

**Direct Connect**

# Guía del usuario

**Edición**            01  
**Fecha**             2022-12-26



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

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

## **Marcas registradas y permisos**



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

## **Aviso**

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

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

---

# Índice

---

<b>1 Conexiones</b>	<b>1</b>
1.1 Visualización de una conexión directa	1
1.2 Modificación de una conexión directa	1
<b>2 Conexiones</b>	<b>3</b>
2.1 Consulta de una conexión	3
2.2 Modificación de una conexión	3
2.3 Cancelación de la suscripción a una conexión	4
2.4 Renovación de una conexión	4
2.5 Gestión de etiquetas de conexión	5
<b>3 Gateway virtuales</b>	<b>8</b>
3.1 Consulta de un gateway virtual	8
3.2 Modificación de un gateway virtual	8
3.3 Eliminación de un gateway virtual	9
<b>4 Interfaces virtuales</b>	<b>10</b>
4.1 Consulta de una interfaz virtual	10
4.2 Modificación de una interfaz virtual	10
4.3 Eliminación de una interfaz virtual	11
<b>5 Conexiones históricas</b>	<b>12</b>
5.1 Consulta de una conexión histórica	12
5.2 Modificación de una conexión histórica	12
<b>6 Conexiones de socios</b>	<b>14</b>
6.1 Conexiones de operaciones	14
6.2 Conexiones alojadas	16
<b>7 Topología de red</b>	<b>18</b>
<b>8 Monitoreo</b>	<b>19</b>
8.1 Descripción general	19
8.2 Métricas	19
8.3 Métricas de calidad de red (requerido Agente)	21
8.4 Instalación de complementos de recopilación de métricas (Irlanda)	22
8.5 Configuración de reglas de alarma	26

---

8.6 Consulta de métricas.....	27
<b>9 Gestión de permisos.....</b>	<b>28</b>
9.1 Creación de un usuario y concesión de permisos.....	28
9.2 Ejemplo de las políticas personalizadas.....	29
<b>10 Interconexión con CTS.....</b>	<b>32</b>
10.1 Operaciones de clave registradas por CTS.....	32
10.2 Consulta de trazas.....	33
<b>11 Cuotas.....</b>	<b>34</b>
<b>12 Historial de revisiones.....</b>	<b>36</b>

# 1 Conexiones




---

## 1.1 Visualización de una conexión directa

### Escenarios

Después de crear una conexión directa, puede ver su información básica.

### Procedimiento



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 **Networking > Direct Connect**.
4. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Direct Connect > Historical Direct Connections**.
5. Busque la conexión que desea ver y haga clic en  antes de su nombre para ver los detalles.

## 1.2 Modificación de una conexión directa

### Escenarios

Después de crear una conexión directa, puede modificar su nombre y su subred remota.

### Procedimiento

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 **Networking > Direct Connect**.

4. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Direct Connect > Historical Direct Connections**.
5. Busque la conexión que desea modificar y haga clic en **Modify** en la columna **Operation**.
6. Haga clic en **OK**.

# 2 Conexiones




---

## 2.1 Consulta de una conexión

### Escenarios

Después de crear una conexión, puede ver su información.

### Procedimiento



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 **Networking > Direct Connect**.
4. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Direct Connect > Connections**.
5. Busque la conexión que desea ver y haga clic en  antes de su nombre para ver los detalles.

## 2.2 Modificación de una conexión

### Escenarios

Después de crear una conexión, puede modificar su nombre, ancho de banda, dirección de sala de equipos y descripción.

### Procedimiento

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 **Networking > Direct Connect**.

4. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Direct Connect > Connections**.
5. Busque la conexión que desea modificar y haga clic en **Modify** en la columna **Operation**.
6. Modifique la conexión y haga clic en **OK**.

## 2.3 Cancelación de la suscripción a una conexión



### Escenarios

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



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.

### Procedimiento



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 **Networking > Direct Connect**.
4. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Direct Connect > Connections**.
5. Busque la conexión de la que desea darse de baja y haga clic en **More > Unsubscribe** en la columna **Operation**.
6. Busque la conexión de destino y haga clic en **Unsubscribe from Resource** en la columna **Operation**.
7. 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**.
8. Haga clic en **Confirm**.

## 2.4 Renovación de una conexión

### Escenarios

Puede renovar la suscripción cuando una conexión esté a punto de caducar.

### Procedimiento

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 **Networking > Direct Connect**.
4. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Direct Connect > Connections**.



5. Busque la conexión que desea renovar y haga clic en **More > Renew** en la columna **Operation**.
6. Establezca la duración que desea renovar la conexión y haga clic en **Pay**. A continuación, pague el pedido como se le indique.

## 2.5 Gestión de etiquetas de conexión

### Escenarios

Después de crear una conexión, puede ver sus etiquetas o agregar, editar o eliminar una etiqueta.

Una etiqueta es el identificador de una conexión y consta de una clave y un valor. Puede agregar un máximo de 10 etiquetas a una conexión.





Si se ha creado una etiqueta predefinida en TMS, puede seleccionar directamente la clave y el valor de etiqueta correspondientes.

Para obtener más información sobre las etiquetas predefinidas, consulte [Descripción de las etiquetas predefinidas](#).

### Adición de una etiqueta

Agregar una etiqueta a una conexión existente.

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 **Networking > Direct Connect**.
4. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Direct Connect > Connections**.
5. Busque la conexión y haga clic en su nombre para cambiar a la página **Summary**.
6. Haga clic en **Tags**.
7. Haga clic en **Add Tag**.
8. En el cuadro de diálogo mostrado, escriba una clave y un valor.

[Tabla 2-1](#) describe la clave de etiqueta y los requisitos de valor.

**Tabla 2-1** Clave de etiquetas y requisitos de valor



Parámetro	Requerimientos
Key	<ul style="list-style-type: none"> <li>● No se puede dejar en blanco.</li> <li>● Debe ser único para cada recurso.</li> <li>● Puede contener un máximo de 36 caracteres.</li> <li>● Puede contener sólo letras, dígitos, guiones, guiones bajos y caracteres Unicode de \u4e00 a \u9fff.</li> </ul>

Parámetro	Requerimientos
Value	<ul style="list-style-type: none"><li>● Se puede dejar en blanco.</li><li>● Puede contener un máximo de 43 caracteres.</li><li>● Puede contener sólo letras, dígitos, puntos, guiones, guiones bajos y caracteres Unicode de \u4e00 a \u9fff.</li></ul>

9. Haga clic en **OK**.

## Edición de una etiqueta

Modifique el valor de una etiqueta agregada a una conexión.

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 **Networking > Direct Connect**.
4. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Direct Connect > Connections**.
5. Busque la conexión y haga clic en su nombre para cambiar a la página **Summary**.
6. Haga clic en **Tags**.
7. En la lista de etiquetas, busque la etiqueta que desea modificar y haga clic en **Edit** en la columna **Operation**.
8. Introduzca un nuevo valor.
9. Haga clic en **OK**.



## Eliminación de una etiqueta

Eliminar una etiqueta de una conexión.



Las etiquetas eliminadas no se pueden recuperar.

---

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 **Networking > Direct Connect**.
4. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Direct Connect > Connections**.
5. Busque la conexión y haga clic en su nombre para cambiar a la página **Summary**.
6. Haga clic en **Tags**.
7. En la lista de etiquetas, busque la etiqueta que desea **Delete** y haga clic en Eliminar en la columna **Operation**.

8. Haga clic en **Yes**.

# 3 Gateway virtuales




---

## 3.1 Consulta de un gateway virtual

### Escenarios

Ver detalles de un gateway virtual.

### Procedimiento



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 **Networking > Direct Connect**.
4. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Direct Connect > Virtual Gateways**.
5. Localice el gateway virtual y haga clic en  a la izquierda para ver sus detalles.

## 3.2 Modificación de un gateway virtual

### Escenarios

Después de crear un gateway virtual, puede modificar su nombre, subred local y descripción.

### Procedimiento

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 **Networking > Direct Connect**.



4. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Direct Connect > Virtual Gateways**.
5. Busque la gateway virtual que desea modificar y haga clic en **Modify** en la columna **Operation**.
6. Modifique el nombre, la subred local y la descripción y, a continuación, haga clic en **OK**.

## 3.3 Eliminación de un gateway virtual

### Escenarios

Puede eliminar un gateway virtual si ya no lo necesita. Antes de la eliminación, elimine la interfaz virtual asociada.

### Procedimiento

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 **Networking > Direct Connect**.
4. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Direct Connect > Virtual Gateways**.
5. Busque la gateway virtual que desea eliminar y haga clic en **Delete** en la columna **Operation**.
6. Haga clic en **Yes**.

# 4 Interfaces virtuales




---

## 4.1 Consulta de una interfaz virtual

### Escenarios

Ver detalles de una interfaz virtual.

### Procedimiento



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 **Networking > Direct Connect**.
4. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Direct Connect > Virtual Interfaces**.
5. Localice la interfaz virtual y haga clic en  a la izquierda para ver sus detalles.

## 4.2 Modificación de una interfaz virtual

### Escenarios

Después de crear una interfaz virtual, puede modificar su nombre, subred remota y descripción.

### Procedimiento

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 **Networking > Direct Connect**.



4. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Direct Connect > Virtual Interfaces**.
5. Busque la interfaz virtual que desea modificar y haga clic en **Modify** en la columna **Operation**.
6. Modifique el nombre, la subred remota y la descripción y, a continuación, haga clic en **OK**.

## 4.3 Eliminación de una interfaz virtual

### Escenarios

Puede eliminar una interfaz virtual si ya no la necesita.

### Procedimiento

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 **Networking > Direct Connect**.
4. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Direct Connect > Virtual Interfaces**.
5. Busque la interfaz virtual que desea eliminar y haga clic en **Delete** en **Operation**.
6. Haga clic en **Yes**.

# 5 Conexiones históricas




---

## 5.1 Consulta de una conexión histórica

### Escenarios

Puede ver detalles sobre una conexión que se solicitó originalmente por correo electrónico o teléfono en lugar de usar la consola.

### Procedimiento


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 **Networking > Direct Connect**.
4. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Direct Connect > Historical Connections**.
5. Busque la conexión que desea ver y haga clic en  antes de su nombre para ver los detalles.

## 5.2 Modificación de una conexión histórica


### Escenarios

Puede modificar el nombre y las subredes remotas de una conexión histórica.

### Procedimiento

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 **Networking > Direct Connect**.
4. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Direct Connect > Historical Connections**.
5. Busque la conexión que desea modificar y haga clic en **Modify** en la columna **Operation**.
6. Modifique el nombre y la subred remota según sea necesario y, a continuación, haga clic en **OK**.

# 6 Conexiones de socios

---



## 6.1 Conexiones de operaciones

### Creación de una conexión de operaciones

Escenarios

Como un socio, puede crear una conexión de operaciones.

#### Procedimiento



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 **Networking > Direct Connect**.
4. Haga clic en **Create Operations Connection**.
5. Configure los parámetros y, a continuación, haga clic en **Create Now**.
6. Confirme el pedido y haga clic en **Pay**.
7. Haga clic en **Pay**.

### Visualización de una conexión de operaciones

Escenarios

Puede ver detalles sobre una conexión de operaciones que haya creado.

#### Procedimiento

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 **Networking > Direct Connect**.



4. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Direct Connect > Connections**.
5. Busque la conexión de operaciones que desea ver y haga clic en su nombre.
6. Ver detalles sobre la conexión de operaciones.

## Modificación de una conexión de operaciones

### Escenarios

Puede modificar el nombre y la descripción de una conexión de operaciones.

### Procedimiento

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 **Networking > Direct Connect**.
4. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Direct Connect > Connections**.
5. Busque la conexión de operaciones que desea modificar, haga clic en **More > Modify** en la columna **Operation**. En el cuadro de diálogo mostrado, modifique el nombre, la dirección de la sala de equipos y la descripción de la conexión.
6. Haga clic en **OK**.

## Cancelar la suscripción de una conexión de operaciones



### Escenarios

Puede darse de baja de una conexión de operaciones si ya no la necesita.

### Prerrequisitos

Elimine el gateway virtual y la interfaz virtual asociados a su conexión, elimine la conexión y cancele la suscripción de la conexión de operaciones.

### Procedimiento



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 **Networking > Direct Connect**.
4. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Direct Connect > Connections**.
5. Busque la conexión de operaciones de la que desea darse de baja y haga clic en **More > Unsubscribe** suscripción en la columna **Operation**.
6. Busque la conexión de operaciones de destino y haga clic en **Unsubscribe from Resource** en la columna **Operation**.
7. En la página **Unsubscribe** mostrada, confirme el importe.
8. Haga clic en **Confirm**.

## Renovación de una conexión de operaciones

### Escenarios

Puede renovar la suscripción si una conexión de operaciones va a caducar pronto.

### Procedimiento

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 **Networking > Direct Connect**.
4. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Direct Connect > Connections**.
5. Busque la conexión de operaciones que desea renovar y haga clic en **More > Renew** en la columna **Operation**.
6. Establezca la duración que desea renovar la conexión y haga clic en **Pay**. A continuación, pague el pedido como se le indique.



## 6.2 Conexiones alojadas

### Creación de una conexión alojada

#### Escenarios

Como un socio, puede crear una conexión alojada para su usuario.

#### Procedimiento



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 **Networking > Direct Connect**.
4. Haga clic en **Create Hosted Connection**.
5. Configure los parámetros y, a continuación, haga clic en **OK**.


### Visualización de una conexión alojada

#### Escenarios

Puede ver información detallada sobre una conexión alojada que haya creado como asociado.

#### Procedimiento

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 **Networking > Direct Connect**.



4. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Direct Connect > Connections**.
5. Busque la conexión de operaciones de la que depende la conexión hospedada y haga clic en **Manage Hosted Connection** en la columna **Operation**.
6. Busque la conexión alojada que desea ver y haga clic en  antes de su nombre para ver los detalles.

## Modificación de una conexión alojada

### Escenarios

Puede modificar el nombre, el ancho de banda y la descripción de una conexión hospedada.

### Procedimiento



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 **Networking > Direct Connect**.
4. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Direct Connect > Connections**.
5. Busque la conexión de operaciones de la que depende la conexión hospedada y haga clic en **Manage Hosted Connection** en la columna **Operation**.
6. Busque la conexión alojada que desea modificar, haga clic en **Modify** en la columna **Operation**.
7. Modifique el nombre, el ancho de banda y la descripción según sea necesario y, a continuación, haga clic en **OK**.

## Eliminación de una conexión hospedada

### Escenarios

Puede eliminar una operación alojada si ya no la necesita.

### Procedimiento

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 **Networking > Direct Connect**.
4. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Direct Connect > Connections**.
5. Busque la conexión de operaciones de la que depende la conexión hospedada y haga clic en **Manage Hosted Connection** en la columna **Operation**.
6. Busque la conexión alojada que desea eliminar y haga clic en **Delete** en la columna **Operation**.
7. Haga clic en **Yes**.

# 7 Topología de red

---



## Escenarios

Después de crear una conexión, puede ver el estado de la conexión y la información de recursos en la topología de red de Direct Connect.



La función de la topología de red ha estado disponible en las siguientes regiones: CN North-Beijing<sup>4</sup>, CN East-Shanghai<sup>1</sup>, CN South-Guangzhou, CN Southwest-Guiyang<sup>1</sup>, CN-Hong Kong, AP-Bangkok, AP-Singapore, AF-Johannesburg, y LA-Mexico City<sup>2</sup>.

## Procedimiento

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 **Networking > Direct Connect**.
4. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Direct Connect > Network Topology**.
5. Vea sus conexiones, sus gateway virtuales e interfaces virtuales, y las VPC a las que se puede acceder a través de estas conexiones.

# 8 Monitoreo

---

## 8.1 Descripción general

La supervisión es una clave para garantizar el rendimiento, la fiabilidad y la disponibilidad de un servicio. La supervisión de los datos le permite realizar un seguimiento del estado de sus recursos. Cloud Eye recopila y muestra datos de supervisión para usted de una manera cómoda y visualizada. Puede utilizar Cloud Eye para monitorear automáticamente las conexiones en tiempo real y gestionar alarmas y notificaciones, para que pueda realizar un seguimiento de su rendimiento.

Para obtener más información, consulte los siguientes temas:

- [Métricas](#)
- [Métricas de calidad de red \(requerido Agente\)](#)
- [Configuración de reglas de alarma](#)
- [Consulta de métricas de supervisión](#)

## 8.2 Métricas

### Función

**Tabla 8-1** describe las métricas reportadas por Direct Connect to Cloud Eye, así como sus espacios de nombres y dimensiones. Puedes usar la consola de gestión para consultar las métricas de los objetos supervisados y las alarmas generadas para Direct Connect.



Puede ver las métricas de conexiones estándar, conexiones de servicio completo (puerto dedicado) y conexiones alojadas.

### Espacio de nombres

SYS.DCAAS

## Métricas

**Tabla 8-1** Métricas de Direct Connect

ID	Métrica	Descripción	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
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	Conexiones y conexiones históricas	1 minuto



ID	Métrica	Descripción	Rango de valores	Objeto monitoreado	Intervalo de monitoreo
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	$\geq 0$ paquetes/s	Conexiones y conexiones históricas	1 minuto
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
virtual_interface_id	Virtual interface
history_direct_connect_id	Historical connection

## 8.3 Métricas de calidad de red (requerido Agente)

Los complementos de Direct Connect monitorean la calidad de la red de extremo a extremo de las conexiones junto con dos métricas clave de las subredes remotas: latencia de la red y tasa de pérdida de paquetes.

Hay dos complementos:

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

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



- Las conexiones automatizadas se solicitan mediante la consola y pueden ser conexiones de autoservicio o de servicio completo. Cada conexión tiene al menos un gateway virtual y una interfaz virtual, y sus rutas se anuncian automáticamente. Las conexiones en la mayoría de las regiones están automatizadas.
- Las conexiones históricas solicitadas por correo electrónico o teléfono no tienen los gateway virtuales y las interfaces virtuales, y sus rutas deben configurarse manualmente. Este tipo de conexión solo está disponible en algunas regiones.

## Métricas

**Tabla 8-2** Métricas de calidad de red

ID	Nombre de la métrica	Descripción	Rango de valores	Objeto monitoreado	Intervalo de monitoreo
latency	Latency	Latencia de red de una conexión Unidad: ms	$\geq 0$ ms	Conexiones y conexiones históricas	1 minuto
packet_loss_rate	Packet Loss Rate	Tasa de pérdida de paquetes de una conexión Unidad: Porcentaje	0 - 100%	Conexiones y conexiones históricas	1 minuto

## Dimensiones

Clave	Valor
virtual_interface_id	Virtual interface (associated with an automated connection)
history_direct_connect_id	Historical connection

## 8.4 Instalación de complementos de recopilación de métricas (Irlanda)

Los complementos de Direct Connect monitorean la calidad de la red de extremo a extremo de las conexiones junto con dos métricas clave de las subredes remotas: latencia de la red y tasa de pérdida de paquetes.

Hay dos complementos:

- `dc-nqa-collector`: monitoriza las conexiones creadas en la consola de Direct Connect.
- `history-dc-nqa-collector`: monitoriza las conexiones históricas.



Las conexiones automatizadas se solicitan mediante la consola y pueden ser conexiones de autoservicio o de servicio completo. Cada conexión tiene al menos un gateway virtual y una interfaz virtual, y sus rutas se anuncian automáticamente. Las conexiones en la mayoría de las regiones son conexiones automatizadas.

Las conexiones históricas se solicitan por correo electrónico o teléfono. No tienen gateway virtuales ni interfaces virtuales, y sus rutas deben configurarse manualmente. Las conexiones históricas solo existen en algunas regiones.

## Restricciones

Los complementos solo soportan Linux. Los ECS donde se van a instalar los complementos deben estar en la misma VPC que la conexión.

## Prerrequisitos

Cloud Eye está disponible en la región actual.

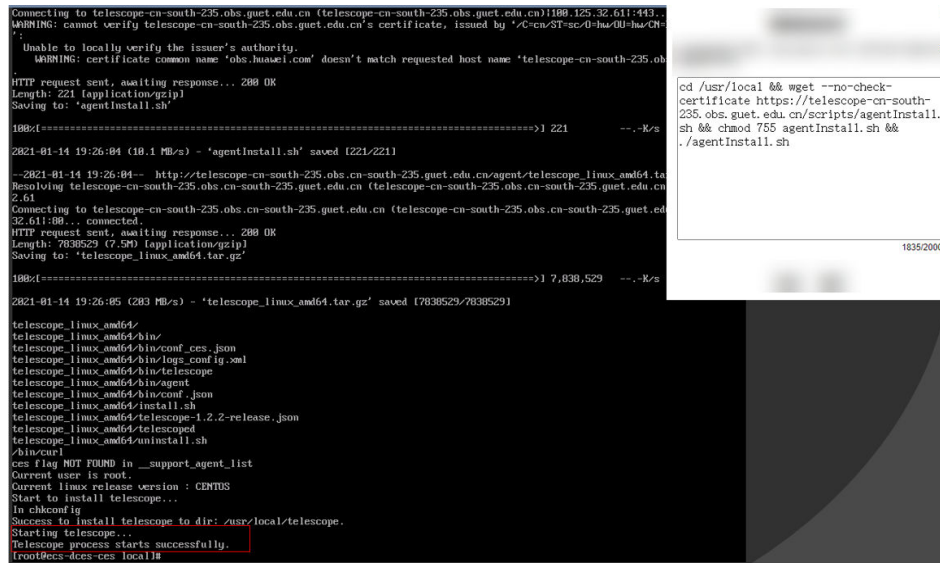
## Procedimiento

### Paso 1 Instale el Agente proporcionado por Cloud Eye para la supervisión del servidor.

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. En **Management & Deployment**, seleccione **Cloud Eye**.
3. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Server Monitoring > Elastic Cloud Server**.
4. Haga clic en **Install and configure the Agent**.
5. Seleccione el Agente según el tipo de servidor.  
Se recomiendan servidores x86 y la versión de imagen debe ser 7.0 o posterior.
6. Copie el comando de instalación y ejecútelo en el servidor.

```
root@ecs-dces-ces ~]#  
root@ecs-dces-ces ~]# cd /usr/local && wget --no-check-certificate https://telescope-cn-south-235.obs.guet.edu.cn/scripts/agent  
install.sh && chmod 755 agentInstall.sh && ./agentInstall.sh
```

Si **Telescope process starts successfully** se muestra, se ha instalado el Agente.



## Paso 2 Sube los complementos a un bucket de OBS.

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. Seleccione **Service List > Storage > Object Storage Service**.
3. Haga clic en **Create Bucket**.
4. Configure los parámetros.

Introduzca un nombre de bucket y establezca **Bucket Policy** en **Public Read**.



El permiso de lectura pública permite a cualquier usuario leer objetos en el bucket sin autenticación de identidad. Para garantizar la seguridad de los datos, cambie la política de bucket a **Private** después de configurar los complementos. Puede modificar la política de bucket según sea necesario.

5. Haga clic en **Create Now**.
6. Click the name of the created bucket on the bucket list page.
7. On the **Overview** page of the bucket, copy the access domain name.
8. In the navigation tree on the left, click **Objects**.
9. On the **Objects** page, click **Upload Object**.
10. Descomprima el **dc\_plugins\_x86.rar** y suba el archivo descomprimido al bucket de OBS.

## Paso 3 Utilice el script de instalación dc-installer.sh con un solo clic para configurar los complementos.

1. Inicie sesión en un ECS como usuario **root**.
2. Cree el archivo **user.txt** en el directorio **usr/local/** y agregue información de usuario, incluidos la ruta de descarga de complementos, el ID de recurso monitoreado y la dirección IP remota:

```
cd /usr/local/  
vi user.txt
```

El archivo **user.txt** contiene la ruta de los complementos en el bucket de OBS, el ID de interfaz virtual y la dirección IP del gateway remoto.

- Trayectoria de los complementos en el bucket de OBS: Seleccione dc-nqa-collector para las conexiones automatizadas. Seleccione history-dc-nqa-collector para las conexiones históricas. La ruta de acceso tiene el siguiente formato:

`https://cesplugin.obs.xxx.edu.cn/dc-nqa-collector`

- Información sobre los recursos supervisados: Cada recurso ocupa una línea y consta de un ID de recurso y una dirección IP remota separadas del ID de recurso por una coma (.). Para agregar varios recursos, agregue líneas en el mismo formato, como se muestra a continuación:

`75e09ecf-xxxx-xxxx-xxx-e1295e03e5dc,x.x.x.x`

- ID del recurso: si se utiliza dc-nqa-collector, el ID del recurso es el ID de la interfaz virtual, que se puede consultar en la página **Virtual Interfaces** de la consola de Direct Connect. Si se utiliza history-dc-nqa-collector, el identificador de recurso es el identificador de conexión histórico, que se puede consultar en la página Historical Connections de la consola de Direct Connect.
- Dirección IP remota: la dirección IP del gateway remoto o una dirección IP en la subred remota, que se utilizará para hacer ping a una dirección IP en la VPC. Si se utiliza dc-nqa-collector, puede consultar la dirección IP del gateway remoto en la página **Virtual Interfaces**. Si se utiliza history-dc-nqa-collector, puede consultar la dirección IP en la subred remota en la página **Historical Connections**.



Asegúrese de que cada ID de recurso coincida con una dirección IP remota. No puede introducir varias direcciones IP o bloques CIDR.

Después de instalar el Agente, si desea agregar más recursos para supervisar, edite el archivo **user.txt** agregando nuevos ID y direcciones IP en secuencia y, a continuación, realice **3**.

3. Ejecute el script de instalación con un solo clic.

Copie la ruta de almacenamiento del script en el bucket de OBS.

Comando de ejemplo:

```
cd /usr/local && wget --no-check-certificate https://xxxx.cn/dc-installer.sh && chmod 755 dc-installer.sh && ./dc-installer.sh
```

```
[root@ces-dces-ces local]# cd /usr/local && wget --no-check-certificate https://cesplugin.obs.cn-south-235.gueta.edu.cn/dc-installer.sh && chmod 755 dc-installer.sh && ./dc-installer.sh
```

```
64 bytes from 1.1.1.1: icmp_seq=4 ttl=254 time=6.91 ms
64 bytes from 1.1.1.1: icmp_seq=5 ttl=254 time=9.76 ms

--- 1.1.1.1 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4886ms
rtt min/avg/max/mdev = 3.863/39.849/176.375/68.389 ms
Ping success. Continue to install dc-nqa-collector
--2021-01-14 19:30:11-- https://cesplugin.obs.cn-south-235.guet.edu.cn/dc-nqa-collector
Resolving cesplugin.obs.cn-south-235.guet.edu.cn (cesplugin.obs.cn-south-235.guet.edu.cn)... 100.125.32.61
Connecting to cesplugin.obs.cn-south-235.guet.edu.cn (cesplugin.obs.cn-south-235.guet.edu.cn)|100.125.32.61|:443...
WARNING: cannot verify cesplugin.obs.cn-south-235.guet.edu.cn's certificate, issued by '/C=cn/ST=sc/0=hw/OU=hw/CN=
Unable to locally verify the issuer's authority.
WARNING: certificate common name 'obs.huawei.com' doesn't match requested host name 'cesplugin.obs.cn-south-235.guet.edu.cn'
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 8066624 (7.7M) [application/octet-stream]
Saving to: 'dc-nqa-collector'

100%[=====] 8,066,624  --.-K/s

2021-01-14 19:30:11 (237 MB/s) - 'dc-nqa-collector' saved [8066624/8066624]

--2021-01-14 19:30:11-- https://cesplugin.obs.cn-south-235.guet.edu.cn/dc-nqa-conf.json
Resolving cesplugin.obs.cn-south-235.guet.edu.cn (cesplugin.obs.cn-south-235.guet.edu.cn)... 100.125.32.61
Connecting to cesplugin.obs.cn-south-235.guet.edu.cn (cesplugin.obs.cn-south-235.guet.edu.cn)|100.125.32.61|:443...
WARNING: cannot verify cesplugin.obs.cn-south-235.guet.edu.cn's certificate, issued by '/C=cn/ST=sc/0=hw/OU=hw/CN=LEVEL2-ROOT-C
Unable to locally verify the issuer's authority.
WARNING: certificate common name 'obs.huawei.com' doesn't match requested host name 'cesplugin.obs.cn-south-235.guet.edu.cn'
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 90 [application/json]
Saving to: 'dc-nqa-conf.json'

100%[=====] 90  --.-K/s in 0s

2021-01-14 19:30:11 (4.00 MB/s) - 'dc-nqa-conf.json' saved [90/90]

cat: /usr/local/telescope/plugins/dc/dc-nqa-user-conf.json: No such file or directory
Restarting telescope...
Stopping telescope...
Stop telescope process successfully
Starting telescope...
Telescope process starts successfully.
ok, dc-nqa-collector install success!
root@ecs-deep-ecs-local:~#
```

#### Paso 4 Ver información de supervisión.

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. En **Management & Deployment**, seleccione **Cloud Eye**.
3. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Server Monitoring > Elastic Cloud Server**.  
Asegúrese de que el Agente está en el estado **Running**.
4. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Cloud Service Monitoring > Direct Connect**.
5. Haga clic en el nombre del objeto supervisado para ver el retardo de red y la tasa de pérdida de paquetes.



----Fin

## 8.5 Configuración de reglas de alarma

### Escenarios

Puede configurar reglas de alarma para personalizar los objetos supervisados y las políticas de notificación, así como para aprender el estado de la conexión en cualquier momento.

### Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. Haga clic en  en la esquina superior izquierda de la consola y seleccione una región y un proyecto.
3. Pase el ratón sobre  para mostrar **Service List** y elija **Management & Governance > Cloud Eye**.



4. En el menú de la izquierda, seleccione **Alarm Management > Alarm Rules**.
5. En la página **Alarm Rules**, haga clic en **Create Alarm Rule** para crearla. (También puede modificar una regla de alarma existente.)
6. Después de configurar los parámetros, haga clic en **Create**.

Una vez establecida la regla de alarma, el sistema le notifica automáticamente cuando se activa una alarma.



Para obtener más información acerca de las reglas de alarma de conexión directa, consulte la [Guía del usuario de Cloud Eye](#).

## 8.6 Consulta de métricas

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**.
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 la última, antepenúltima, 12 o 24 horas, o los últimos 7 días.

# 9 Gestión de permisos

---

## 9.1 Creación de un usuario y concesión de permisos

Utilice **IAM** para implementar un control de permisos detallado para sus recursos de Direct Connect. Con IAM, usted puede:

- Cree los usuarios de IAM para empleados en base a la estructura organizativa de su empresa. Cada usuario de IAM tiene sus propias credenciales de seguridad, lo que proporciona acceso a los recursos de la nube.
- Otorgue únicamente los permisos necesarios para que los usuarios realicen una tarea.
- Confíe una cuenta de Huawei Cloud o un servicio en la nube para realizar operaciones profesionales y eficientes en sus recursos en la nube.

Omita esta parte si su cuenta de Huawei Cloud no requiere usuarios individuales de IAM.

**Figura 9-1** muestra el proceso de concesión de permisos.

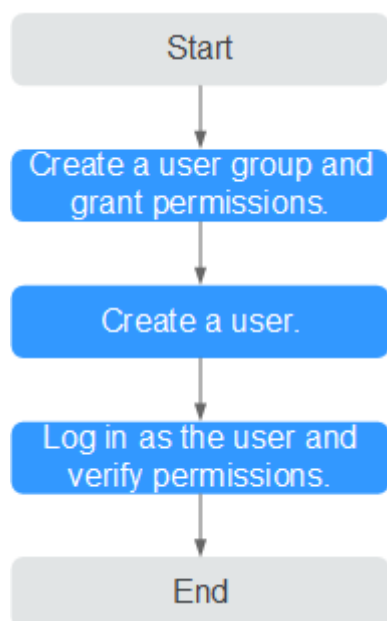
### Prerrequisitos

Antes de asignar los permisos a un grupo de usuarios, debe comprender los permisos de Direct Connect que se pueden asignar al grupo de usuarios y seleccionar los permisos según los requisitos reales. Para obtener más información acerca de los permisos del sistema de Direct Connect, consulte la sección **Permisos**. Para ver las políticas del sistema de otros servicios, consulte la sección **Permisos del sistema**.



## Flujo del proceso

**Figura 9-1** Proceso para conceder permisos de Direct Connect



1. **Crear un grupo de usuarios y asignar permisos.**  
Cree un grupo de usuarios en la consola de IAM y asigne la política de **Direct Connect Administrator** al grupo.
2. **Crear un usuario de IAM** y agregarlo a un grupo de usuarios.  
Cree un usuario en la consola de IAM y agregue el usuario al grupo creado en **1**.
3. **Iniciar sesión** y verificar los permisos.  
Inicie sesión en la consola de Direct Connect con el usuario creado y compruebe que el usuario tiene permisos de sólo lectura para Direct Connect.
  - En la lista de servicios, elija **Networking > Direct Connect**. Haga clic en **Create Connection** en la esquina superior derecha. Si la conexión se ha creado correctamente, la política **Direct Connect Administrator** ya ha surtido efecto.
  - Elija cualquier otro servicio en la lista de servicios. Aparecerá un mensaje indicando que no tiene permisos suficientes para acceder al servicio.

## 9.2 Ejemplo de las políticas personalizadas

Se pueden crear las políticas personalizadas para complementar las políticas definidas por el sistema de Direct Connect.

Puede crear las políticas personalizadas de cualquiera de las siguientes maneras:

- Visual editor: Seleccione servicios en la nube, acciones, recursos y condiciones de solicitud. Esto no requiere conocimiento de la sintaxis de políticas.
- JSON: Edite las políticas JSON desde cero o basándose en una política existente.

Para obtener más información, consulte la sección **Creación de una política personalizada**. Los siguientes son los ejemplos de políticas personalizadas creadas para Direct Connect.

## Ejemplo de las políticas personalizadas

- Ejemplo 1: Permitir que los usuarios actualicen un gateway virtual

```
{
  "Version": "1.1",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "dcaas:vgw:update"
      ]
    }
  ]
}
```

- Ejemplo 2: Negar a los usuarios que eliminen una conexión

Una política de denegación debe usarse junto con otras políticas. Si los permisos asignados a un usuario contienen acciones Allow y Deny, la acción Deny tiene la prioridad sobre la acción Allow.

El siguiente método se puede utilizar si necesita asignar permisos de la política **DCAAS FullAccess** a un usuario, pero también prohibir que el usuario elimine conexiones. Cree una política personalizada para denegar la eliminación de conexiones y asigne ambas políticas al grupo al que pertenece el usuario. A continuación, el usuario puede realizar todas las operaciones en Direct Connect excepto eliminar conexiones.

A continuación se muestra un ejemplo de una política de denegación:

```
{
  "Version": "1.1",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Deny",
      "Action": [
        "dcaas:directConnect:delete"
      ]
    }
  ]
}
```

- Ejemplo 3: Definición de permisos para varios servicios en una política

Una política personalizada puede contener las acciones de varios servicios que son de tipo global o de nivel de proyecto.

A continuación se muestra una política de ejemplo que contiene acciones de varios servicios:

```
{
  "Version": "1.1",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "vpc:vpcs:list",
        "vpc:subnets:get",
        "vpc:routes:list"
      ]
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "dcaas:vif:list",
        "dcaas:vgw:list",
        "dcaas:directConnect:list"
      ]
    }
  ]
}
```

```
}  
}
```

# 10 Interconexión con CTS

## 10.1 Operaciones de clave registradas por CTS

Con CTS, puede grabar las operaciones asociadas con Direct Connect para realizar consultas, auditorías y operaciones posteriores.

**Tabla 10-1** enumera las operaciones que pueden ser registradas por CTS.

**Tabla 10-1** Operaciones de Direct Connect que pueden ser grabadas por CTS

Operación	Tipo de recurso	Nombre de seguimiento
Creación de una conexión	dcaasConnection	createConnection
Modificación de una conexión	dcaasConnection	modifyConnection
Eliminación de una conexión	dcaasConnection	deleteConnection
Creación de un gateway virtual	dcaasVirtualGateway	createVirtualGateway
Modificación de un gateway virtual	dcaasVirtualGateway	modifyVirtualGateway
Eliminación de un gateway virtual	dcaasVirtualGateway	deleteVirtualGateway
Creación de una interfaz virtual	dcaasVirtualInterface	createVirtualInterface
Modificación de una interfaz virtual	dcaasVirtualInterface	modifyVirtualInterface
Eliminación de una interfaz virtual	dcaasVirtualInterface	deleteVirtualInterface




## 10.2 Consulta de trazas

### Escenarios

Después de habilitar CTS, el sistema inicia las operaciones de grabación en los recursos de la nube. Puede ver los rastros de los últimos siete días en la consola de CTS.

En este tema se describe cómo consultar estos registros.

### Procedimiento

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 Trace Service**.
4. En el panel de navegación de la izquierda, haga clic en **Trace List**.
5. Haga clic en **Filter** y especifique los criterios de filtrado según sea necesario. Los siguientes filtros están disponibles:
  - **Trace Source, Resource Type, y Search By**  
Seleccione un criterio de filtro en la lista desplegable.
    - Si selecciona **Trace name** para **Search By**, debe especificar un nombre de seguimiento.
    - Si selecciona **Resource ID** para **Search By**, debe especificar un ID de recurso.
    - Si selecciona **Resource name** para **Search By**, debe especificar un nombre de recurso.
  - **Operator**: Seleccione un operador específico (a nivel de usuario en lugar de a nivel de tenant).
  - **Trace Status**: seleccione **All trace statuses, Normal, Warning, o Incident**.
  - Intervalo de tiempo: Puede especificar el período de tiempo para consultar las trazas.
6. Haga clic en  a la izquierda del registro a consultar para ampliar sus detalles.
7. Busque un seguimiento y haga clic en **View Trace** en la columna **Operation**.


# 11 Cuotas

## ¿Qué es una cuota?

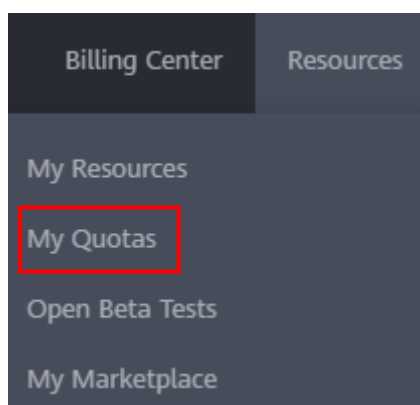
Las cuotas pueden limitar el número o la cantidad de recursos disponibles para los usuarios, como el número máximo de ECS o discos EVS que se pueden crear.

Si la cuota de recursos existente no puede cumplir con los requisitos de servicio, puede solicitar una cuota más alta.

## ¿Cómo puedo ver mis cuotas?

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. Haga clic  en la esquina superior izquierda y seleccione la región y el proyecto deseados.
3. En la esquina superior derecha de la página, seleccione **Resources > My Quotas**. Se muestra la página **Service Quota**.

**Figura 11-1** Mis cuotas



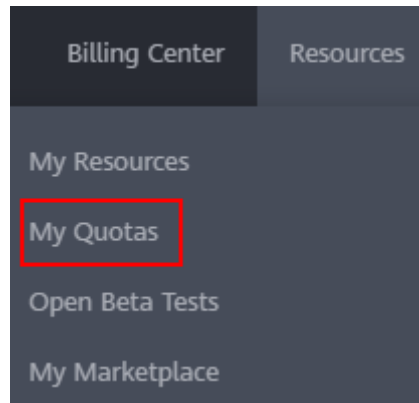
4. Vea la cuota usada y total de cada tipo de recursos en la página mostrada. Si una cuota no puede cumplir con los requisitos de servicio, solicite una cuota más alta.

## ¿Cómo solicito una cuota más alta?

1. Inicie sesión en la consola de gestión.

2. En la esquina superior derecha de la página, seleccione **Resources > My Quotas**.  
Se muestra la página **Service Quota**.

**Figura 11-2** Mis cuotas



3. Haga clic en **Increase Quota**.
4. En la página **Create Service Ticket**, configure los parámetros según sea necesario.  
En el área **Problem Description**, rellene el contenido y el motivo del ajuste.
5. Después de configurar todos los parámetros necesarios, seleccione **I have read and agree to the Tenant Authorization Letter and Privacy Statement** y haga clic en **Submit**.

# 12 Historial de revisiones

Lanzamiento en	Descripción
2022-08-30	Este es el vigésimo primer lanzamiento oficial, que incorpora el siguiente cambio: Agregado <b>Topología de red</b> .
2022-06-30	Esta edición es el vigésimo lanzamiento oficial, que incorpora el siguiente cambio: Las etiquetas se pueden usar para identificar conexiones.
2021-05-30	Esta edición es el decimonoveno lanzamiento oficial, que incorpora los siguientes cambios: Optimizado todo el documento.
2021-01-30	Esta edición es el decimooctavo lanzamiento oficial, que incorpora los siguientes cambios: <ul style="list-style-type: none"><li>● Agregada las descripciones de configuración de parámetros en la sección "Creación de un puerto virtual" en el capítulo "Pasos iniciales".</li><li>● Agregada la pregunta frecuente "¿Qué son 1GE y 10GE?"</li><li>● Optimizado todo el documento.</li></ul>
2020-06-30	Esta edición es la decimoséptima versión oficial, que incorpora los siguientes cambios: <ul style="list-style-type: none"><li>● Actualizado <b>Paso 1: Crear una conexión</b> en el capítulo "Pasos iniciales".</li><li>● Actualizado el capítulo "Prácticas recomendadas".</li><li>● Modificado algunas preguntas frecuentes.</li></ul>



Lanzamiento en	Descripción
2020-05-30	Esta edición es la decimosexta versión oficial, que incorpora los siguientes cambios: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Actualizada la sección "Ubicaciones de conexión directa" en el capítulo "Descripción general del servicio".</li> <li>● Modificadas las secciones "Descripción del proceso" y "Preparaciones" en el capítulo "Pasos iniciales".</li> <li>● Modificada la sección "Monitoreo" en el capítulo "Guía del usuario".</li> <li>● Clasificadas las preguntas frecuentes.</li> </ul>
2020-04-30	Esta edición es el decimoquinto lanzamiento oficial, que incorpora los siguientes cambios: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Agregadas las secciones "Planificación de red" y "Facturación" en el capítulo "Descripción general del servicio".</li> <li>● Agregadas nuevas preguntas frecuentes.</li> </ul>
2020-03-30	Esta edición es la decimocuarta versión oficial, que incorpora los siguientes cambios: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Actualizado el capítulo "Descripción general del servicio", la sección "Planificación de red" y el capítulo "Monitoreo".</li> <li>● Agregadas las secciones "Facturación" y "Preparaciones".</li> <li>● Optimizado todo el documento.</li> </ul>
2020-02-29	Esta edición es la decimotercera versión oficial, que incorpora los siguientes cambios: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Optimizado todo el documento.</li> <li>● Actualizadas algunas preguntas frecuentes.</li> </ul>
2019-12-30	Esta edición es la duodécima versión oficial, que incorpora los siguientes cambios: Optimizado todo el documento.
2019-11-30	Esta edición es la undécima versión oficial, que incorpora los siguientes cambios: Actualizados los capítulos "Pasos iniciales" y "Guía del usuario".
2019-10-30	Esta edición es el décimo lanzamiento oficial, que incorpora los siguientes cambios: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Actualizado el proceso para crear la conexión.</li> <li>● Optimizadas las prácticas recomendadas.</li> </ul>
2019-09-30	Esta edición es la novena versión oficial, que incorpora los siguientes cambios: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Optimizado todo el documento.</li> <li>● Actualizadas algunas preguntas frecuentes.</li> </ul>

Lanzamiento en	Descripción
2019-07-30	Esta edición es el octavo lanzamiento oficial, que incorpora los siguientes cambios: Actualizado el proceso de operación.
2019-05-07	Esta edición es el séptimo lanzamiento oficial, que incorpora los siguientes cambios: Optimizado todo el documento.
2018-08-30	Esta edición es el sexto lanzamiento oficial, que incorpora los siguientes cambios: Agregado el contenido sobre la creación automática de conexiones.
2018-05-30	Esta edición es el quinto lanzamiento oficial, que incorpora los siguientes cambios: Agregado el capítulo "Interconectando con CTS".
2017-10-30	Esta edición es el cuarto lanzamiento oficial, que incorpora los siguientes cambios: Actualizados los pasos para ver detalles y modificar una conexión basada en la consola de gestión más reciente.
2017-07-30	Esta edición es la tercera versión oficial, que incorpora los siguientes cambios: Agregado el parámetro <b>Project Name</b> para habilitar Direct Connect.
2017-04-28	Esta edición es el segundo edición oficial, que incorpora los siguientes cambios: Agregadas las siguientes preguntas frecuentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>● ¿Puedo renovar mis conexiones? ¿Cómo puedo renovar mis suscripciones?</li> <li>● ¿Cómo puedo cancelar mi suscripción a Direct Connect?</li> <li>● ¿Todavía está disponible una conexión después de ser congelado?</li> </ul>
2016-10-19	Esta edición es el primer lanzamiento oficial.