

**Direct Connect**

# **Preguntas frecuentes**

**Edición** 01

**Fecha** 2024-09-14



**Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd. 2024. Todos los derechos reservados.**

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

## **Marcas registradas y permisos**



El logotipo 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**

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

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

## **Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.**

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

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

# Índice

<b>1 Preguntas más frecuentes.....</b>	<b>1</b>
1.1 ¿Cuáles son los requerimientos de la red para las conexiones?.....	1
1.2 ¿Qué ubicaciones están disponibles para Direct Connect?.....	1
1.3 ¿Cómo selecciono un transportista al comprar una conexión?.....	4
1.4 ¿Cómo se me cobrará por Direct Connect?.....	5
1.5 ¿Cómo envío un ticket de servicio?.....	6
1.6 ¿Cómo pruebo la conectividad de red entre una ubicación y la nube?.....	8
1.7 ¿Qué hago si selecciono el operador equivocado al crear una conexión?.....	8
<b>2 Consulta sobre productos.....</b>	<b>9</b>
2.1 ¿Cuáles son los requerimientos de la red para las conexiones?.....	9
2.2 ¿Qué son 1GE y 10GE?.....	9
2.3 ¿Qué ubicaciones están disponibles para Direct Connect?.....	10
2.4 ¿Se admite el enrutamiento de BGP en Direct Connect?.....	13
2.5 ¿Qué es Declaración sobre la instalación completa del servicio?.....	13
2.6 ¿Cómo envío un ticket de servicio?.....	14
2.7 ¿Cuáles son la latencia de red y la tasa de pérdida de paquetes de una conexión?.....	15
2.8 ¿Son iguales los anchos de banda de enlace ascendente y de enlace descendente de una conexión de Direct Connect?.....	16
2.9 ¿Qué hago si selecciono el operador equivocado al crear una conexión?.....	16
2.10 ¿Cómo puedo cambiar la VPC asociada a mi conexión?.....	16
2.11 ¿Qué son las direcciones IP para la interconexión en Direct Connect?.....	16
2.12 ¿Cómo configuro BFD para una conexión?.....	16
<b>3 Construcción de líneas arrendadas.....</b>	<b>21</b>
3.1 ¿Cuánto tiempo se tarda en establecer la conectividad entre un centro de datos local y la nube?.....	21
3.2 ¿Cómo selecciono un transportista al comprar una conexión?.....	21
3.3 ¿Qué modos de acceso admite Direct Connect?.....	21
<b>4 Interconexión con la nube.....</b>	<b>22</b>
4.1 ¿Puedo acceder a la misma VPC a través de varias conexiones?.....	22
4.2 ¿Cómo planifico los bloques CIDR para una conexión?.....	22
4.3 ¿Qué debo considerar cuando uso Direct Connect para acceder a la nube?.....	22
4.4 ¿Direct Connect soporta NAT?.....	22
4.5 ¿Se puede utilizar la VLAN de la red local en la VPC a través de Direct Connect?.....	23

4.6 ¿Puede mi centro de datos local acceder a varias VPC a través de una conexión?.....	23
4.7 ¿Se puede utilizar Direct Connect con los servicios similares de otros proveedores de servicios en la nube?.....	23
<b>5 Redes y escenarios.....</b>	<b>24</b>
5.1 ¿Pueden las conexiones múltiples acceder a la misma VPC?.....	24
5.2 ¿Puede mi centro de datos local acceder a varias VPC a través de una conexión?.....	24
5.3 ¿Se puede utilizar Direct Connect con los servicios similares de otros proveedores de servicios en la nube?.....	24
5.4 ¿Puedo limitar el ancho de banda disponible en cada conexión alojada?.....	25
5.5 ¿Cómo puedo cambiar la VPC asociada a mi conexión?.....	25
<b>6 Operaciones de consola relacionadas.....</b>	<b>26</b>
6.1 ¿Cómo envío un ticket de servicio?.....	26
6.2 ¿Cómo puedo cancelar mi suscripción a Direct Connect?.....	27
6.3 ¿Qué parámetros se pueden modificar después de haber creado una interfaz virtual?.....	27
6.4 ¿Necesito eliminar el gateway virtual y la interfaz virtual antes de eliminar una conexión alojada?.....	28
6.5 ¿Cómo cambio el modo de enrutamiento de una conexión?.....	28
6.6 ¿Cómo puedo eliminar una conexión alojada?.....	28
6.7 ¿Qué es el ASN BGP utilizado por Huawei Cloud?.....	28
6.8 ¿Qué son las direcciones IP para la interconexión en Direct Connect?.....	29
<b>7 Solución de problemas.....</b>	<b>30</b>
7.1 ¿Cuáles son los métodos comunes de solución de problemas para Direct Connect?.....	30
7.2 ¿Cómo pruebo la conectividad de red entre una ubicación y la nube?.....	31
<b>8 Facturación.....</b>	<b>32</b>
8.1 ¿Cómo se me cobrará por Direct Connect?.....	32
8.2 ¿Puedo renovar mis conexiones?.....	34
8.3 ¿Cómo puedo cancelar mi suscripción a Direct Connect?.....	34
8.4 ¿Todavía está disponible una conexión después de ser congelado?.....	34
8.5 ¿Puedo cancelar la suscripción de una conexión en el estado de creación?.....	35
8.6 ¿Puedo cambiar el tipo de puerto después de haber creado una conexión?.....	35
<b>9 Monitoreo de recursos.....</b>	<b>36</b>
9.1 ¿Cómo controlo la calidad de red de una conexión de Direct Connect?.....	36
9.2 ¿Qué son las métricas de Direct Connect?.....	37
9.3 ¿Cómo puedo ver las métricas de Direct Connect?.....	39
<b>10 Cuota.....</b>	<b>41</b>
10.1 ¿Qué son las cuotas de recursos de Direct Connect?.....	41
10.2 ¿Cuántas conexiones alojadas puede crear un socio en una conexión de operaciones?.....	42

# 1 Preguntas más frecuentes

---

## 1.1 ¿Cuáles son los requerimientos de la red para las conexiones?

- Su red local debe utilizar una fibra monomodo con un módulo óptico de 1GE, 10GE, 40GE o 100GE para conectarse al dispositivo de acceso en la nube. Además, los parámetros clave como el LC, la longitud de onda y la distancia deben alinearse con la ubicación de Direct Connect que seleccione, por ejemplo, 1GE, LC, monomodo, 1310 nm, 10 KM.
- Se debe deshabilitar la negociación automática de puertos. La velocidad del puerto y el modo dúplex completo deben configurarse manualmente.
- Se debe admitir la encapsulación 802.1Q de VLAN en toda la conexión, lo que incluye los dispositivos intermedios.
- El dispositivo debe admitir la autenticación BGP y BGP MD5 o el enrutamiento estático.
- (Opcional) Puede configurar BFD en su red.
- La unidad de transmisión máxima (MTU) admitida en la capa física no puede superar los 1,522 bytes (cabecera Ethernet de 14 bytes + etiqueta VLAN de 4 bytes + datagrama IP de 1,500 bytes + secuencia de comprobación de trama de 4 bytes). El valor recomendado es 1500.
- Las direcciones IP privadas se recomiendan tanto dentro como fuera de la nube, y los intervalos de direcciones IP utilizados para las comunicaciones no pueden solaparse.

## 1.2 ¿Qué ubicaciones están disponibles para Direct Connect?

Una ubicación de Direct Connect proporciona acceso a Huawei Cloud en una región. Antes de usar Direct Connect para acceder a Huawei Cloud, debe obtener los detalles de cada ubicación.

Direct Connect proporciona una serie de ubicaciones para que usted elija. Puede [solicitar un puerto](#) al crear una conexión.

Para obtener más información, [envíe un ticket de servicio](#) o comuníquese con su administrador de Direct Connect.

**Tabla 1-1** Ubicaciones de Direct Connect

Región geográfica	Ciudad	Región	Localización	IDC
China continental	Pekín	CN North-Beijing4	Langfang-Guangyang-Huawei	Huawei
			Beijing-Tongzhou-Huitian	Huitian
			Beijing-Yizhuang-Centrin	Centrin Data Systems
			Beijing-Yizhuang-Yatai	Yatai Zhongli
			Beijing-Chaoyang-Jiuxianqiao	Jiuxianqiao
			Langfang-GDS	Carrier-neutral data center
			Langfang-Runze-China Telecom	China Telecom
China continental	Shanghái	CN East-Shanghai2	Shanghai-Pudong-GDS	GDS
			Shanghai-Baoshan-Baoxin	Baoxin
			Shanghai-Jiading-Sinnet	Sinnet
	Suzhou	CN East-Shanghai1	Suzhou-Kunshan-GDS	GDS
			Suzhou-Wuzhong-Guoke	China Unicom
			Suzhou-Wujiang-Fenhu-China Mobile	China Mobile
			Hangzhou Research Center	Huawei
			Cloud data center of Hangzhou Iron & Steel Group	Carrier-neutral data center
			Shanghai-GDS	Carrier-neutral data center
			Shanghai-Baoxin	China Mobile
			Suzhou-Kunshan-Kunhui	Kunshan Kunhui
			Suzhou-Wuzhong-Huawei Base	Huawei

Región geográfica	Ciudad	Región	Localización	IDC	
			Shanghai-Sinnet	Sinnet	
	Guangzhou	CN South-Guangzhou	Guangzhou-Huangpu-Huaxinyuan	Bigone	
			Guangzhou-Fanyu-University town	Bigone	
			Guangzhou-Mingmei-China Unicom	China Unicom	
			Guangzhou-Hualong-China Unicom	China Unicom	
			Guangzhou-Yunpu-China Telecom	China Telecom	
			Shenzhen-Baode	Carrier-neutral data center	
			Shenzhen-Nanshan		
			Shenzhen-Futian		
			Shenzhen-Yifeng	Yifeng	
			Dongguan-Tuanbowa	Huawei	
	Guiyang	CN Southwest-Guiyang1	Guiyang-Gui'an-China Mobile	China Mobile	
			Guiyang-Gui'an-Qixinghu	Huawei	
			Guiyang-Gui'an-High-end Park	Huawei	
			Guiyang-Xi'an-Xigang	China Telecom	
			Guiyang-Xi'an-21vianet	21vianet	
	Asia Pacífico	Hong Kong	CN-Hong Kong	Hong Kong-Sha Tin-China Telecom	China Telecom
				Hong Kong-Sai Kung-China Mobile	China Mobile
				Hong Kong-Sai Kung-Global Switch	GlobalSwitch
Bangkok		AP-Bangkok	Bangkok-NTT	NTT	
			Bangkok-TRUE	TRUE	
Singapur		AP-Singapore	Singapore-DataPro	Equinix	

Región geográfica	Ciudad	Región	Localización	IDC
			Singapore-Global Switch	Global Switch
	Yakarta	AP-Jakarta	Jakarta-JK5	JK5
			Jakarta-EDGE	EDGE
África	Johannesburgo	AF-Johannesburg	Kenya-Nairobi-Sameer Business Park	Nairobi Sameer Business Park
			Nigeria-Lagos-Medallion	Medallion
			Johannesburg-IS Parklands	Internet Solutions Parklands
			Johannesburg-Teraco	Teraco
América Latina	México	LA-Mexico City1	Mexico City-COM Ixtlahuaca	COM Ixtlahuaca
			Mexico-KIO MEX 5	KIO MEX 5
		LA-Mexico City2	Mexico-Tultitlan	Carrier-neutral data center
			Bogota-Equinix	Equinix
	São Paulo	LA-Sao Paulo1	Sao Paulo-Equinix	Equinix
			Sao Paulo-ODATA	ODATA
	Lima	LA-Lima1	Lima-Telefonica	Telefonica
	Santiago	LA-Santiago	Santiago-Paine	Paine
Santiago-Claro			Claro	
Europa	Turquía	TR-Istanbul	TR-Istanbul-Turkcell	Turkcell
			TR-Istanbul-NGN	NGN
Otros	Riad	ME-Riyadh	Riyadh-STC Khurais	STC Khurais
			Riyadh-Remal	Remal

## 1.3 ¿Cómo selecciono un transportista al comprar una conexión?

1. Confirme qué operadores están disponibles en la ubicación de Direct Connect que seleccione. Diferentes ubicaciones pueden tener diferentes portadores disponibles.



2. Seleccione la que mejor se adapte a sus requisitos en función de su precio, rendimiento de la red y otras características.

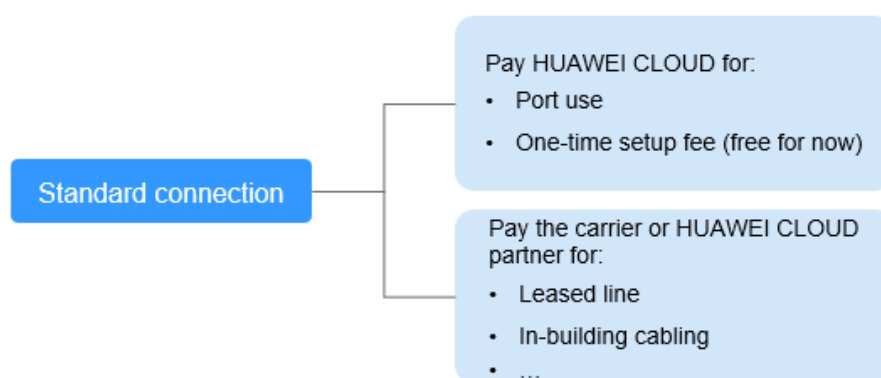
## 1.4 ¿Cómo se me cobrará por Direct Connect?

Puede crear una conexión estándar, que le dará acceso exclusivo al puerto, o solicitar una conexión alojada de un socio y compartir el puerto.

### Conceptos de facturación:

- **Conexión estándar**

La siguiente figura muestra las tarifas que debe pagar por una conexión estándar.



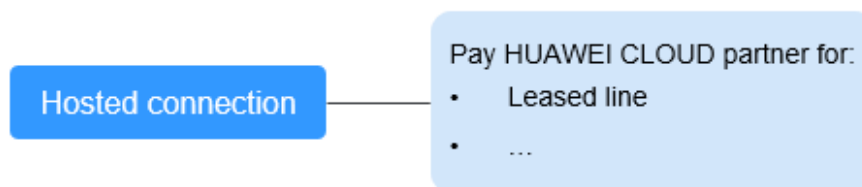
**Tabla 1-2** Precios de conexión estándar

Beneficiario	Concepto de facturación	Descripción	Forma de pago
Huawei Cloud	Puerto	El puerto se factura en función de sus especificaciones.	Prepago (suscripción anual/mensual)
	Configuración única	Actualmente, no se le facturará por la configuración de una sola vez.	N/A
Operador o socio de Huawei Cloud	Línea arrendada	Para conectar su centro de datos local a la nube, debe arrendar una línea del operador.	N/A
	Cableado en la instalación	Si alquila una línea para un transportista, también debe pagar por el cableado dentro de la sala de equipos del transportista.	N/A

- **Conexión alojada**

Si compra una conexión alojada de un socio de Huawei Cloud, comparte el puerto con otros usuarios y no necesita pagar a Huawei Cloud para una configuración única y el puerto.

La siguiente figura muestra las tarifas que debe pagar por una conexión alojada.



**Tabla 1-3** Detalles de facturación de conexión alojada

Beneficiario	Concepto de facturación	Descripción	Forma de pago
Operador o socio de Huawei Cloud	Línea arrendada	Su socio ha establecido conectividad de red con Huawei Cloud. Tiene que pagarle al socio por la línea arrendada.	N/A

Para obtener información detallada, consulte [Detalles de los precios de productos](#).

## Modo de facturación

Solo está disponible una suscripción anual/mensual.

## Cambio del modo de facturación

Actualmente, solo se admite **anual/mensual**, y no se puede cambiar.

## Renovación

Para obtener más información, consulte [Gestión de renovación](#).

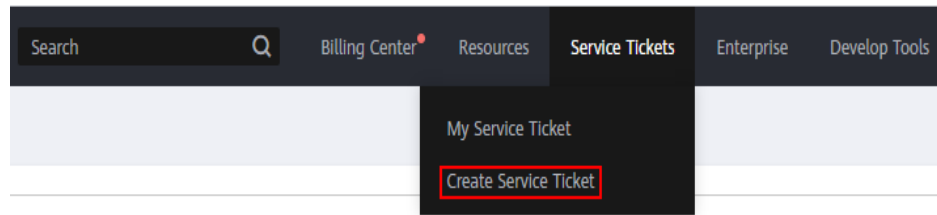
## Vencimiento y pago atrasado

Para obtener más información, consulte [Suspensión de servicio y liberación de recursos](#) y [Pago y reembolso](#).

## 1.5 ¿Cómo envío un ticket de servicio?

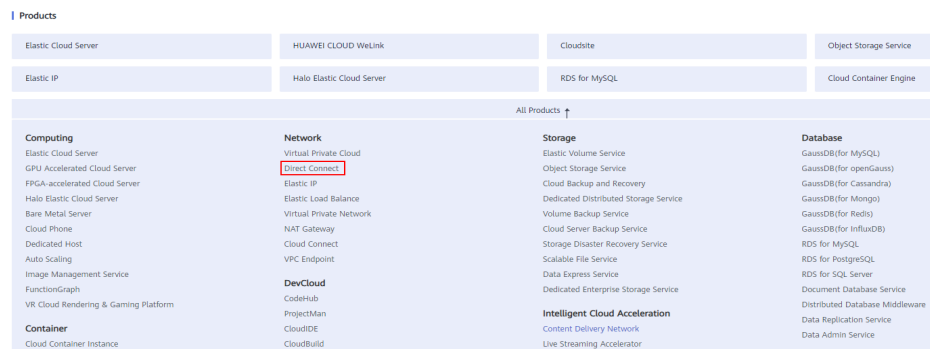
1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. En la esquina superior derecha, elija **Service Tickets > Create Service Ticket**.

Figura 1-1 Tickets de servicio



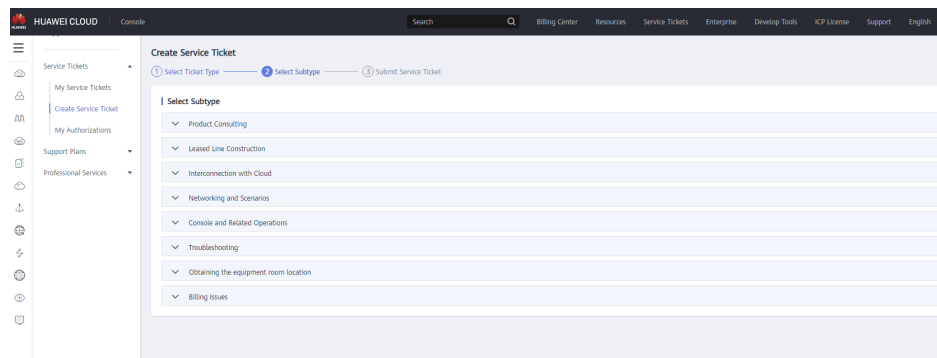
3. Elija **More Products** y haga clic en **Direct Connect** en **Network**.

Figura 1-2 Direct Connect



4. Seleccione el tipo de ticket de servicio.

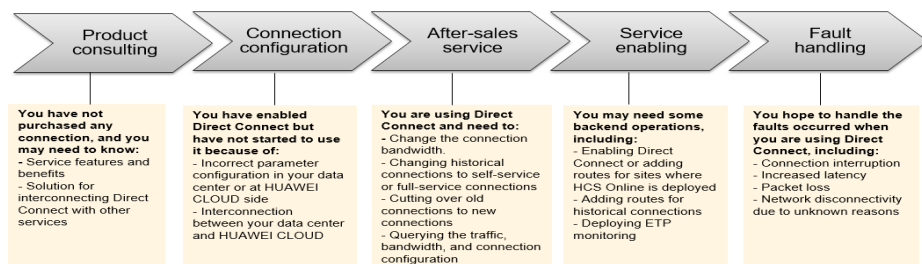
Figura 1-3 Seleccionar subtipo



**NOTA**

Cuando **envía un ticket de servicio**, seleccione un tipo de ticket que puede acelerar la gestión de problemas.

Figura 1-4 Tipos de ticket



## 1.6 ¿Cómo pruebo la conectividad de red entre una ubicación y la nube?

Para probar la conectividad de red entre la ubicación seleccionada y la nube, agregue el bloque CIDR donde residen los gateway locales y remotos a la subred remota que configure al crear la interfaz virtual y, a continuación, haga ping a la dirección IP del gateway local desde una máquina virtual en la nube.

Si la prueba falla, compruebe si:

- La VM está en la VPC asociada con el gateway virtual.
- La dirección IP de la máquina virtual se encuentra dentro de la subred local configurada al crear el gateway virtual.
- Las reglas de grupo de seguridad y las reglas de ACL de red de la máquina virtual permiten el tráfico desde la máquina virtual hasta el gateway local configurado para la interfaz virtual.

## 1.7 ¿Qué hago si selecciono el operador equivocado al crear una conexión?

Su selección para el operador no afecta al establecimiento de la conectividad de red.

Si desea cambiar el operador, puede darse de baja de la conexión creada, crear otra y seleccionar el operador deseado.

# 2 Consulta sobre productos

---

## 2.1 ¿Cuáles son los requerimientos de la red para las conexiones?

- Su red local debe utilizar una fibra monomodo con un módulo óptico de 1GE, 10GE, 40GE o 100GE para conectarse al dispositivo de acceso en la nube. Además, los parámetros clave como el LC, la longitud de onda y la distancia deben alinearse con la ubicación de Direct Connect. Ejemplos de parámetros del módulo óptico: 1 GE, LC monomode, 1310 nm, y 10 km
- Se debe deshabilitar la negociación automática de puertos. La velocidad del puerto y el modo dúplex completo deben configurarse manualmente.
- Se debe admitir la encapsulación 802.1Q de VLAN en toda la conexión, lo que incluye los dispositivos intermedios.
- El dispositivo debe admitir la autenticación BGP y BGP MD5 o el enrutamiento estático.
- (Opcional) Puede configurar BFD en su red.
- La unidad de transmisión máxima (MTU) admitida en la capa física no puede superar los 1,522 bytes (cabecera Ethernet de 14 bytes + etiqueta VLAN de 4 bytes + datagrama IP de 1,500 bytes + secuencia de comprobación de trama de 4 bytes). El valor recomendado es 1500.
- Las direcciones IP privadas se recomiendan tanto dentro como fuera de la nube, y los intervalos de direcciones IP utilizados para las comunicaciones no pueden solaparse.

## 2.2 ¿Qué son 1GE y 10GE?

GE es la abreviatura de Gigabit Ethernet.

1GE indica 1 Gbit/s de ancho de banda, y 10GE indica 10 Gbit/s de ancho de banda. Son el ancho de banda máximo soportado por los puertos.

## 2.3 ¿Qué ubicaciones están disponibles para Direct Connect?

Una ubicación de Direct Connect proporciona acceso a Huawei Cloud en una región. Antes de usar Direct Connect para acceder a Huawei Cloud, debe obtener los detalles de cada ubicación.

Direct Connect proporciona una serie de ubicaciones para que usted elija. Puede [solicitar un puerto](#) al crear una conexión.

Para obtener más información, [envíe un ticket de servicio](#) o comuníquese con su administrador de Direct Connect.

**Tabla 2-1** Ubicaciones de Direct Connect

Región geográfica	Ciudad	Región	Localización	IDC
China continental	Pekín	CN North-Beijing4	Langfang-Guangyang-Huawei	Huawei
			Beijing-Tongzhou-Huitian	Huitian
			Beijing-Yizhuang-Centrin	Centrin Data Systems
			Beijing-Yizhuang-Yatai	Yatai Zhongli
			Beijing-Chaoyang-Jiuxianqiao	Jiuxianqiao
			Langfang-GDS	Carrier-neutral data center
			Langfang-Runze-China Telecom	China Telecom
China continental	Shanghái	CN East-Shanghai2	Shanghai-Pudong-GDS	GDS
			Shanghai-Baoshan-Baoxin	Baoxin
			Shanghai-Jiading-Sinnet	Sinnet
	Suzhou	CN East-Shanghai1	Suzhou-Kunshan-GDS	GDS
			Suzhou-Wuzhong-Guoke	China Unicom
			Suzhou-Wujiang-Fenhu-China Mobile	China Mobile

Región geográfica	Ciudad	Región	Localización	IDC
			Hangzhou Research Center	Huawei
			Cloud data center of Hangzhou Iron & Steel Group	Carrier-neutral data center
			Shanghai-GDS	Carrier-neutral data center
			Shanghai-Baoxin	China Mobile
			Suzhou-Kunshan-Kunhui	Kunshan Kunhui
			Suzhou-Wuzhong-Huawei Base	Huawei
			Shanghai-Sinnet	Sinnet
	Guangzhou	CN South-Guangzhou	Guangzhou-Huangpu-Huaxinyuan	Bigone
			Guangzhou-Fanyu-University town	Bigone
			Guangzhou-Mingmei-China Unicom	China Unicom
			Guangzhou-Hualong-China Unicom	China Unicom
			Guangzhou-Yunpu-China Telecom	China Telecom
			Shenzhen-Baode	Carrier-neutral data center
			Shenzhen-Nanshan	
			Shenzhen-Futian	
			Shenzhen-Yifeng	Yifeng
			Dongguan-Tuanbowa	Huawei
	Guiyang	CN Southwest-Guiyang1	Guiyang-Gui'an-China Mobile	China Mobile
			Guiyang-Gui'an-Qixinghu	Huawei
Guiyang-Gui'an-High-end Park			Huawei	
Guiyang-Xi'an-Xigang			China Telecom	

Región geográfica	Ciudad	Región	Localización	IDC
			Guiyang-Xi'an-21vianet	21vianet
Asia Pacífico	Hong Kong	CN-Hong Kong	Hong Kong-Sha Tin-China Telecom	China Telecom
			Hong Kong-Sai Kung-China Mobile	China Mobile
			Hong Kong-Sai Kung-Global Switch	GlobalSwitch
	Bangkok	AP-Bangkok	Bangkok-NTT	NTT
			Bangkok-TRUE	TRUE
	Singapur	AP-Singapore	Singapore-DataPro	Equinix
			Singapore-Global Switch	Global Switch
	Yakarta	AP-Jakarta	Jakarta-JK5	JK5
			Jakarta-EDGE	EDGE
África	Johannesburgo	AF-Johannesburg	Kenya-Nairobi-Sameer Business Park	Nairobi Sameer Business Park
			Nigeria-Lagos-Medallion	Medallion
			Johannesburg-IS Parklands	Internet Solutions Parklands
			Johannesburg-Teraco	Teraco
América Latina	México	LA-Mexico City1	Mexico City-COM Ixtlahuaca	COM Ixtlahuaca
			Mexico-KIO MEX 5	KIO MEX 5
		LA-Mexico City2	Mexico-Tultitlan	Carrier-neutral data center
			Bogota-Equinix	Equinix
	São Paulo	LA-Sao Paulo1	Sao Paulo-Equinix	Equinix
			Sao Paulo-ODATA	OData
	Lima	LA-Lima1	Lima-Telefonica	Telefonica
	Santiago	LA-Santiago	Santiago-Paine	Paine



Región geográfica	Ciudad	Región	Localización	IDC
			Santiago-Claro	Claro
Europa	Turquía	TR-Istanbul	TR-Istanbul-Turkcell	Turkcell
			TR-Istanbul-NGN	NGN
Otros	Riad	ME-Riyadh	Riyadh-STC Khurais	STC Khurais
			Riyadh-Remal	Remal

## 2.4 ¿Se admite el enrutamiento de BGP en Direct Connect?

Sí. Direct Connect le permite usar BGP para el enrutamiento.

Puede consultar las siguientes prácticas recomendadas para ver dónde se requiere el enrutamiento de BGP:

- [Acceso a una VPC por una conexión a través de rutas de BGP](#)
- [Acceso a una VPC por dos conexiones a través de rutas de BGP](#)

## 2.5 ¿Qué es Declaración sobre la instalación completa del servicio?

Antes de crear una conexión completa de servicio, es necesario leer, comprender completamente y aceptar el contenido de la *Declaración sobre la instalación completa del servicio de Huawei Cloud Direct Connect*.

Los detalles son los siguientes:

### 1. Definición

La instalación completa del servicio se refiere al proceso en el que Huawei Cloud completa todo el trabajo necesario para crear una conexión que vincule sus instalaciones a la nube después de enviar una solicitud o pagar el pedido.

### 2. Entrega y aceptación

- Usted es responsable de preparar el entorno y completar el cableado en el edificio (si lo hay) en su centro de datos local para garantizar que Huawei Cloud pueda entrar en el sitio y completar todo el trabajo requerido. Usted asumirá el coste del cableado en el edificio. El retraso en la prestación del servicio causado por su razón no se contabilizará en el plazo de entrega, y Huawei Cloud no será responsable de la entrega.
- Después de que el servicio esté habilitado, Huawei Cloud le notificará de la puesta en marcha y aceptación. Después de recibir la notificación, deberá completar la aceptación en un plazo de tres (3) días hábiles. Si se cumplen los criterios, deberá verificar las funciones en la consola y confirmar la información de facturación. Si la puesta en marcha no cumple con los estándares aceptables, continúe la puesta en marcha hasta que el servicio cumpla con los criterios de aceptación. Si no confirma o plantea alguna objeción por escrito dentro de los tres días hábiles siguientes a la

recepción de la notificación de Huawei Cloud, se considerará que ha aceptado que el servicio se ha habilitado según sea necesario y que Huawei Cloud puede comenzar a cobrarle por usar el servicio.

c. Criterios de aceptación:

- i. No se pierden paquetes cuando su dispositivo de CE se hace un ping desde el gateway de Direct Connect en el centro de datos en la ubicación que seleccionó y se envían 5000 paquetes con un contenido de 1400 bytes cada uno.
- ii. El puerto BER es menor de diez a la séptima potencia negativa ( $10^{-7}$ ).

3. **Periodo y terminación del servicio**

El período de servicio de una conexión de servicio completo es de un (1) año, a partir de la fecha de inicio de la facturación. Si necesita cancelar el servicio por adelantado, Huawei Cloud seguirá cobrando por el período de servicio restante.

4. **Disponibilidad**

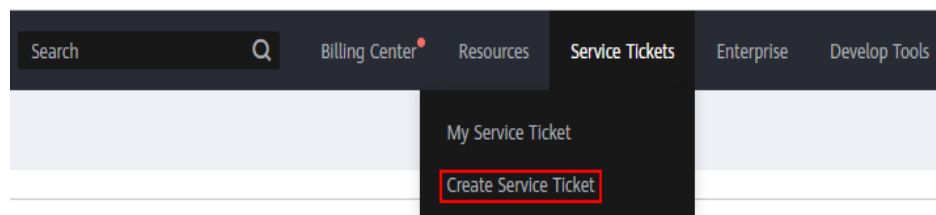
Huawei Cloud hará esfuerzos comerciales y técnicos razonables para garantizar que el SLA de las conexiones terminadas en diferentes ubicaciones alcance el 99.95%. Para garantizar un funcionamiento estable del servicio y una alta disponibilidad, se recomienda comprar varias conexiones que se terminan en diferentes ubicaciones. Si adquiere una única conexión Direct Connect o varias conexiones de Direct Connect terminadas en una ubicación, los servicios pueden verse afectados debido a una conexión defectuosa, un corte de operador o un mantenimiento en la ubicación. Usted debe entender y aceptar el riesgo.

Para obtener más información, consulta el [Acuerdo de nivel de servicio de Huawei Cloud](#).

## 2.6 ¿Cómo envío un ticket de servicio?

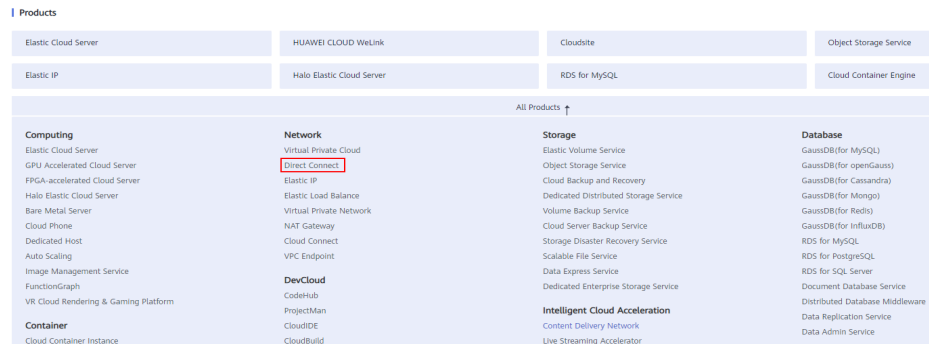
1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. En la esquina superior derecha, elija **Service Tickets** > **Create Service Ticket**.

Figura 2-1 Tickets de servicio



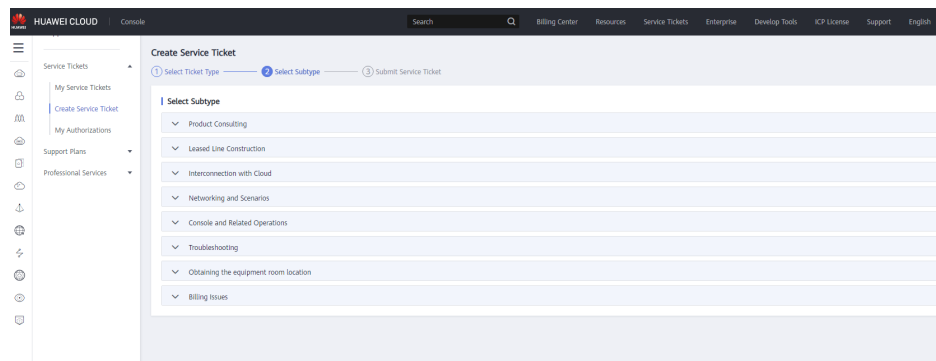
3. Elija **More Products** y haga clic en **Direct Connect** en **Network**.

Figura 2-2 Direct Connect



4. Seleccione el tipo de ticket de servicio.

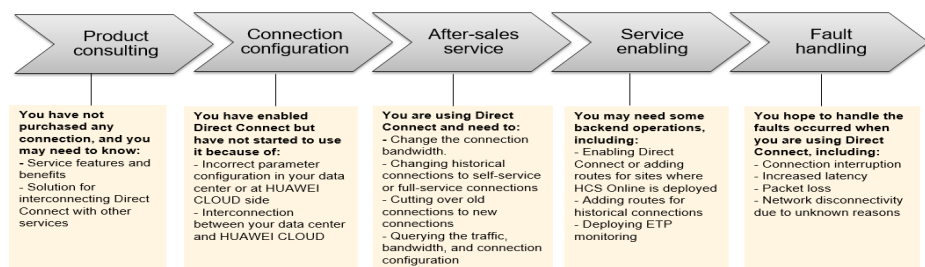
Figura 2-3 Seleccionar subtipo



**NOTA**

Cuando **envía un ticket de servicio**, seleccione un tipo de ticket que puede acelerar la gestión de problemas.

Figura 2-4 Tipos de ticket



## 2.7 ¿Cuáles son la latencia de red y la tasa de pérdida de paquetes de una conexión?

Huawei Cloud monitorea la latencia y la tasa de pérdida de paquetes de una máquina virtual al gateway de Direct Connect. Para obtener la latencia y la tasa de pérdida de paquetes del gateway de Direct Connect a su sala de equipos, comuníquese con el operador al que arrendó la línea.

## 2.8 ¿Son iguales los anchos de banda de enlace ascendente y de enlace descendente de una conexión de Direct Connect?

Sí.

Si establece el ancho de banda en 100 Mbit/s, los anchos de banda de enlace ascendente y de enlace descendente son ambos 100 Mbit/s.

## 2.9 ¿Qué hago si selecciono el operador equivocado al crear una conexión?

Su selección para el operador no afecta al establecimiento de la conectividad de red.

Si desea cambiar el operador, puede darse de baja de la conexión creada, crear otra y seleccionar el operador deseado.

## 2.10 ¿Cómo puedo cambiar la VPC asociada a mi conexión?

Elimine el gateway virtual y la interfaz virtual asociados con la VPC antigua, cree un nuevo gateway virtual y una nueva interfaz virtual, y asíelos con la nueva VPC.

## 2.11 ¿Qué son las direcciones IP para la interconexión en Direct Connect?

Las direcciones IP para la interconexión se refieren a las direcciones IP de los gateway locales y remotos. El gateway local es el gateway en la red de Huawei Cloud, y el gateway remoto está en su red local.

---

 **ATENCIÓN**

El gateway local y el gateway remoto deben estar en el mismo intervalo de las direcciones IP. Generalmente, se recomienda una subred con una máscara de 30 bits.

---

## 2.12 ¿Cómo configuro BFD para una conexión?

### ¿Qué es BFD?

Bidirectional Forwarding Detection (BFD) es un protocolo de red diseñado para detectar fallas entre dos dispositivos de reenvío conectados por un enlace.

## Configuración predeterminada de BFD

**Tabla 2-2** Configuración de parámetros por defecto

Parámetro	Valor predeterminado
Global BFD	Disabled
Interval for sending BFD control packets	1000 ms
Interval for receiving BFD control packets	1000 ms
Local detection multiplier	3
WTR time	0
Delay before a BFD session becomes Up	0
Priority of BFD packets	7

### BFD compatible con el enrutamiento estático

A diferencia de los protocolos del enrutamiento dinámico, las rutas estáticas no tienen un mecanismo de detección dedicado. Si se produce un error, las rutas estáticas no pueden detectar el error y los administradores de red deben eliminar la ruta estática. Con BFD, se pueden detectar fallas en rutas estáticas.

Cada ruta estática se puede enlazar a una sesión de BFD. Cuando una sesión de BFD vinculada a una ruta estática detecta una falla (por ejemplo, el enlace cambia de arriba a abajo), BFD informa de la falla al módulo de gestión de enrutamiento (RM), que luego configura la ruta como inactiva para indicar que la ruta no está disponible y será borrada de la tabla de ruta. Cuando se establece la sesión BFD vinculada a la ruta estática o el enlace cambia de Down a Up, BFD notifica el evento al módulo de RM, que luego configura la ruta estática como activa para indicar que la ruta está disponible y se agregará de nuevo a la tabla de ruta.

### BFD compatible con el enrutamiento BGP

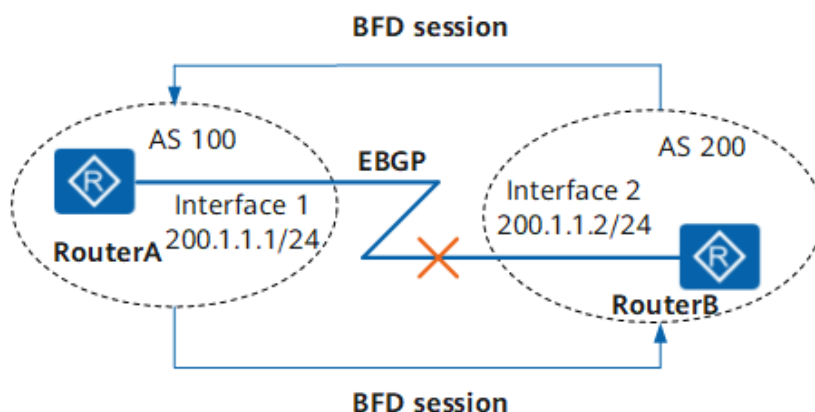
BGP envía periódicamente los paquetes de Keepalive a sus pares para detectar fallas. Detectar una falla usando este mecanismo tarda más de 1 segundo. Si el tráfico se transmite a velocidades gigabit, se perderá un gran número de paquetes. Para evitar la pérdida de paquetes, BFD se puede configurar para que BGP detecte rápidamente fallas en enlaces entre pares de BGP y notifique las fallas a BGP para una convergencia rápida de rutas BGP. [Tabla 2-3](#) enumera las velocidades de convergencia de BGP.

**Tabla 2-3** Velocidades de convergencia de BGP

Vinculación de Sesión de BFD	Mecanismo de detección de fallas de enlace	Velocidad de convergencia
No vinculado	Paquetes Keepalive	En segundos

Vinculación de Sesión de BFD	Mecanismo de detección de fallas de enlace	Velocidad de convergencia
Vinculado	Sesión de BFD en el estado Down	En milisegundos

Figura 2-5 BFD compatible con BGP



RouterA pertenece a AS 100 y RouterB pertenece a AS 200. Se establece una conexión de External Border Gateway Protocol (EBGP) entre RouterA y RouterB. BFD monitoriza el estado de la conexión de EBGP. Cuando el enlace entre RouterA y RouterB se vuelve defectuoso, BFD puede detectar rápidamente la falla y notificar al BGP.

## Verificación de la configuración de BFD

Puede ejecutar los siguientes comandos para ver información sobre la sesión de BFD configurada.

- **display bfd interface** [*interface-type interface-number*]: Verifique la interfaz habilitada para BFD.
- **display bfd session** { **all** | **static** | **discriminator** *discr-value* | **dynamic** | **peer-ip** { **default-ip** | *peer-ip* | **vpn-instance** *vpn-instance-name* } } | **static-auto** } [ **verbose** ] : Vea información sobre la sesión de BFD.
- **display bfd statistics**: Verifique las estadísticas globales de BFD.
- **display bfd statistics session** { **all** | **static** | **dynamic** | **discriminator** *discr-value* | **peer-ip** **default-ip** | **peer-ip** *peer-ip* | **vpn-instance** *vpn-name* } | **static-auto** } : Verifique las estadísticas de la sesión de BFD.

## Solución de problemas

- **La sesión de BFD no puede ser Up**

### Causas comunes

Las causas comunes son las siguientes:

- El enlace detectado por la sesión de BFD es defectuoso. Como resultado, los paquetes de BFD no se pueden intercambiar.

- La sesión de BFD suele flapsar.

### Procedimiento

- Ejecute **display current-configuration configuration bfd** para comprobar si los discriminadores local y remoto en ambos extremos de la sesión de BFD coinciden.
  - Si los discriminadores locales y remotos en ambos extremos coinciden, vaya a **b**.
  - Si los discriminadores locales y remotos en ambos extremos no coinciden, ejecute **discriminator** para configurar los discriminadores locales y remotos de la sesión BFD y, a continuación, ejecute **display bfd session all** para comprobar si la sesión BFD está activada.
    - Si el valor del campo **State** es de **Up**, se ha establecido la sesión de BFD.
    - Si el valor del campo **State** no es **Up**, vaya a **b**.
- Ejecute **display current-configuration configuration bfd** para comprobar si el tiempo de detección de BFD es mayor que el retardo antes de que la sesión de BFD se convierta en Up.

Tiempo de detección = Recibido Detectar múltiples del sistema remoto x Máx (RMRI local/DMTI recibido)

**Detect Multi** es el multiplicador de detección local, que se configura ejecutando el comando **detect-multiplier**. El **Required Min Rx Interval (RMRI)** es el intervalo mínimo para recibir paquetes de BFD, que se configura ejecutando el comando **min-rx-interval**. El **Desired Min Tx Interval (DMTI)** es el intervalo mínimo para enviar paquetes de BFD, que se configura ejecutando el comando **min-tx-interval**.

El retardo de enlace se puede obtener usando el comando **ping** o **tracert**.

Si el tiempo de detección de BFD es más corto que el retardo antes de que la sesión de BFD se convierta en Up, ejecute **detect-multiplier**, **min-rx-interval** y **min-tx-interval** para aumentar el tiempo de detección de BFD para que sea más largo que el retardo.

### ● El resultado de la detección de BFD afecta al reenvío en una interfaz

#### Causas comunes

La sesión de BFD está asociada con el estado de la interfaz.

#### Procedimiento

- Ejecute **display interface interface-type interface-number** para comprobar el estado de la interfaz vinculada a la sesión BFD.
  - Si el valor de **Line protocol current state** es de **UP**, el estado de la interfaz se ve afectado por el estado de la sesión de BFD. Cuando la sesión de BFD detecta un fallo de enlace, la interfaz entra en el estado **BFD status down**. Vaya a **2**.
  - Si el valor de **Line protocol current state** es **Up** pero la interfaz no puede reenviar paquetes, el módulo de reenvío funciona normalmente.
- Ejecute **display bfd session all** para ver el estado de la sesión BFD.  
Si la sesión de BFD es de **Down**, vaya a **3**.
- Ejecute **display current-configuration configuration bfd-session** para comprobar la configuración de la sesión de BFD y verifique si el comando **process-interface-status** está configurado.

Si el comando **process-interface-status** está configurado, la interfaz entra en el estado **DOWN (BFD status down)** cuando la sesión de BFD detecta un error de

enlace y entra en el estado **Down**. Como resultado, la interfaz no puede reenviar paquetes.

- **Los parámetros de BFD modificados no tienen efecto**

#### **Causas comunes**

La configuración no se confirma después de modificar los parámetros de sesión de BFD.

#### **NOTA**

Se recomienda guardar los resultados de cada paso de solución de problemas. Si su solución de problemas no corrige la falla, tendrá un registro de sus acciones para proporcionar al personal de soporte técnico de Huawei.

#### **Procedimiento**

Ejecute **display current-configuration configuration bfd-session** para comprobar la configuración de la sesión BFD y verifique si el comando **commit** está configurado.

Si se configura el comando **commit**, se confirman los parámetros BFD modificados.

Si no se utiliza el comando **commit**, los parámetros BFD modificados no se confirman. Ejecute **commit** para confirmar la configuración.



# 3 Construcción de líneas arrendadas

---

## 3.1 ¿Cuánto tiempo se tarda en establecer la conectividad entre un centro de datos local y la nube?

Generalmente, esto depende del tiempo que tarda el operador en desplegar la línea arrendada, que depende de dónde se encuentra su centro de datos local y de la ubicación de Direct Connect que seleccione.

- Si su centro de datos local y su ubicación se encuentran en diferentes ciudades, tardará de tres a cuatro meses.
- Si su centro de datos local y su ubicación se encuentran en la misma ciudad, tardará de dos a tres meses.

## 3.2 ¿Cómo selecciono un transportista al comprar una conexión?

1. Confirme qué operadores están disponibles en la ubicación de Direct Connect que seleccione. Diferentes ubicaciones pueden tener diferentes portadores disponibles.
2. Seleccione la que mejor se adapte a sus requisitos en función de su precio, rendimiento de la red y otras características.

## 3.3 ¿Qué modos de acceso admite Direct Connect?

Huawei Cloud admite puertos ópticos monomodo 1GE y 10GE. No se admite el acceso de fibra única.

# 4 Interconexión con la nube

---

## 4.1 ¿Puedo acceder a la misma VPC a través de varias conexiones?

Sí.

Para ello, debe crear varias interfaces virtuales y seleccionar el mismo gateway virtual pero diferentes conexiones para cada interfaz virtual.

## 4.2 ¿Cómo planifico los bloques CIDR para una conexión?

- El bloque CIDR de la VPC, el bloque CIDR de los gateway local y remoto, y el bloque CIDR usado por la red local no pueden entrar en conflicto entre sí.
- Para evitar conflictos con direcciones de servicios en la nube, no utilice 127.0.0.0/8, 169.254.0.0/16, 224.0.0.0/3 o 100.64.0.0/10 para su red local.

## 4.3 ¿Qué debo considerar cuando uso Direct Connect para acceder a la nube?

- Fiabilidad de la conexión: Al menos dos conexiones se terminan en diferentes ubicaciones para funcionar como respaldo para la otra.
- Especificaciones de ancho de banda y puerto: seleccione un puerto 1GE si el ancho de banda de la línea arrendada es de 1 Gbit/s o menos. Seleccione un puerto 10GE, 40GE o 100GE si el ancho de banda oscila entre 1 Gbit/s y 100 Gbit/s.
- Tipo de puerto: puede utilizar un puerto óptico o un puerto eléctrico. Si desea utilizar un puerto óptico, considere la compatibilidad con módulos ópticos en ambos extremos, incluida la distancia de transmisión y la marca del dispositivo.

## 4.4 ¿Direct Connect soporta NAT?

No.

Durante las redes en la nube híbrida, planifique diferentes rangos de direcciones IP para la nube y sus instalaciones. Si los intervalos de direcciones IP entran en conflicto, utilice NAT para su red local.

## **4.5 ¿Se puede utilizar la VLAN de la red local en la VPC a través de Direct Connect?**

No.

Las redes locales solo pueden comunicarse con la nube en la capa 3.

## **4.6 ¿Puede mi centro de datos local acceder a varias VPC a través de una conexión?**

Sí. Puede utilizar cualquiera de los siguientes métodos para acceder a varias VPC, dependiendo del tipo de conexión:

- Si utiliza una conexión estándar, puede crear varios gateway virtuales e interfaces virtuales para acceder a diferentes VPC.
- Si tiene una conexión alojada, solo puede crear una interfaz virtual y un gateway virtual, y puede configurar las conexiones de VPC Peering para conectar la VPC asociada con su gateway virtual a las VPC a las que desea acceder.

## **4.7 ¿Se puede utilizar Direct Connect con los servicios similares de otros proveedores de servicios en la nube?**

Sí.

Direct Connect se puede utilizar junto con los servicios similares proporcionados por otros proveedores de servicios en la nube.

# 5 Redes y escenarios

---

## 5.1 ¿Pueden las conexiones múltiples acceder a la misma VPC?

Sí.

Para ello, debe crear varias interfaces virtuales y seleccionar el mismo gateway virtual pero diferentes conexiones para cada interfaz virtual.

## 5.2 ¿Puede mi centro de datos local acceder a varias VPC a través de una conexión?

Sí. Puede utilizar cualquiera de los siguientes métodos para acceder a varias VPC, dependiendo del tipo de conexión:

- Conexión estándar: Puede crear múltiples gateways virtuales e interfaces virtuales para asociarse con diferentes VPC.
- Si tiene una conexión alojada, solo puede crear una interfaz virtual y un gateway virtual, y puede configurar las conexiones de VPC Peering para conectar la VPC asociada con su gateway virtual a las VPC a las que desea acceder.

## 5.3 ¿Se puede utilizar Direct Connect con los servicios similares de otros proveedores de servicios en la nube?

Sí.

Direct Connect se puede utilizar junto con los servicios similares proporcionados por otros proveedores de servicios en la nube.

## **5.4 ¿Puedo limitar el ancho de banda disponible en cada conexión alojada?**

Sí.

Las conexiones alojadas comparten el ancho de banda de una conexión de operaciones, y la velocidad puede ser limitada en su extremo o en el dispositivo del usuario final.

## **5.5 ¿Cómo puedo cambiar la VPC asociada a mi conexión?**

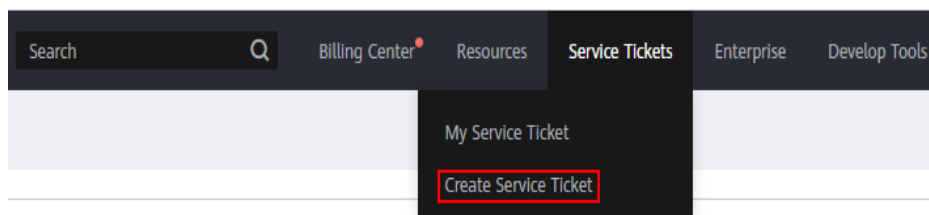
Elimine el gateway virtual y la interfaz virtual asociados con la VPC antigua, cree un nuevo gateway virtual y una nueva interfaz virtual, y asíelos con la nueva VPC.

# 6 Operaciones de consola relacionadas

## 6.1 ¿Cómo envío un ticket de servicio?

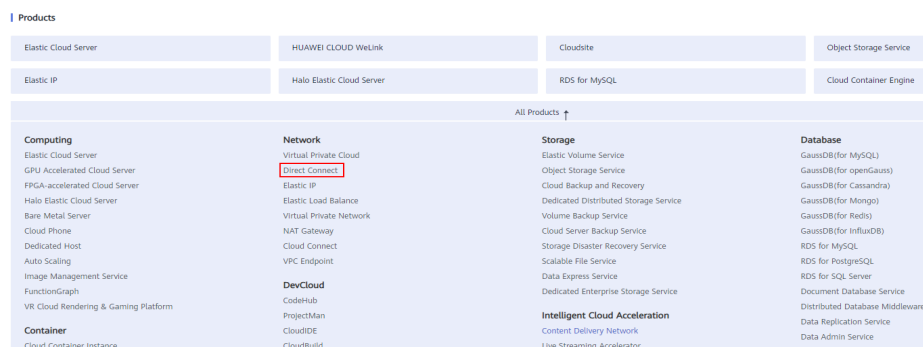
1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. En la esquina superior derecha, elija **Service Tickets** > **Create Service Ticket**.

Figura 6-1 Tickets de servicio



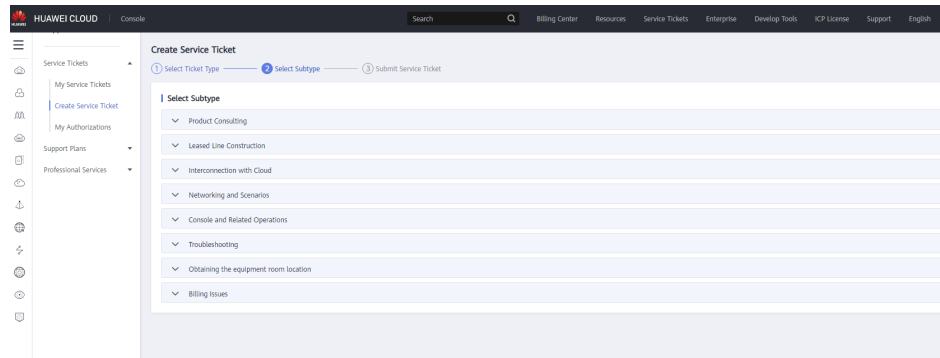
3. Elija **More Products** y haga clic en **Direct Connect** en **Network**.

Figura 6-2 Direct Connect



4. Seleccione el tipo de ticket de servicio.

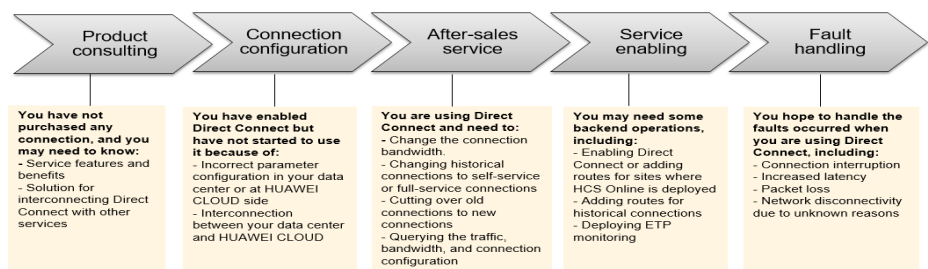
Figura 6-3 Seleccionar subtipo



**NOTA**

Cuando **envía un ticket de servicio**, seleccione un tipo de ticket que puede acelerar la gestión de problemas.

Figura 6-4 Tipos de ticket



## 6.2 ¿Cómo puedo cancelar mi suscripción a Direct Connect?

### Escenarios

Si ya no necesita utilizar una conexión de autoservicio, puede darse de baja de la misma.

**NOTA**

Solo puede darse de baja de las conexiones que estén en el estado **Normal**. Si se está creando una conexión, puede cancelar su suscripción después de crearla.

## 6.3 ¿Qué parámetros se pueden modificar después de haber creado una interfaz virtual?

Puede modificar el nombre, el ancho de banda, la subred remota y la descripción.

Para modificar la VLAN, el gateway local y el gateway remoto debe eliminar la interfaz virtual y crear una nueva.

## 6.4 ¿Necesito eliminar el gateway virtual y la interfaz virtual antes de eliminar una conexión alojada?

Sí. Debe eliminar la interfaz virtual asociada a la conexión alojada antes de eliminar la conexión alojada.

Sin embargo, puede conservar el gateway virtual y asociarlo con otras conexiones alojadas más adelante.

## 6.5 ¿Cómo cambio el modo de enrutamiento de una conexión?

Elimine la interfaz virtual asociada a la conexión y cree otra interfaz virtual. Seleccione el modo de enrutamiento que desee cuando cree la interfaz virtual.

---

 **ATENCIÓN**

La eliminación de la interfaz virtual original interrumpirá la conectividad de red de la conexión, que se reanudará después de asociar la nueva interfaz virtual a la conexión.

---

## 6.6 ¿Cómo puedo eliminar una conexión alojada?

Para eliminar una conexión alojada, póngase en contacto con el socio que creó la conexión alojada por usted.

## 6.7 ¿Qué es el ASN BGP utilizado por Huawei Cloud?

El ASN BGP de Huawei Cloud oscila entre 1 y 4294967295. Por lo general, el ASN BGP de Huawei Cloud es 64512 de forma predeterminada.

Para obtener más información, véase [Tabla 6-1](#).

**Tabla 6-1** Los ASN BGP predeterminados en diferentes regiones de Huawei Cloud

Región	Valor predeterminado
Ubicaciones de Direct Connect, excepto algunas en las regiones CN North-Beijing1 y AP-Bangkok	64512
CN North-Beijing1	65533



Región	Valor predeterminado
AP-Bangkok	El ASN BGP de algunas ubicaciones de Direct Connect es 65535 de forma predeterminada. Para obtener más información, póngase en contacto con el administrador de Direct Connect.

## 6.8 ¿Qué son las direcciones IP para la interconexión en Direct Connect?

Las direcciones IP para la interconexión se refieren a las direcciones IP de los gateway locales y remotos. El gateway local es el gateway en la red de Huawei Cloud, y el gateway remoto está en su red local.

---

 **ATENCIÓN**

El gateway local y el gateway remoto deben estar en el mismo intervalo de las direcciones IP. Generalmente, se recomienda una subred con una máscara de 30 bits.

---

# 7 Solución de problemas

---

## 7.1 ¿Cuáles son los métodos comunes de solución de problemas para Direct Connect?

### Problemas de conectividad

Si la conectividad de red es anormal después de haber conectado la línea arrendada al dispositivo del punto de conexión, realice los siguientes pasos para localizar la falla:

1. Verifique que el dispositivo de red esté conectado correctamente, que la negociación automática esté deshabilitada para el puerto óptico y que la velocidad del puerto y el modo dúplex completo estén configurados correctamente.
2. Verifique que las señales ópticas puedan transmitirse y recibirse normalmente.

### Problemas de red

Si la conexión no funciona correctamente después de crear una interfaz virtual para conectar su red local a Huawei Cloud, realice los siguientes pasos para localizar el error:

1. Verifique que el gateway local se puede hacer ping desde el gateway remoto y que la VLAN del dispositivo intermedio esté configurada correctamente.
2. Verifique que las direcciones IP de los gateway locales y remotos estén en el mismo bloque CIDR y estén configurados en las subinterfases de VLAN.
3. Si se utiliza el enrutamiento estático, verifique que el siguiente salto o la interfaz de salida del enrutamiento estático esté configurado correctamente.
4. Si se utiliza el enrutamiento de BGP, compruebe que:
  - El ASN de BGP, la clave de autenticación de MD5 de BGP y la dirección IP del par de BGP se configuran correctamente.
  - Los ASN de BGP en ambos gateway son diferentes.
  - No hay más de 100 enrutamientos de BGP propagados con la interfaz virtual.
  - No hay reglas para prohibir el puerto TCP 179 o los puertos TCP dinámicos.

## Problemas de enrutamiento

Si se han entregado los enrutamientos estáticos para la interfaz virtual o se ha establecido una relación de pares de BGP, realice los siguientes pasos para localizar el error:

1. Verifique que las rutas desde su gateway a su red local estén disponibles.
2. Compruebe que las rutas a la red local se propagan y configuran correctamente en la subred remota de la interfaz virtual, y que los enrutamientos de BGP se utilizan para enrutar el tráfico a la red local si selecciona enrutamiento de BGP.
3. Verifique que el bloque CIDR de VPC esté configurado correctamente en el gateway virtual.
4. Compruebe que el grupo de seguridad y las reglas de ACL de red permiten el tráfico entrante y saliente.

## 7.2 ¿Cómo pruebo la conectividad de red entre una ubicación y la nube?

Para probar la conectividad de red entre la ubicación seleccionada y la nube, agregue el bloque CIDR donde residen los gateway locales y remotos a la subred remota que configure al crear la interfaz virtual y, a continuación, haga ping a la dirección IP del gateway local desde una máquina virtual en la nube.

Si la prueba falla, compruebe si:

- La VM está en la VPC asociada con el gateway virtual.
- La dirección IP de la máquina virtual se encuentra dentro de la subred local configurada al crear el gateway virtual.
- Las reglas de grupo de seguridad y las reglas de ACL de red de la máquina virtual permiten el tráfico desde la máquina virtual hasta el gateway local configurado para la interfaz virtual.

# 8 Facturación

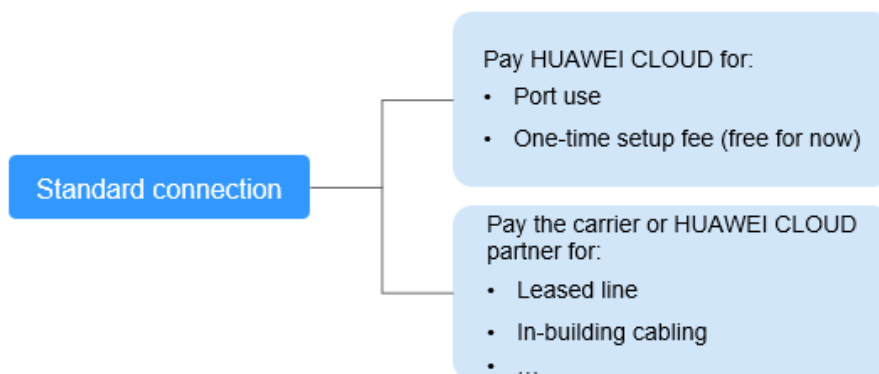
## 8.1 ¿Cómo se me cobrará por Direct Connect?

Puede crear una conexión estándar, que le dará acceso exclusivo al puerto, o solicitar una conexión alojada de un socio y compartir el puerto.

### Conceptos de facturación:

- **Conexión estándar**

La siguiente figura muestra las tarifas que debe pagar por una conexión estándar.



**Tabla 8-1** Precios de conexión estándar

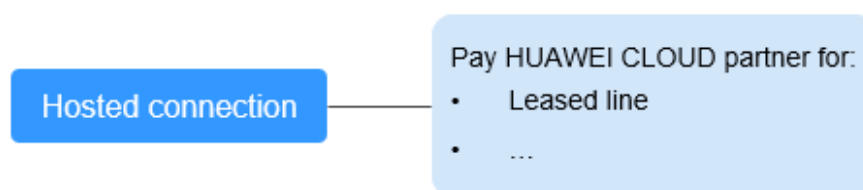
Beneficiario	Concepto de facturación	Descripción	Forma de pago
Huawei Cloud	Puerto	El puerto se factura en función de sus especificaciones.	Prepago (suscripción anual/mensual)

Beneficiario	Concepto de facturación	Descripción	Forma de pago
	Configuración única	Actualmente, no se le facturará por la configuración de una sola vez.	N/A
Operador o socio de Huawei Cloud	Línea arrendada	Para conectar su centro de datos local a la nube, debe arrendar una línea del operador.	N/A
	Cableado en la instalación	Si alquila una línea para un transportista, también debe pagar por el cableado dentro de la sala de equipos del transportista.	N/A

● **Conexión alojada**

Si compra una conexión alojada de un socio de Huawei Cloud, comparte el puerto con otros usuarios y no necesita pagar a Huawei Cloud para una configuración única y el puerto.

La siguiente figura muestra las tarifas que debe pagar por una conexión alojada.



**Tabla 8-2** Detalles de facturación de conexión alojada

Beneficiario	Concepto de facturación	Descripción	Forma de pago
Operador o socio de Huawei Cloud	Línea arrendada	Su socio ha establecido conectividad de red con Huawei Cloud. Tiene que pagarle al socio por la línea arrendada.	N/A

Para obtener información detallada, consulte [Detalles de los precios de productos](#).

**Modo de facturación**

Solo está disponible una suscripción anual/mensual.

## Cambio del modo de facturación

Actualmente, solo se admite **anual/mensual**, y no se puede cambiar.

## Renovación


Para obtener más información, consulte [Gestión de renovación](#).

## Vencimiento y pago atrasado


Para obtener más información, consulte [Suspensión de servicio y liberación de recursos](#) y [Pago y reembolso](#).

## 8.2 ¿Puedo renovar mis conexiones?

Sí. Puede realizar las siguientes operaciones para renovar una conexión:

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. Pase el ratón sobre  para mostrar **Service List** y elija **Networking > Direct Connect**.
3. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Connections**.
4. Busque la conexión que desea renovar y elija **More > Renew** en la columna **Operation**.
5. Establezca la duración que desea renovar la conexión y haga clic en **Pay**. A continuación, pague el pedido como se le indique.

## 8.3 ¿Cómo puedo cancelar mi suscripción a Direct Connect?

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. Pase el ratón sobre  para mostrar **Service List** y elija **Networking > Direct Connect**.
3. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Direct Connect > Connections**.
4. Busque la conexión de la que desea darse de baja y elija **More > Unsubscribe** en la columna **Operation**.
5. Busque la conexión de destino y haga clic en **Unsubscribe from Resource** en la columna **Operation**.
6. En la página **Unsubscribe**, seleccione el motivo de la cancelación de la suscripción, confirme el importe del reembolso y seleccione **I understand a Handling fees will be charged for this unsubscription**.
7. Haga clic en **Confirm**.

## 8.4 ¿Todavía está disponible una conexión después de ser congelado?

Una vez que una conexión caduca, se congela y no se puede utilizar. Si renueva una conexión congelada, volverá a estar disponible.

Si no renueva la conexión dentro de un período de tiempo determinado, se eliminará y ya no podrá renovarse.

## 8.5 ¿Puedo cancelar la suscripción de una conexión en el estado de creación?

No.

Solo puede darse de baja de las conexiones que estén en el estado **Normal**. Si se está creando una conexión, puede darse de baja de ella una vez completada la creación.

## 8.6 ¿Puedo cambiar el tipo de puerto después de haber creado una conexión?

No. Si desea cambiar el tipo de puerto de una conexión, debe darse de baja de la conexión y crear otra conexión.

# 9 Monitoreo de recursos

## 9.1 ¿Cómo controlo la calidad de red de una conexión de Direct Connect?

La calidad de la red de las conexiones se monitoriza mediante dos complementos, y hay dos métricas clave: latencia de la red y la tasa de pérdida de paquetes.

Los siguientes son los dos complementos:

- dc-nqa-collector: monitoriza las conexiones solicitadas mediante la consola de Direct Connect.
- history-dc-nqa-collector: monitoriza las conexiones históricas.

Para obtener más información, consulte la sección [Instalación de complementos de recopilación de métricas de Direct Connect](#).

**Tabla 9-1** Métricas de calidad de red

Métrica	Nombre de la métrica	Significado	Rango de valores	Objeto monitoreado	Intervalo de monitoreo
latency	Latencia	Latencia de red de transmisión de datos a través de una conexión Unidad: ms	$\geq 0$ ms	Conexiones y conexiones históricas	1 minuto



Métrica	Nombre de la métrica	Significado	Rango de valores	Objeto monitoreado	Intervalo de monitoreo
packet_loss_rate	Tasa de pérdida de paquetes	Tasa de paquetes perdidos durante la transmisión de datos a través de una conexión Unidad: Porcentaje	0-100%	Conexiones y conexiones históricas	1 minuto

## 9.2 ¿Qué son las métricas de Direct Connect?

### Función

Utilice la consola de gestión o invoque las API proporcionadas por Cloud Eye para consultar las métricas de los objetos supervisados y las alarmas generadas para Direct Connect.

### Espacio de nombres

SYS.DCAAS

### Métricas

**Tabla 9-2** Métricas de Direct Connect

Métrica	Nombre de la métrica	Significado	Rango de valores	Objeto monitoreado	Intervalo de monitoreo
network_incoming_bits_rate	Ancho de banda entrante de la red	Velocidad de bits para los datos entrantes al lado de Direct Connect de una conexión Unidad: bit/s	$\geq 0$ bits/s	Conexiones y conexiones históricas	1 minuto



Métrica	Nombre de la métrica	Significado	Rango de valores	Objeto monitoreado	Intervalo de monitoreo
network_outgoing_bits_rate	Ancho de banda saliente de la red	Velocidad de bits para los datos salientes desde el lado de Direct Connect de una conexión Unidad: bit/s	$\geq 0$ bits/s	Conexiones y conexiones históricas	1 minuto
network_incoming_bytes	Tráfico entrante de la red	Número de bytes para los datos entrantes al lado de Direct Connect de una conexión Unidad: byte	$\geq 0$ bytes	Conexiones y conexiones históricas	1 minuto
network_outgoing_bytes	Tráfico saliente de la red	Número de bytes para los datos salientes del lado de Direct Connect de una conexión Unidad: byte	$\geq 0$ bytes	Conexiones y conexiones históricas	1 minuto
network_incoming_packets_rate	Tasa de paquetes entrantes de red	Velocidad de paquetes para los datos entrantes al lado de Direct Connect de una conexión Unidad: Paquete/s	$\geq 0$ paquete s/s	Conexiones y conexiones históricas	1 minuto
network_outgoing_packets_rate	Tasa de paquetes salientes de la red	Velocidad de paquetes para los datos salientes desde el lado de Direct Connect de una conexión Unidad: Paquete/s	$\geq 0$ paquete s/s	Conexiones y conexiones históricas	1 minuto

Métrica	Nombre de la métrica	Significado	Rango de valores	Objeto monitoreado	Intervalo de monitoreo
network_incoming_packets	Paquetes entrantes de red	Número de paquetes para los datos entrantes al lado de Direct Connect de una conexión Unidad: Paquete	$\geq 0$ paquetes	Conexiones y conexiones históricas	1 minuto
network_outgoing_packets	Paquetes salientes de red	Número de paquetes para datos salientes desde el lado de Direct Connect de una conexión Unidad: Paquete	$\geq 0$ paquetes	Conexiones y conexiones históricas	1 minuto

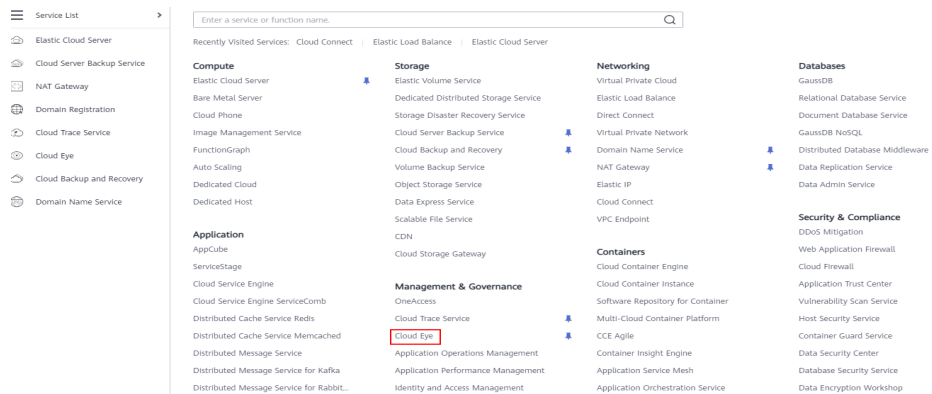
## Dimensiones

Clave	Valor
direct_connect_id	Connection
history_direct_connect_id	Historical connection

## 9.3 ¿Cómo puedo ver las métricas de Direct Connect?

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. En la página principal de la consola, haga clic en  en la esquina superior izquierda y seleccione la región y el proyecto deseados.
3. Pase el ratón sobre  para mostrar **Service List** y elija **Management & Governance > Cloud Eye**.

**Figura 9-1** Cloud Eye



4. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Cloud Service Monitoring > Direct Connect**.
5. Haga clic en **View Metric** en la columna **Operation**.  
Puede ver los datos de las últimas 1, 3, 12 o 24 horas, o los últimos 7 días.

# 10 Cuota

## 10.1 ¿Qué son las cuotas de recursos de Direct Connect?

En la siguiente tabla se enumeran las cuotas de conexiones, los gateway virtuales y las interfaces virtuales.

Recurso	Cuota por defecto	Adjustable
Número de conexiones que puede crear una cuenta en cada región	10	<a href="#">Enviar un ticket de servicio.</a>
Número de gateway virtuales que puede crear una cuenta en cada región	5	<a href="#">Enviar un ticket de servicio.</a>
Número de interfaces virtuales que puede crear una cuenta en cada región	50	<a href="#">Enviar un ticket de servicio.</a>
Número de enrutamientos para sesiones BGP en una interfaz virtual	100	<a href="#">Enviar un ticket de servicio.</a>
Número de subredes remotas en una interfaz virtual	50	<a href="#">Enviar un ticket de servicio.</a>

### NOTA

Para obtener más información acerca de cómo ver o aumentar la cuota, consulte la sección [Cuotas](#).

## **10.2 ¿Cuántas conexiones alojadas puede crear un socio en una conexión de operaciones?**

Un socio puede crear un máximo de 1000 conexiones alojadas en una sola conexión de operaciones. El ancho de banda total de todas las conexiones alojadas no puede exceder el ancho de banda de la conexión de operaciones.