o <b>fqdn</b>.</li> </ul>
local_id	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID local.</li> <li>● El valor puede contener un máximo de 255 caracteres, incluidos solo letras mayúsculas, letras minúsculas, dígitos y puntos (.). Este parámetro es obligatorio cuando <b>local_id_type</b> se establece en <b>fqdn</b>. El valor debe ser el mismo que el de <b>peer_id</b> en el dispositivo del mismo nivel.</li> </ul>
peer_id_type	String	Sí	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de ID emparejado.</li> <li>● El valor puede ser <b>ip</b> o <b>fqdn</b>.</li> </ul>

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
peer_id	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el ID emparejado.</li> <li>● El valor puede contener un máximo de 255 caracteres, incluidos solo letras mayúsculas, letras minúsculas, dígitos y puntos (.). Este parámetro es obligatorio cuando <b>peer_id_type</b> se establece en <b>fqdn</b>. El valor debe ser el mismo que el de <b>local_id</b> en el dispositivo del mismo nivel.</li> </ul>
dpd	<b>UpdateDpd</b>	No	Especifica el objeto DPD.

**Tabla 4-80** UpdateDpd

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
timeout	Integer	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el intervalo para retransmitir los paquetes de DPD.</li> <li>● El valor varía de 2 a 60, en segundos. El valor predeterminado es 15.</li> </ul>
interval	Integer	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el período de tiempo de espera inactivo del DPD.</li> <li>● El valor varía de 10 a 3600, en segundos. El valor predeterminado es 30.</li> </ul>
msg	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el formato de los paquetes de DPD.</li> <li>● Rango de valores:  <b>seq-hash-notify</b>: indica que la carga útil de los paquetes de DPD está en la secuencia de notificación-hash.  <b>seq-notify-hash</b>: indica que la carga útil de los paquetes de DPD está en la secuencia de hash - notificación.                      El valor predeterminado es <b>seq-hash-notify</b>.</li> </ul>

**Tabla 4-81** UpdateIpssecPolicy

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
authentication_algorithm	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un algoritmo de autenticación. Tenga cuidado al usar SHA1 y MD5 ya que tienen baja seguridad. La modificación de este campo solo tiene efecto después de que se envejecen las SA en la fase 2.</li> <li>● El valor puede ser <b>sha2-512</b>, <b>sha2-384</b>, <b>sha2-256</b>, <b>sha1</b> o <b>md5</b>. El valor predeterminado es <b>sha2-256</b>.</li> </ul>
encryption_algorithm	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un algoritmo de encriptación. Tenga cuidado al usar 3DES, ya que tiene poca seguridad. La modificación de este campo solo tiene efecto después de que se envejecen las SA en la fase 2.</li> <li>● El valor puede ser <b>aes-256-gcm-16</b>, <b>aes-128-gcm-16</b>, <b>aes-256</b>, <b>aes-192</b>, <b>aes-128</b> o <b>3des</b>. El valor predeterminado es <b>aes-128</b>.</li> </ul>
pfs	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el grupo de claves DH que utiliza PFS.</li> <li>● El valor puede ser <b>group1</b>, <b>group2</b>, <b>group5</b>, <b>group14</b>, <b>group15</b>, <b>group16</b>, <b>group19</b>, <b>group20</b>, <b>group21</b> o <b>disable</b>. El valor predeterminado es <b>group14</b>.</li> </ul>
transform_protocol	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el protocolo de transferencia.</li> <li>● Rango de valores: <b>esp</b>: protocolo de carga útil de seguridad encapsulado El valor predeterminado es <b>esp</b>.</li> </ul>
lifetime_seconds	Integer	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la duración de un túnel establecido a través de una conexión IPsec. La modificación de este campo solo tiene efecto después de que se envejecen las SA en la fase 2.</li> <li>● El valor oscila entre 30 y 604800, en segundos. El valor predeterminado es 3600.</li> </ul>



Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
encapsulation_mode	String	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el modo de encapsulación de paquetes.</li> <li>● Rango de valores: <b>tunnel</b>: encapsula paquetes en modo túnel. El valor predeterminado es <b>tunnel</b>.</li> </ul>

● Ejemplo de las solicitudes

1. Actualizar la subred del cliente.

```
PUT https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}

{
  "vpn_connection": {
    "peer_subnets": [
      "192.168.1.0/24"
    ]
  }
}
```

2. Actualizar una regla de política.

```
PUT https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}

{
  "vpn_connection": {
    "policy_rules": [
      {
        "rule_index": 1,
        "source": "10.0.0.0/24",
        "destination": [
          "192.168.1.0/24"
        ]
      }
    ]
  }
}
```

3. Actualizar la vida útil de la SA.

```
PUT https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}

{
  "vpn_connection": {
    "ikepolicy": {
      "lifetime_seconds": 3600
    },
    "ipsecpolicy": {
      "lifetime_seconds": 3600
    }
  }
}
```

4. Actualizar el nombre de la conexión.

```
PUT https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}

{
  "vpn_connection": {
    "name": "vpn_connection_name"
  }
}
```

## Respuesta

- Parámetros de respuesta  
Código de estado devuelto 200: operación exitosa

**Tabla 4-82** Parámetros en el cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
vpn_connection	<b>ResponseVpnConnection</b>	Especifica el objeto de conexión VPN.
request_id	String	Especifica un ID de solicitud.

**Tabla 4-83** ResponseVpnConnection

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica un ID de conexión VPN.</li><li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li></ul>
name	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica un nombre de conexión VPN. Si no se especifica ningún nombre de conexión VPN, el sistema genera uno automáticamente.</li><li>● El valor es una cadena de 1 a 64 caracteres, que puede contener dígitos, letras, guiones bajos (_), y guiones (-).</li></ul>
vgw_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica un ID de gateway de VPN.</li><li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li></ul>
vgw_ip	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica un ID de EIP o una dirección IP privada del gateway de VPN.</li><li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres o una dirección IPv4 en notación decimal con puntos (por ejemplo, 192.168.45.7).</li></ul>
style	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica el modo de conexión.</li><li>● Rango de valores: <b>POLICY</b>: modo basado en políticas <b>STATIC</b>: modo de enrutamiento estático <b>BGP</b>: Modo de enrutamiento de BGP</li></ul>
cgw_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica un ID de gateway de cliente.</li><li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li></ul>

Parámetro	Tipo	Descripción
peer_subnets	Array of String	Especifica una subred de cliente. Este parámetro no se devuelve cuando el modo de asociación del gateway de VPN es <b>ER</b> y <b>style</b> es <b>BGP</b> o <b>POLICY</b> .
tunnel_local_address	String	Especifica la dirección de la interfaz de túnel configurada en el gateway VPN en modo basado en ruta. Este parámetro solo es válido cuando <b>style</b> es <b>STATIC</b> o <b>BGP</b> .
tunnel_peer_address	String	Especifica la dirección de la interfaz de túnel configurada en el dispositivo de gateway del cliente en modo basado en ruta. Este parámetro solo es válido cuando <b>style</b> es <b>STATIC</b> o <b>BGP</b> .
enable_nqa	Boolean	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica si NQA está habilitado. Este parámetro solo es válido cuando <b>style</b> es <b>STATIC</b>.</li> <li>● El valor puede ser <b>true</b> o <b>false</b>.</li> </ul>
policy_rules	Array of <a href="#">PolicyRule</a>	Especifica reglas de política. Las reglas de política solo se devuelven cuando <b>style</b> tiene un valor de <b>POLICY</b> .
ikepolicy	<a href="#">IkePolicy</a>	Especifica el objeto de política IKE.
ipsecpolicy	<a href="#">IpsecPolicy</a>	Especifica el objeto de política IPsec.
created_at	String	Especifica la hora a la que se crea la conexión VPN.
updated_at	String	Especifica la hora de la última actualización.
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de proyecto de empresa.</li> <li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres. El valor debe ser el mismo que el ID del proyecto de empresa del gateway VPN especificada por <b>vgw_id</b>.</li> </ul>

**Tabla 4-84** PolicyRule

Parámetro	Tipo	Descripción
rule_index	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un ID de regla.</li> <li>● El valor varía de 0 a 50.</li> </ul>
source	String	Especifica un bloque CIDR de origen.

Parámetro	Tipo	Descripción
destination	Array of String	Especifica un bloque CIDR de destino. Por ejemplo, un bloque CIDR de destino puede ser 192.168.52.0/24. Se puede devolver un máximo de 50 bloques CIDR de destino para cada regla de política.

**Tabla 4-85** IkePolicy

Parámetro	Tipo	Descripción
ike_version	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la versión de IKE.</li> <li>● El valor puede ser <b>v1</b> o <b>v2</b>.</li> </ul>
phase1_negotiation_mode	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el modo de negociación. Este parámetro solo está disponible cuando la versión de IKE es <b>v1</b>.</li> <li>● Rango de valores: <b>main</b>: asegura una alta seguridad durante la negociación. <b>aggressive</b>: asegura una negociación rápida y una alta tasa de éxito de la negociación.</li> </ul>
authentication_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un algoritmo de autenticación.</li> <li>● El valor puede ser <b>sha2-512</b>, <b>sha2-384</b>, <b>sha2-256</b>, <b>sha1</b> o <b>md5</b>.</li> </ul>
encryption_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un algoritmo de encriptación.</li> <li>● El valor puede ser <b>aes-256-gcm-16</b>, <b>aes-128-gcm-16</b>, <b>aes-256</b>, <b>aes-192</b>, <b>aes-128</b> o <b>3des</b>.</li> </ul>
dh_group	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el grupo DH utilizado para el intercambio de claves en la fase 1.</li> <li>● El valor puede ser <b>group1</b>, <b>group2</b>, <b>group5</b>, <b>group14</b>, <b>group15</b>, <b>group16</b>, <b>group19</b>, <b>group20</b> o <b>group21</b>.</li> </ul>
authentication_method	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el método de autenticación utilizado durante la negociación IKE.</li> <li>● Rango de valores: <b>pre-share</b>: clave precompartida</li> </ul>
lifetime_seconds	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la duración de la SA. Cuando expira la vida útil, una SA de IKE se actualiza automáticamente.</li> <li>● El valor varía de 60 a 604800, en segundos.</li> </ul>

Parámetro	Tipo	Descripción
local_id_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de ID local.</li> <li>● El valor puede ser <b>ip</b> o <b>fqdn</b>.</li> </ul>
local_id	String	<p>Especifica el ID local. Cuando <b>local_id_type</b> se establece en <b>ip</b> se devuelve la dirección IP del gateway de VPN correspondiente a la conexión VPN. Cuando <b>local_id_type</b> se establece en <b>fqdn</b>, se devuelve el ID local especificado durante la creación o actualización de la conexión VPN.</p>
peer_id_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el tipo de ID emparejado.</li> <li>● El valor puede ser <b>ip</b>, <b>fqdn</b> o <b>any</b>.</li> </ul>
peer_id	String	<p>Especifica el ID emparejado. Cuando <b>peer_id_type</b> se establece en <b>ip</b>, se devuelve la dirección IP del gateway del cliente. Cuando <b>peer_id_type</b> se establece en <b>fqdn</b>, se devuelve el ID emparejado especificado durante la creación o actualización de la conexión VPN. Cuando <b>peer_id_type</b> se establece en <b>any</b>, no se devuelve ningún dato.</p>
dpd	<b>Dpd</b>	Especifica el objeto DPD.

Tabla 4-86 Dpd

Parámetro	Tipo	Descripción
timeout	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el intervalo para retransmitir los paquetes de DPD.</li> <li>● El valor varía de 2 a 60, en segundos.</li> </ul>
interval	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el período de tiempo de espera inactivo del DPD.</li> <li>● El valor varía de 10 a 3600, en segundos.</li> </ul>
msg	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el formato de los paquetes de DPD.</li> <li>● Rango de valores:  <b>seq-hash-notify</b>: indica que la carga útil de los paquetes de DPD está en la secuencia de notificación-hash.  <b>seq-notify-hash</b>: indica que la carga útil de los paquetes de DPD está en la secuencia de hash - notificación.</li> </ul>

**Tabla 4-87** IsecPolicy

Parámetro	Tipo	Descripción
authentication_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un algoritmo de autenticación.</li> <li>● El valor puede ser <b>sha2-512</b>, <b>sha2-384</b>, <b>sha2-256</b>, <b>sha1</b> o <b>md5</b>.</li> </ul>
encryption_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un algoritmo de encriptación.</li> <li>● El valor puede ser <b>aes-256-gcm-16</b>, <b>aes-128-gcm-16</b>, <b>aes-256</b>, <b>aes-192</b>, <b>aes-128</b> o <b>3des</b>.</li> </ul>
pfs	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el grupo de claves DH que utiliza PFS.</li> <li>● El valor puede ser <b>group1</b>, <b>group2</b>, <b>group5</b>, <b>group14</b>, <b>group15</b>, <b>group16</b>, <b>group19</b>, <b>group20</b>, <b>group21</b> o <b>disable</b>.</li> </ul>
transform_protocol	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el protocolo de transferencia.</li> <li>● Rango de valores: <b>esp</b>: protocolo de carga útil de seguridad encapsulado</li> </ul>
lifetime_seconds	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica la duración de un túnel establecido a través de una conexión IPsec.</li> <li>● El valor oscila entre 30 y 604800, en segundos.</li> </ul>
encapsulation_mode	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica el modo de encapsulación de paquetes.</li> <li>● Rango de valores: <b>tunnel</b>: encapsula paquetes en modo túnel.</li> </ul>

- Ejemplo de las respuestas

1. Responder a la solicitud de actualización de una conexión VPN

```
{
  "vpn_connection": {
    "id": "98c5af8a-****-****-****-ae2280a6f4c3",
    "name": "vpn-1655",
    "vgw_id": "b32d91a4-****-****-****-e907174eb11d",
    "vgw_ip": "0c464dad-****-****-****-c22bb0eb0bde",
    "style": "POLICY",
    "cgw_id": "5247ae10-****-****-****-dd36659a7f5d",
    "peer_subnets": ["192.168.1.0/24"],
    "tunnel_local_address": "169.254.56.225/30",
    "tunnel_peer_address": "169.254.56.226/30",
    "enable_nqa": false,
    "policy_rules": [{
      "rule_index": 1,
      "source": "10.0.0.0/24",
      "destination": [
        "192.168.1.0/24"
      ]
    }],
    "ikepolicy": {
      "ike_version": "v2",
```

```
"authentication_algorithm": "sha2-256",
"encryption_algorithm": "aes-128",
"dh_group": "group14",
"authentication_method": "pre-share",
"lifetime_seconds": 86400,
"local_id_type": "ip",
"local_id": "10.***.***.134",
"peer_id_type": "ip",
"peer_id": "88.***.***.164",
"dpd": {
  "timeout": 15,
  "interval": 30,
  "msg": "seq-hash-notify"
}
},
"ipsecpolicy": {
  "authentication_algorithm": "sha2-256",
  "encryption_algorithm": "aes-128",
  "pfs": "group14",
  "transform_protocol": "esp",
  "lifetime_seconds": 3600,
  "encapsulation_mode": "tunnel"
},
"created_at": "2022-11-26T13:41:34.626Z",
"updated_at": "2022-11-26T13:41:34.626Z",
"enterprise_project_id": "0"
},
"request_id": "f91082d4-6d49-479c-ad1d-4e552a9f5cae"
}
```

## 2. Respuesta devuelta cuando no se actualiza una conexión VPN congelada

```
{
  "error_code": "VPN.0001",
  "error_msg": "invalid request: ILLEGAL not allowed update vpnConnection",
  "request_id": "8c833634-4560-7897-7740-a7462f5bcbd4"
}
```

## Códigos de estado

Para obtener más información, véase [Códigos de estado](#).

## 4.3.5 Eliminación de una conexión VPN

### Función

Esta API se utiliza para eliminar una conexión VPN con un ID de conexión especificado.

### URI

DELETE /v5/{project\_id}/vpn-connection/{vpn\_connection\_id}

Tabla 4-88 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
project_id	String	Sí	Especifica un ID de proyecto. Puede obtener el ID del proyecto haciendo referencia a <a href="#">Obtención del ID del proyecto</a> .

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
vpn_connection_id	String	Sí	Especifica un ID de conexión VPN.

## Solicitud

- Parámetros de solicitud

No hay

- Ejemplo de la solicitud

```
DELETE https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}
```

## Respuesta

- Parámetros de respuesta

Código de estado devuelto 204: eliminación exitosa

- Ejemplo de la respuesta

Respuesta devuelta cuando no se elimina una conexión VPN congelada

```
DELETE https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}

{
  "error_code": "VPN.0001",
  "error_msg": "invalid request: ILLEGAL not allowed delete vpnConnection",
  "request_id": "76b771cb-3b2a-151a-5bed-fdf5df12ff82"
}
```

## Códigos de estado

Para obtener más información, véase [Códigos de estado](#).

# 4.4 Monitoreo de conexión VPN

## 4.4.1 Creación de un monitor de conexión VPN

### Función

Esta API se utiliza para crear un monitor de conexión VPN para realizar comprobaciones de estado entre los gateway. Después de crear un monitor de conexión VPN, el gateway de VPN envía paquetes de sondeo al gateway del cliente para recopilar estadísticas sobre el retardo de ida y vuelta y la tasa de pérdida de paquetes, monitorizando así la calidad de las conexiones VPN entre los gateway.

### URI

POST /v5/{project\_id}/connection-monitors



**Tabla 4-89** Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
project_id	String	Sí	Especifica un ID de proyecto. Puede obtener el ID del proyecto haciendo referencia a <a href="#">Obtención del ID del proyecto</a> .

## Solicitud

- Parámetros de solicitud

**Tabla 4-90** Parámetros de solicitud

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
connection_monitor	<a href="#">CreateConnectionMonitorRequestBodyContent</a>	Sí	Especifica el objeto connection_monitor.

**Tabla 4-91** CreateConnectionMonitorRequestBodyContent

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
vpn_connection_id	String	Sí	Especifica el ID de la conexión VPN que se va a supervisar. Puede obtener los ID de conexión VPN <a href="#">consultando la lista de conexiones VPN</a> .

- Ejemplo de la solicitud

POST [https://{Endpoint}/v5/{project\\_id}/connection-monitors](https://{Endpoint}/v5/{project_id}/connection-monitors)

```
{
  "connection_monitor": {
    "vpn_connection_id": "cae286f2-****-****-****-e22416ca1220"
  }
}
```

## Respuesta

- Parámetros de respuesta

Código de estado devuelto 201: operación exitosa

Tabla 4-92 Parámetros en el cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
connection_monitor	<a href="#">ConnectionMonitorInfo</a>	Especifica el objeto connection_monitor.
request_id	String	Especifica un ID de solicitud.

Tabla 4-93 ConnectionMonitorInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica el ID de un monitor de conexión VPN.</li><li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li></ul>
vpn_connection_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica el ID de la conexión VPN que se va a supervisar.</li><li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li></ul>
type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica el tipo de objetos que se van a supervisar.</li><li>● El valor solo puede ser <b>gateway</b>.</li></ul>
source_ip	String	Especifica la dirección de origen que se va a supervisar.
destination_ip	String	Especifica la dirección de destino que se va a supervisar.
proto_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica el protocolo utilizado por NQA.</li><li>● El valor solo puede ser <b>icmp</b>.</li></ul>

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "connection_monitor": {
    "id": "76f64229-****-****-****-3907e2815b6d",
    "vpn_connection_id": "cae286f2-****-****-****-e22416ca1220",
    "type": "gateway",
    "source_ip": "88.***.***.60",
    "destination_ip": "88.***.***.32",
    "proto_type": "icmp"
  },
  "request_id": "bd37d16d-387c-41ab-a180-01b649f73590"
}
```

## Códigos de estado

Para obtener más información, véase [Códigos de estado](#).

## 4.4.2 Consulta de un monitor de conexión VPN

### Función

Esta API se utiliza para consultar un monitor de conexión VPN con un ID especificado.

### URI

GET /v5/{project\_id}/connection-monitors/{connection\_monitor\_id}

**Tabla 4-94** Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
project_id	String	Sí	Especifica un ID de proyecto. Puede obtener el ID del proyecto haciendo referencia a <a href="#">Obtención del ID del proyecto</a> .
connection_monitor_id	String	Sí	Especifica el ID de un monitor de conexión VPN.

### Solicitud

- Parámetros de solicitud

No hay

- Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/connection-monitors/  
{connection_monitor_id}
```

### Respuesta

- Parámetros de respuesta

Código de estado devuelto 200: consulta exitosa

**Tabla 4-95** Parámetros en el cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
connection_monitor	<b>ConnectionMonitorInfo</b>	Especifica el objeto connection_monitor.
request_id	String	Especifica un ID de solicitud.

Tabla 4-96 ConnectionMonitorInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica el ID de un monitor de conexión VPN.</li><li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li></ul>
status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica el estado del monitor de conexión VPN.</li><li>● Rango de valores: <b>ACTIVE</b>: normal <b>PENDING_CREATE</b>: creando <b>PENDING_DELETE</b>: eliminando</li></ul>
vpn_connection_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica el ID de la conexión VPN que se va a supervisar.</li><li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li></ul>
type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica el tipo de objetos que se van a supervisar.</li><li>● El valor solo puede ser <b>gateway</b>.</li></ul>
source_ip	String	Especifica la dirección de origen que se va a supervisar.
destination_ip	String	Especifica la dirección de destino que se va a supervisar.
proto_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica el protocolo utilizado por NQA.</li><li>● El valor solo puede ser <b>icmp</b>.</li></ul>

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "connection_monitor": {
    "id": "76f64229-****-****-****-3907e2815b6d",
    "status": "ACTIVE",
    "vpn_connection_id": "cae286f2-****-****-****-e22416ca1220",
    "type": "gateway",
    "source_ip": "88.***.***.60",
    "destination_ip": "88.***.***.32",
    "proto_type": "icmp"
  },
  "request_id": "6d212bc0-ecb1-457b-977b-5e815fce658d"
}
```

## Códigos de estado

Para obtener más información, véase [Códigos de estado](#).

## 4.4.3 Consulta de la lista de monitores de conexión VPN

### Función

Esta API se utiliza para consultar la lista de monitores de conexión VPN.

### URI

GET /v5/{project\_id}/connection-monitors

**Tabla 4-97** Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
project_id	String	Sí	Especifica un ID de proyecto. Puede obtener el ID del proyecto haciendo referencia a <a href="#">Obtención del ID del proyecto</a> .

**Tabla 4-98** Parámetro en una solicitud de consulta

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
vpn_connection_id	String	No	Especifica un ID de conexión VPN.
enterprise_project_id	Array	No	Especifica un ID de proyecto de empresa.

### Solicitud

- Parámetros de solicitud

No hay

- Ejemplo de las solicitudes

1. Consultar todos los monitores de conexión VPN.

```
GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/connection-monitors
```

2. Consultar monitores de VPN según un ID de conexión VPN especificado.

```
GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/connection-monitors?  
vpn_connection_id={vpn_connection_id}
```

### Respuesta

- Parámetros de respuesta

Código de estado devuelto 200: consulta exitosa

**Tabla 4-99** Parámetros en el cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
connection_monitors	Array of <b>ConnectionMonitorInfo</b>	Especifica el objeto connection_monitor.
request_id	String	Especifica un ID de solicitud.

**Tabla 4-100** ConnectionMonitorInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica el ID de un monitor de conexión VPN.</li><li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li></ul>
status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica el estado del monitor de conexión VPN.</li><li>● Rango de valores: <b>ACTIVE</b>: normal <b>PENDING_CREATE</b>: creando <b>PENDING_DELETE</b>: eliminando</li></ul>
vpn_connection_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica el ID de la conexión VPN que se va a supervisar.</li><li>● El valor es un UUID que contiene 36 caracteres.</li></ul>
type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica el tipo de objetos que se van a supervisar.</li><li>● El valor solo puede ser <b>gateway</b>.</li></ul>
source_ip	String	Especifica la dirección de origen que se va a supervisar.
destination_ip	String	Especifica la dirección de destino que se va a supervisar.
proto_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● Especifica el protocolo utilizado por NQA.</li><li>● El valor solo puede ser <b>icmp</b>.</li></ul>

- Ejemplo de las respuestas

## 1. Respuesta a la solicitud de consulta de todos los monitores de conexión VPN

```
{
  "connection_monitors": [
    {
      "id": "76f64229-****-****-****-3907e2815b6d",
      "status": "ACTIVE",
      "vpn_connection_id": "2342adf2-****-****-****-12aq511s0917",
      "type": "gateway",
```

```

        "source_ip": "88.***.***.60",
        "destination_ip": "88.***.***.32",
        "proto_type": "icmp"
    },
    {
        "id": "85t53318-****-****-****-zq9312525f6t",
        "status": "ACTIVE",
        "vpn_connection_id": "cae286f2-****-****-****-e22416ca1220",
        "type": "gateway",
        "source_ip": "89.***.***.21",
        "destination_ip": "88.***.***.12",
        "proto_type": "icmp"
    }
],
"request_id": "531f8b2c-ec55-45d8-90a3-ede922f7d63c"
}

```

- 2. Respuesta a la solicitud de consulta de monitores basada en un ID de conexión VPN especificado

```

{
  "connection_monitors": [
    {
      "id": "76f64229-****-****-****-3907e2815b6d",
      "status": "ACTIVE",
      "vpn_connection_id": "2342adf2-****-****-****-12aq511s0917",
      "type": "gateway",
      "source_ip": "88.***.***.60",
      "destination_ip": "88.***.***.32",
      "proto_type": "icmp"
    }
  ],
  "request_id": "05ab9b58-9b4c-4cee-8113-4b0f325f1dfc"
}

```

## Códigos de estado

Para obtener más información, véase [Códigos de estado](#).

## 4.4.4 Eliminación de un monitor de conexión VPN

### Función

Esta API se utiliza para eliminar un monitor de conexión VPN con un ID especificado.

### URI

DELETE /v5/{project\_id}/connection-monitors/{connection\_monitor\_id}

**Tabla 4-101** Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
project_id	String	Sí	Especifica un ID de proyecto. Puede obtener el ID del proyecto haciendo referencia a <a href="#">Obtención del ID del proyecto</a> .
connection_monitor_id	String	Sí	Especifica el ID de un monitor de conexión VPN.

## Solicitud

- Parámetros de solicitud

No hay

- Ejemplo de la solicitud

```
DELETE https://{Endpoint}/v5/{project_id}/connection-monitors/  
{connection_monitor_id}
```

## Respuesta

- Parámetros de respuesta

Código de estado devuelto 204: eliminación exitosa

- Ejemplo de la respuesta

No hay

## Códigos de estado

Para obtener más información, véase [Códigos de estado](#).

# 4.5 Cuota

## 4.5.1 Consulta de cuotas

### Función

Esta API se utiliza para consultar las cuotas de recursos de VPN de un tenant, incluidos los gateway de VPN, los gateway de clientes y las conexiones VPN.

### URI

GET /v5/{project\_id}/vpn/quotas

Tabla 4-102 Descripción del parámetro

Parámetro	Tipo	Obliga torio	Descripción
project_id	String	Sí	Especifica un ID de proyecto. Puede obtener el ID del proyecto haciendo referencia a <a href="#">Obtención del ID del proyecto</a> .

## Solicitud

- Parámetros de solicitud

No hay

- Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn/quotas
```



## Respuesta

- Parámetros de respuesta  
Código de estado devuelto 200: consulta exitosa

**Tabla 4-103** Parámetros en el cuerpo de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
quotas	<b>Quotas</b>	Especifica el objeto de cuotas.

**Tabla 4-104** Cuotas

Parámetro	Tipo	Descripción
resources	Array of <b>Quota</b>	Especifica el objeto de recursos.

**Tabla 4-105** Cuota

Parámetro	Tipo	Descripción
type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Especifica un tipo de recurso.</li> <li>● Rango de valores: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>customer_gateway</b>: gateway del cliente</li> <li>- <b>vpn_connection</b>: conexión de Professional Edition VPN</li> <li>- <b>vpn_gateway</b>: Gateway de Professional Edition VPN</li> <li>- <b>vpngw</b>: Gateway de Classic VPN</li> <li>- <b>vpn</b>: conexión de Classic VPN</li> </ul> </li> </ul>
quota	Integer	Especifica el límite superior de la cuota.
used	Integer	Especifica el número de recursos en uso.

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "quotas": {
    "resources": [
      {
        "type": "customer_gateway",
        "quota": 100,
        "used": 13
      },
      {
        "type": "vpn_connection",
        "quota": 5000,
        "used": 306
      },
      {
        "type": "vpn_gateway",
```

```
        "quota": 50,  
        "used": 23  
      },  
      {  
        "type": "vpngw",  
        "quota": 5,  
        "used": 4  
      },  
      {  
        "type": "vpn",  
        "quota": 30,  
        "used": 4  
      }  
    ]  
  },  
  "request_id": "9aeb7f73-e1b6-42eb-96ad-b68aef8186e3"  
}
```

## Códigos de estado

Para obtener más información, véase [Códigos de estado](#).

# 5 Ejemplos de aplicación

## 5.1 Ejemplo 1: Creación de un gateway de VPN

### Escenario

Esta sección describe cómo crear un gateway de VPN invocando a las API.

### Prerrequisitos

Ha creado una VPC. Para obtener más información, consulte [Creación de una VPC](#)

Ha determinado la región donde se va a desplegar el gateway de VPN y ha obtenido el punto de conexión para invocar a las API en función de la región.

Ha obtenido un token de usuario si necesita usar la autenticación de token. Además, debe agregar **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud cuando invoque a una API. Para obtener más información sobre la autenticación de tokens, consulte la [Autenticación](#).

### NOTA

El token obtenido a través de IAM es válido por solo 24 horas. Cuando utilice un token para la autenticación, guarde en caché para evitar invocaciones frecuentes.

### Preparación de datos

**Tabla 5-1** Parámetros clave en la solicitud de creación de un gateway de VPN

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
vpc_id	Especifica el ID de la VPC a la que se conecta al gateway de VPN.	cb4a631d-****-****-****- ca3fa348c36c
local_subnets	Especifica una subred local.	192.168.0.0/24,192.168.1.0/24
connect_subnet	Especifica el ID de la subred VPC utilizada por el gateway de VPN.	f5741286-****-****- ****-2c82bd9ee114

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
master_eip.id	Especifica el ID de la EIP activa utilizada por el gateway VPN.	cff40e5e-****-****-****-7366077bf097
slave_eip.id	Especifica el ID de la EIP en espera utilizada por el gateway de VPN.	d290f1ee-****-****-****-d701748f0851

### Procedimiento

1. Crear un gateway de VPN asociado a una VPC.

- a. Envía a **POST** [https://{punto de conexión}/v5/{project\\_id}/vpn-gateways](https://{punto de conexión}/v5/{project_id}/vpn-gateways).
- b. Agregue **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud.
- c. Especifique los siguientes parámetros en el cuerpo de la solicitud:

```
{
  "vpn_gateway": {
    "vpc_id": "cb4a631d-****-****-****-ca3fa348c36c",
    "local_subnets": [
      "192.168.0.0/24", "192.168.1.0/24"
    ],
    "connect_subnet": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
    "master_eip": {
      "id": "cff40e5e-****-****-****-7366077bf097"
    },
    "slave_eip": {
      "id": "d290f1ee-****-****-****-d701748f0851"
    }
  }
}
```

d. Compruebe la respuesta.

- La solicitud se realiza correctamente si se muestra la siguiente respuesta. En la respuesta, **id** indica un ID de gateway VPN.

```
{
  "vpn_gateway": {
    "id": "620d99b8-****-****-****-200b868f2d7d",
    "name": "vpngw-3caf",
    "network_type": "public",
    "attachment_type": "vpc",
    "vpc_id": "cb4a631d-****-****-****-ca3fa348c36c",
    "local_subnets": ["192.168.0.0/24", "192.168.1.0/24"],
    "connect_subnet": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
    "bgp_asn": 64512,
    "access_vpc_id": "cb4a631d-****-****-****-ca3fa348c36c",
    "access_subnet_id": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
    "flavor": "V300",
    "used_connection_number": 0,
    "used_connection_group": 0,
    "enterprise_project_id": "0"
  },
  "request_id": "4a739f5c-edb7-4122-b31f-b77fb1b94857"
}
```

2. Consultar detalles sobre el gateway de VPN.

- a. Envía a **GET** [https://{punto de conexión}/v5/{project\\_id}/vpn-gateways/{vgw\\_id}](https://{punto de conexión}/v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}).

- b. Agregue **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud.
- c. Compruebe la respuesta.
  - La solicitud se realiza correctamente si se muestra la siguiente respuesta. En la respuesta, **id** indica un ID de gateway VPN.

```
{
  "vpn_gateway": {
    "id": "620d99b8-****-****-****-200b868f2d7d",
    "name": "vpngw-3caf",
    "network_type": "public",
    "status": "ACTIVE",
    "attachment_type": "vpc",
    "vpc_id": "cb4a631d-****-****-****-ca3fa348c36c",
    "local_subnets": [
      "192.168.0.0/24", "192.168.1.0/24"
    ],
    "connect_subnet": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
    "access_vpc_id": "cb4a631d-****-****-****-ca3fa348c36c",
    "access_subnet_id": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
    "bgp_asn": 64512,
    "flavor": "V300",
    "availability_zone_ids": [
      "cn-south-1f", "cn-south-1e"
    ],
    "used_connection_number": 0,
    "used_connection_group": 0,
    "enterprise_project_id": "0",
    "master_eip": {
      "id": "cff40e5e-****-****-****-7366077b097",
      "ip_version": 4,
      "type": "5_bgp",
      "ip_address": "88.***.***.8",
      "charge_mode": "bandwidth",
      "bandwidth_id": "593a1a79-****-****-****-64ec45fb23f6",
      "bandwidth_size": 300,
      "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-1391"
    },
    "slave_eip": {
      "id": "d290flee-****-****-****-d701748f0851",
      "ip_version": 4,
      "type": "5_bgp",
      "ip_address": "88.***.***.6",
      "charge_mode": "bandwidth",
      "bandwidth_id": "0abb9d55-****-****-****-b7500ac2a338",
      "bandwidth_size": 300,
      "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-1392"
    },
    "create_time": "2022-09-15T08:56:09.386Z",
    "update_time": "2022-09-15T11:13:13.677Z"
  },
  "request_id": "d099a7dc-ea71-45a6-a75b-dccbfe17d438"
}
```

## 5.2 Ejemplo 2: Creación de un gateway de cliente

### Escenario

Esta sección describe cómo crear un gateway de cliente invocando a las API.

### Prerrequisitos

- Ha obtenido un token de usuario si necesita usar la autenticación de token. Además, debe agregar **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud cuando invoque a una API. Para obtener más información sobre la autenticación de tokens, consulte la [Autenticación](#).

 **NOTA**

El token obtenido a través de IAM es válido por solo 24 horas. Cuando utilice un token para la autenticación, guarde en caché para evitar invocaciones frecuentes.

**Preparación de datos**

**Tabla 5-2** Parámetros clave en la solicitud de creación de un gateway de cliente

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
name	Especifica un nombre de gateway de cliente.	stub-customer-gateway-id-1
route_mode	Especifica el modo de enrutamiento de gateway.	static
ip	Especifica la dirección IP del gateway del cliente.	10.12.13.21

**Procedimiento**

1. Cree un gateway de cliente.
  - a. Envía **POST** [https://{punto de conexión}/v5/{project\\_id}/customer-gateways](https://{punto de conexión}/v5/{project_id}/customer-gateways).
  - b. Agregue **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud.
  - c. Especifique los siguientes parámetros en el cuerpo de la solicitud:

```
{
  "customer_gateway": {
    "name": "cgw-3ebf",
    "route_mode": "static",
    "ip": "10.***.***.21"
  }
}
```

- d. Compruebe la respuesta.
    - La solicitud se realiza correctamente si se muestra la siguiente respuesta. En la respuesta, **id** indica un ID de gateway de cliente.

```
{
  "customer_gateway": {
    "id": "03c0aa3d-****-****-****-9d82473765d4",
    "name": "cgw-3ebf",
    "route_mode": "static",
    "ip": "10.***.***.21",
    "created_at": "2021-12-21T16:49:28.108+08:00",
    "updated_at": "2021-12-21T16:49:28.108+08:00"
  },
  "request_id": "e55783ba-5cc8-40c1-ad81-12cce6f773d2"
}
```

2. Consultar detalles sobre el gateway del cliente.
  - a. Envía **GET** [https://{punto de conexión}/v5/{project\\_id}/customer-gateways/{customer\\_gateway\\_id}](https://{punto de conexión}/v5/{project_id}/customer-gateways/{customer_gateway_id}).
  - b. Agregue **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud.
  - c. Compruebe la respuesta.
    - La solicitud se realiza correctamente si se muestra la siguiente respuesta. En la respuesta, **id** indica un ID de gateway de cliente.

```
{
  "customer_gateway": {
    "id": "03c0aa3d-****-****-****-9d82473765d4",
    "name": "cgw-3ebf",
    "route_mode": "static",
    "ip": "10.***.***.21",
    "created_at": "2021-12-21T16:49:28.108+08:00",
    "updated_at": "2021-12-21T16:49:28.108+08:00"
  },
  "request_id": "8cf476c4-c3d4-4516-bfbc-01e2473e549b"
}
```

## 5.3 Ejemplo 3: Creación de una conexión VPN

### Escenario

Esta sección describe cómo crear una conexión VPN invocando a las API.

### Prerrequisitos

- Ha creado un gateway de VPN. Para obtener más información, véase [Creación de un gateway de VPN](#).
- Ha creado un gateway de cliente. Para obtener más información, véase [Creación de un gateway de cliente](#).
- Ha obtenido un token de usuario si necesita usar la autenticación de token. Además, debe agregar **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud cuando invoque a una API. Para obtener más información sobre la autenticación de tokens, consulte la [Autenticación](#).

### NOTA

El token obtenido a través de IAM es válido por solo 24 horas. Cuando utilice un token para la autenticación, guarde en caché para evitar invocaciones frecuentes.

### Preparación de datos

**Tabla 5-3** Parámetros clave en la solicitud para crear una conexión VPN

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
vgw_id	Especifica un ID de gateway de VPN.	b32d91a4-****-****-****-e907174eb11d
vgw_ip	Especifica un ID de EIP del gateway de VPN.	0c464dad-****-****-****-c22bb0eb0bde
cgw_id	Especifica un ID de gateway de cliente.	5247ae10-****-****-****-dd36659a7f5d
peer_subnets	Especifica una subred de cliente.	192.168.44.0/24
psk	Especifica una clave previamente compartida.	abcd****

### Procedimiento

1. Cree una conexión VPN en modo de enrutamiento estático para un gateway de VPN asociado a una VPC.

- a. Envía **POST** `https://{punto de conexión}/v5/{project_id}/vpn-connection`.
- b. Agregue **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud.
- c. Especifique los siguientes parámetros en el cuerpo de la solicitud:

```
{
  "vpn_connection": {
    "vgw_id": "b32d91a4-****-****-****-e907174eb11d",
    "vgw_ip": "0c464dad-****-****-****-c22bb0eb0bde",
    "cgw_id": "5247ae10-****-****-****-dd36659a7f5d",
    "peer_subnets": [
      "192.168.44.0/24"
    ],
    "psk": "abcd****"
  }
}
```

- d. Compruebe la respuesta.

- La solicitud se realiza correctamente si se muestra la siguiente respuesta. En la respuesta, **id** indica un ID de conexión VPN.

```
{
  "vpn_connection": {
    "id": "98c5af8a-****-****-****-ae2280a6f4c3",
    "name": "vpn-1655",
    "vgw_id": "b32d91a4-****-****-****-e907174eb11d",
    "vgw_ip": "0c464dad-****-****-****-c22bb0eb0bde",
    "style": "STATIC",
    "cgw_id": "5247ae10-****-****-****-dd36659a7f5d",
    "peer_subnets": ["192.168.44.0/24"],
    "tunnel_local_address": "169.254.56.225/30",
    "tunnel_peer_address": "169.254.56.226/30",
    "enable_nqa": false,
    "ikepolicy": {
      "ike_version": "v2",
      "authentication_algorithm": "sha2-256",
      "encryption_algorithm": "aes-128",
      "dh_group": "group14",
      "authentication_method": "pre-share",
      "lifetime_seconds": 86400,
      "local_id_type": "ip",
      "local_id": "10.***.***.134",
      "peer_id_type": "ip",
      "peer_id": "88.***.***.164",
      "dpd": {
        "timeout": 15,
        "interval": 30,
        "msg": "seq-hash-notify"
      }
    },
    "ipsecpolicy": {
      "authentication_algorithm": "sha2-256",
      "encryption_algorithm": "aes-128",
      "pfs": "group14",
      "transform_protocol": "esp",
      "lifetime_seconds": 3600,
      "encapsulation_mode": "tunnel"
    },
    "created_at": "2022-11-26T13:41:34.626Z",
    "updated_at": "2022-11-26T13:41:34.626Z",
    "enterprise_project_id": "0",
    "request_id": "f74da97d-aa27-4f62-a87c-a33b5706964b"
  }
}
```

2. Consultar detalles sobre la conexión VPN.



- a. Envía **GET** `https://{punto de conexión}/v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}`.
- b. Agregue **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud.
- c. Compruebe la respuesta.
  - La solicitud se realiza correctamente si se muestra la siguiente respuesta. En la respuesta, **id** indica un ID de conexión VPN.

```
{
  "vpn_connection": {
    "id": "98c5af8a-****-****-****-ae2280a6f4c3",
    "name": "vpn-1655",
    "status": "DOWN",
    "vgw_id": "b32d91a4-****-****-****-e907174eb11d",
    "vgw_ip": "0c464dad-****-****-****-c22bb0eb0bde",
    "style": "STATIC",
    "cgw_id": "5247ae10-****-****-****-dd36659a7f5d",
    "peer_subnets": ["192.168.44.0/24"],
    "tunnel_local_address": "169.254.56.225/30",
    "tunnel_peer_address": "169.254.56.226/30",
    "enable_nqa": false,
    "ikepolicy": {
      "ike_version": "v2",
      "authentication_algorithm": "sha2-256",
      "encryption_algorithm": "aes-128",
      "dh_group": "group14",
      "authentication_method": "pre-share",
      "lifetime_seconds": 86400,
      "local_id_type": "ip",
      "local_id": "10.***.***.134",
      "peer_id_type": "ip",
      "peer_id": "88.***.***.164",
      "dpd": {
        "timeout": 15,
        "interval": 30,
        "msg": "seq-hash-notify"
      }
    },
    "ipsecpolicy": {
      "authentication_algorithm": "sha2-256",
      "encryption_algorithm": "aes-128",
      "pfs": "group14",
      "transform_protocol": "esp",
      "lifetime_seconds": 3600,
      "encapsulation_mode": "tunnel"
    },
    "created_at": "2022-11-26T13:41:34.626Z",
    "updated_at": "2022-11-26T13:41:34.626Z",
    "enterprise_project_id": "0",
  },
  "request_id": "104c5608-b68b-462c-af17-ead2fb5ccee4"
}
```

## 5.4 Ejemplo 4: Creación de un monitor de conexión VPN

### Escenario

Esta sección describe cómo crear un monitor de conexión VPN invocando a las API.

### Prerrequisitos

- Ha creado una conexión VPN. Para obtener más información, véase [Creación de una conexión VPN](#).

- Ha obtenido un token de usuario si necesita usar la autenticación de token. Además, debe agregar **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud cuando invoque a una API. Para obtener más información sobre la autenticación de tokens, consulte la [Autenticación](#).

**NOTA**

El token obtenido a través de IAM es válido por solo 24 horas. Cuando utilice un token para la autenticación, guarde en caché para evitar invocaciones frecuentes.

**Preparación de datos**

**Tabla 5-4** Parámetros clave en la solicitud para crear un monitor de conexión VPN

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
vpn_connection_id	Especifica el ID de la conexión VPN que se va a supervisar.	cae286f2-****-****-****-e22416ca1220

**Procedimiento**

1. Cree un monitor de conexión VPN.
  - a. Envíe **POST** `https://{punto de conexión}/v5/{project_id}/connection-monitors`.
  - b. Agregue **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud.
  - c. Especifique los siguientes parámetros en el cuerpo de la solicitud:
 

```
{
      "connection_monitor": {
        "vpn_connection_id": "cae286f2-****-****-****-e22416ca1220"
      }
    }
```
  - d. Compruebe la respuesta.
    - La solicitud se realiza correctamente si se muestra la siguiente respuesta. En la respuesta, **id** indica el ID de un monitor de conexión VPN.
 

```
{
      "connection_monitor": {
        "id": "76f64229-****-****-****-3907e2815b6d",
        "vpn_connection_id": "cae286f2-****-****-****-e22416ca1220",
        "type": "gateway",
        "source_ip": "88.***.***.60",
        "destination_ip": "192.***.***.0",
        "proto_type": "icmp"
      },
      "request_id": "54af23d8-989e-445d-bb48-0a9da33d7f0f"
    }
```
2. Consulte los detalles sobre el monitor de conexión VPN.
  - a. Envíe **GET** `https://{punto de conexión}/v5/{project_id}/connection-monitors/{connection_monitor_id}`.
  - b. Agregue **X-Auth-Token** al encabezado de solicitud.
  - c. Compruebe la respuesta.
    - La solicitud se realiza correctamente si se muestra la siguiente respuesta. En la respuesta, **id** indica el ID de un monitor de conexión VPN.
 

```
{
      "connection_monitor": {
        "id": "76f64229-****-****-****-3907e2815b6d",
```

```
"status": "ACTIVE",  
"vpn_connection_id": "cae286f2-****-****-****-e22416ca1220",  
"type": "gateway",  
"source_ip": "88.***.***.60",  
"destination_ip": "192.***.***.0",  
"proto_type": "icmp"  
},  
"request_id": "72d05395-0637-4f93-9844-b4979e9d7bdc"  
}
```

# 6 Políticas de permisos y acciones admitidas

## 6.1 Introducción a las políticas y autorización

En este capítulo se describe la gestión de permisos detallada para sus recursos de VPN. Si su cuenta de Huawei Cloud no necesita los usuarios individuales de IAM, puede omitir este capítulo.

De forma predeterminada, los nuevos usuarios de IAM no tienen ningún permiso asignado. Debe agregar un usuario a uno o más grupos y asignar políticas o roles a estos grupos. A continuación, el usuario hereda los permisos de los grupos. Este proceso se conoce como autorización. Con los permisos, el usuario puede realizar las operaciones específicas en servicios en la nube.

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

### NOTA

Puede usar políticas para permitir o denegar el acceso a las API específicas.

Una cuenta tiene permisos para invocar a todas las API. Un usuario de IAM con la cuenta puede invocar a las API específicas solo después de que se le asignen los permisos requeridos. Los permisos necesarios para invocar 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 invocar a la API con éxito. Por ejemplo, si un usuario de IAM desea consultar la lista de gateway VPN mediante una API, se deben conceder permisos al usuario que permitan la acción **vpn:vpnGateways:list**.

### **Acciones compatibles**

Se proporcionan las políticas definidas por el sistema, que se pueden utilizarlas directamente. También puede crear las políticas personalizadas y asignarlas a grupos de usuarios, desplegando un control de acceso más refinado. Las acciones admitidas por las políticas son específicas de las API. Los conceptos comunes relacionados con las políticas incluyen:

- Los permisos que controlan las operaciones que los usuarios pueden realizar
- Las API invocadas por políticas
- Las acciones apoyadas por políticas. Son operaciones específicas que están permitidas o denegadas.
- IAM o proyectos empresariales en los que las acciones surtan efecto. Las políticas que contienen acciones que soportan proyectos tanto de IAM como de empresa pueden utilizarse y surtir efecto tanto en IAM como en Enterprise Management. Las políticas que contienen acciones que solo admiten proyectos de IAM se pueden asignar a grupos de usuarios y solo tienen efecto en IAM. Dichas políticas no entrarán en vigor si se asignan a grupos de usuarios en Enterprise Management. Para obtener más información sobre las diferencias entre IAM y proyectos empresariales, consulte las [Diferencias entre IAM y Enterprise Management](#).

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

[Ejemplo] [Gateway de VPN](#), incluidas las acciones admitidas por las API de gateway VPN, como las API para crear, consultar, actualizar y eliminar los gateway de VPN.

## 6.2 Gateway de VPN

Permiso	API	Acción	Proyectos de IAM	Proyecto empresarial
Creación de un gateway de VPN	POST /v5/{project_id}/vpn-gateways	vpn:vpnGateways:create	√	x
Consulta de la lista de gateway de VPN	GET /v5/{project_id}/vpn-gateways	vpn:vpnGateways:list	√	x
Consulta de detalles sobre un gateway de VPN	GET /v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}	vpn:vpnGateways:get	√	x
Actualización de un gateway de VPN	PUT /v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}	vpn:vpnGateways:update	√	x
Eliminación de un gateway de VPN	DELETE /v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}	vpn:vpnGateways:delete	√	x

## 6.3 Gateway del cliente

Permiso	API	Acción	Proyectos de IAM	Proyecto empresarial
Creación de un gateway de cliente	POST /v5/{project_id}/customer-gateways	vpn:customerGateways:create	√	x
Consulta de la lista de gateway del cliente	GET /v5/{project_id}/customer-gateways	vpn:customerGateways:list	√	x
Consulta de detalles sobre un gateway de cliente	GET /v5/{project_id}/customer-gateways/{customer_gateway_id}	vpn:customerGateways:get	√	x
Actualización de un gateway de cliente	PUT /v5/{project_id}/customer-gateways/{customer_gateway_id}	vpn:customerGateways:update	√	x
Eliminación de un gateway de cliente	DELETE /v5/{project_id}/customer-gateways/{customer_gateway_id}	vpn:customerGateways:delete	√	x

## 6.4 Conexión VPN

Permiso	API	Acción	Proyectos de IAM	Proyecto empresarial
Creación de una conexión VPN	POST /v5/{project_id}/vpn-connection	vpn:vpnConnections:create	√	x
Consulta de la lista de conexiones VPN	GET /v5/{project_id}/vpn-connection	vpn:vpnConnections:list	√	x
Consulta de detalles sobre una conexión VPN	GET /v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}	vpn:vpnConnections:get	√	x
Actualización de una conexión VPN	PUT /v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}	vpn:vpnConnections:update	√	x
Eliminación de una conexión VPN	DELETE /v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}	vpn:vpnConnections:delete	√	x

## 6.5 Monitoreo de conexión VPN

Permiso	API	Acción	Proyectos de IAM	Proyecto empresarial
Creación de un monitor de conexión VPN	POST /v5/{project_id}/connection-monitors	vpn:connectionMonitors:create	√	x

Permiso	API	Acción	Proyectos de IAM	Proyecto empresarial
Consulta de la lista de monitores de conexión VPN	GET /v5/{project_id}/connection-monitors	vpn:connection Monitors:list	√	x
Eliminación de un monitor de conexión VPN	DELETE /v5/{project_id}/connection-monitors/{connection_monitor_id}	vpn:connection Monitors:delete	√	x
Consulta de detalles sobre un monitor de conexión VPN	GET /v5/{project_id}/connection-monitors/{connection_monitor_id}	vpn:connection Monitors:get	√	x

 **NOTA**

√: supported; x: not supported



# 7 Apéndices

## 7.1 Obtención del ID del proyecto

### Escenario

Algunos URL que se usan para invocar a las API requieren un ID de proyecto. Puede obtener el ID del proyecto utilizando cualquiera de los métodos siguientes:

- Obtención del ID del proyecto llamando a una API
- Obtención del ID del proyecto desde la consola

### Obtención del ID del proyecto invocando a una API

Puede obtener el ID del proyecto invocando a la API utilizada para [consultar información del proyecto](#).

La API para obtener el ID del proyecto es **GET `https://{IAM punto de conexión}/v3/projects`**. Para obtener más información acerca de la autenticación de API, consulte [Autenticación](#).

El siguiente es un ejemplo de respuesta. El valor de **id** es el ID del proyecto.

```
{
  "projects": [
    {
      "domain_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
      "is_domain": false,
      "parent_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
      "name": "project_name",
      "description": "",
      "links": {
        "next": null,
        "previous": null,
        "self": "https://www.example.com/v3/projects/a4a5d4098fb4474fa22cd05f897d6b99"
      },
      "id": "a4a5d4098fb4474fa22cd05f897d6b99",
      "enabled": true
    }
  ],
  "links": {
    "next": null,
    "previous": null,
    "self": "https://www.example.com/v3/projects"
```

```
}
}
```

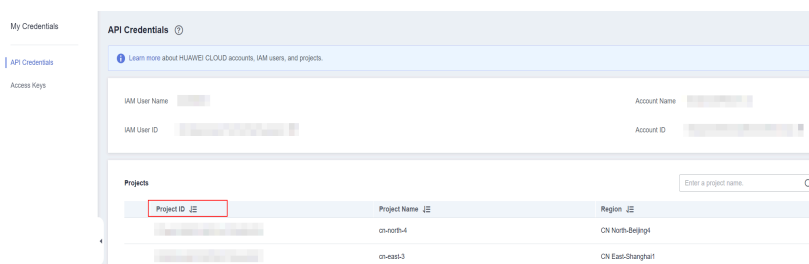
### Obtención del ID del proyecto desde la consola

Realice las siguientes operaciones:

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. Haga clic en su nombre de usuario en la esquina superior derecha, y elija **My Credentials**.

En la página **API Credentials**, vea el ID de proyecto en la lista de proyectos.

**Figura 7-1** Consulta del ID del proyecto



## 7.2 Códigos de estado

**Tabla 7-1** Códigos de estado devueltos tras las operaciones exitosas

Código de estado	Tipo	Descripción
200	OK	Operaciones de GET o de PUT exitosas
201	Created	Operaciones de POST exitosas
204	No Content	Operaciones de DELETE exitosas

**Tabla 7-2** Códigos de estado devueltos en caso de excepciones

Código de estado	Tipo	Descripción
400	Bad Request	El servidor no puede procesar la solicitud.
401	Unauthorized	Se requiere un nombre de usuario y una contraseña para acceder a la página solicitada.
403	Forbidden	El acceso a la página solicitada está prohibido.
404	Not Found	La página solicitada no se encuentra.
405	Method Not Allowed	El método especificado en la solicitud no está permitido.

Código de estado	Tipo	Descripción
406	Not Acceptable	El cliente no pudo aceptar la respuesta generada por el servidor.
407	Proxy Authentication Required	El procesamiento de la solicitud requiere autenticación por parte de un servidor proxy.
408	Request Timeout	El tiempo de espera de la solicitud.
409	Conflict	La solicitud no se puede procesar debido a un conflicto.
500	Internal Server Error	La solicitud no se completa debido a una excepción de servicio.
501	Not Implemented	La solicitud no se completa porque el servidor no admite la función solicitada.
502	Bad Gateway	La solicitud no se completa porque el servidor recibe una respuesta no válida del servidor ascendente.
503	Service Unavailable	La solicitud no se completa porque el servicio no está disponible.
504	Gateway Timeout	Se produce un error de tiempo de espera del gateway.

# 8 Historial de revisiones

---

Lanzado en	Descripción
2022-12-27	Esta edición es el primer lanzamiento oficial.