

Elastic Cloud Server

Referencia de la API

Edición 20
Fecha 2025-08-25



Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd. 2025. 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

1 Antes de comenzar.....	1
1.1 Descripción general.....	1
1.2 Invocación de la API.....	1
1.3 Endpoint.....	1
1.4 Restricciones.....	1
1.5 Conceptos.....	2
1.6 Selección del tipo o la versión de una API.....	3
1.7 Consulta de datos en páginas.....	7
2 Descripción general de la API.....	9
3 Llamada a APIs.....	12
3.1 Hacer una solicitud de API.....	12
3.2 Autenticación.....	16
3.3 Respuesta.....	18
4 API (recomendado).....	20
4.1 Gestión del ciclo de vida.....	20
4.1.1 Creación de ECS.....	20
4.1.2 Creación de un ECS (Pago por uso).....	38
4.1.3 Supresión de ECS.....	51
4.1.4 Consulta de los detalles sobre un ECS.....	53
4.1.5 Consulta de detalles acerca de los ECS.....	60
4.1.6 Modificación de un ECS.....	68
4.2 Gestión de estado.....	73
4.2.1 Reinstalación de un SO de ECS (Uso de una imagen con Cloud-Init instalado).....	73
4.2.2 Cambio de un SO de ECS (Uso de una imagen con Cloud-Init instalado).....	77
4.2.3 Reinstalación de un SO de ECS (Uso de una imagen sin Cloud-Init instalado).....	81
4.2.4 Cambio de un SO de ECS (Uso de una imagen sin Cloud-Init instalado).....	83
4.2.5 Migración de un ECS en frío.....	86
4.2.6 Obtención de la dirección de inicio de sesión de VNC.....	88
4.2.7 Modificación de las especificaciones de un ECS.....	90
4.2.8 Modificación de las especificaciones de un ECS (Pago por uso).....	93
4.2.9 Adición de un ECS a la lista de supervisión.....	95
4.3 Operaciones por lote.....	96

4.3.1 Inicio de ECS por lotes.....	96
4.3.2 Reiniciar los ECS por lotes.....	98
4.3.3 Detención de los ECS por lotes.....	99
4.3.4 Modificación de ECS por lotes.....	101
4.3.5 Restablecimiento de las contraseñas para iniciar sesión en ECS por lotes.....	103
4.3.6 Conexión de un disco EVS compartido especificado a varios ECS.....	106
4.4 Gestión de variante.....	108
4.4.1 Consulta de detalles sobre las variantes y la información de variantes extendidas.....	108
4.4.2 Consulta de las variantes destinadas de ECS a las que se puede cambiar una variante.....	117
4.5 Gestión de NIC.....	121
4.5.1 Adición de NICs a un ECS por lotes.....	121
4.5.2 Eliminación de NICs de ECS por lote.....	123
4.5.3 Consulta de NIC de un ECS.....	124
4.6 Gestión de discos.....	127
4.6.1 Consulta de un solo disco conectado a un ECS.....	127
4.6.2 Consulta de datos adjuntos de disco de un ECS.....	129
4.6.3 Consulta de información acerca de los discos conectados a un ECS.....	130
4.6.4 Conexión de un disco a un ECS.....	133
4.6.5 Separación de un disco EVS de un ECS.....	135
4.6.6 Modificación de un solo disco conectado a un ECS.....	137
4.7 Gestión de metadatos.....	138
4.7.1 Actualización de metadatos de ECS.....	139
4.7.2 Eliminación de metadatos especificados de ECS.....	141
4.8 Gestión de la cuota de tenant.....	142
4.8.1 Consulta de las cuotas de tenant.....	142
4.9 Gestión de estado de tareas.....	144
4.9.1 Consulta de estado de ejecución de tareas.....	144
4.10 Gestión de etiquetas.....	148
4.10.1 Tipos de etiquetas.....	148
4.10.2 Adición de etiquetas a un ECS por lotes.....	149
4.10.3 Eliminación de etiquetas de un ECS por lotes.....	151
4.10.4 Consulta de ECS por etiqueta.....	152
4.10.5 Consulta de etiquetas de proyecto.....	158
4.10.6 Consulta de etiquetas de un ECS.....	159
4.11 Gestión de contraseña.....	161
4.11.1 Consulta de si se admite el restablecimiento de la contraseña con un solo clic	161
4.11.2 Restablecimiento de la contraseña para iniciar sesión en un ECS con pocos clics.....	162
4.11.3 Obtención de la contraseña para iniciar sesión en un ECS.....	165
4.11.4 Eliminación de la contraseña para iniciar sesión en un ECS.....	166
4.12 Gestión de grupos de ECS.....	167
4.12.1 Creación de un grupo de ECS.....	167
4.12.2 Eliminación de un grupo de ECS.....	169

4.12.3 Adición de un ECS a un grupo.....	170
4.12.4 Eliminación de un ECS de un grupo de ECS.....	171
4.12.5 Consulta de grupos de ECS.....	173
4.12.6 Consulta de detalles acerca de un grupo de ECS.....	175
5 API de OpenStack Nova.....	177
5.1 Consulta de la versión de API.....	177
5.1.1 Consulta de todas las versiones de la API.....	177
5.1.2 Consultar una versión especificada de API.....	180
5.2 Gestión del ciclo de vida.....	184
5.2.1 Creación de un ECS.....	184
5.2.2 Modificación de información de ECS.....	199
5.2.3 Supresión de un ECS.....	204
5.2.4 Consulta de ECS.....	205
5.2.5 Consulta de detalles sobre ECS.....	209
5.2.6 Consulta de detalles sobre un ECS.....	220
5.3 Gestión de estado.....	229
5.3.1 Inicio de un ECS.....	229
5.3.2 Reinicio de un ECS.....	230
5.3.3 Detención de un ECS.....	232
5.3.4 Bloqueo de un ECS.....	233
5.3.5 Desbloquear un ECS.....	234
5.3.6 Creación de una imagen mediante un ECS.....	235
5.3.7 Modificación de las especificaciones de un ECS.....	238
5.3.8 Confirmación de modificación de especificaciones de ECS.....	239
5.3.9 Retroceso de la modificación de las especificaciones de ECS.....	240
5.4 Gestión de red.....	241
5.4.1 Consulta de redes.....	241
5.4.2 Consulta de las redes de un ECS especificado.....	243
5.4.3 Consulta de la red especificada de un ECS.....	245
5.5 Gestión de grupos de seguridad.....	247
5.5.1 Adición de un grupo de seguridad.....	247
5.5.2 Eliminación de un grupo de seguridad.....	248
5.5.3 Consulta de grupos de seguridad para un ECS especificado.....	250
5.6 Gestión de variante.....	254
5.6.1 Consulta de variantes de ECS.....	254
5.6.2 Consultar detalles sobre variantes de ECS.....	256
5.6.3 Consulta de detalles sobre una variante de ECS.....	260
5.6.4 Consultar el valor extra_specs de una variante de ECS.....	262
5.7 Gestión de NIC.....	264
5.7.1 Consulta de NIC de ECS.....	264
5.7.2 Consulta de NICs de un ECS.....	265
5.7.3 Adición de una NIC a un ECS.....	267

5.7.4 Eliminación de un NIC de un ECS.....	270
5.8 Gestión de discos.....	271
5.8.1 Consulta de discos asociados a un ECS.....	271
5.8.2 Consulta de un disco conectado a un ECS.....	272
5.8.3 Conexión de un disco a un ECS.....	274
5.8.4 Separación de un disco de un ECS.....	276
5.9 Gestión de metadatos.....	279
5.9.1 Actualización de metadatos de ECS.....	279
5.9.2 Configuración de metadatos de ECS.....	281
5.9.3 Eliminación de metadatos especificados de ECS.....	283
5.9.4 Consulta de metadatos de ECS.....	284
5.9.5 Obtención de metadatos de ECS con una clave especificada.....	285
5.9.6 Modificación de metadatos de ECS con una clave especificada.....	286
5.10 Gestión de la cuota de tenant.....	288
5.10.1 Consulta de límites de cuota de tenant.....	288
5.10.2 Consulta de las cuotas de tenant.....	291
5.10.3 Consulta de cuotas por defecto.....	294
5.11 Gestión de clave y de contraseña.....	296
5.11.1 Consulta de pares de claves de SSH.....	296
5.11.2 Consulta de un par de claves SSH especificado.....	298
5.11.3 Creación e importación de un par de claves SSH.....	300
5.11.4 Eliminación de un par de claves SSH.....	303
5.11.5 Obtención de la contraseña para iniciar sesión en un ECS.....	304
5.11.6 Eliminación de la contraseña para iniciar sesión en un ECS.....	305
5.12 Gestión de grupos de ECS.....	306
5.12.1 Creación de un grupo de ECS.....	306
5.12.2 Consulta de grupos de ECS.....	309
5.12.3 Consulta de detalles acerca de un grupo de ECS.....	310
5.12.4 Eliminación de un grupo de ECS.....	312
5.13 Gestión de operaciones de ECS.....	313
5.13.1 Consulta de operaciones en un ECS.....	313
5.13.2 Consulta de operaciones de ECS por ID de solicitud.....	316
5.14 Gestión de consola de ECS.....	318
5.14.1 Obtención de logs de la consola de gestión de ECS.....	318
5.14.2 Obtención de una dirección de inicio de sesión remoto basada en VNC (Microversión 2.6 o posterior).....	320
5.15 AZ.....	322
5.15.1 Consulta de AZ.....	322
5.16 Gestión de etiquetas.....	323
5.16.1 Consulta de etiquetas de un ECS.....	323
5.16.2 Adición de etiquetas a un ECS.....	324
5.16.3 Eliminación de etiquetas de un ECS.....	326
5.16.4 Adición de una etiqueta a un ECS.....	327

5.16.5 Consulta de una etiqueta especificada para un ECS.....	329
5.16.6 Eliminación de una etiqueta especificada de un ECS.....	330
5.17 Versiones históricas.....	331
6 Ejemplos de aplicación.....	332
6.1 Obtención de un token y comprobación del período de validez del token.....	332
6.2 Problemas comunes de la creación de ECS mediante API.....	334
6.3 Creación de un ECS.....	340
6.4 Consulta de ECS.....	348
6.5 Modificación de las especificaciones del ECS.....	352
6.6 Conexión de un disco a un ECS.....	353
6.7 Conexión de un NIC a un ECS.....	356
6.8 Consulta del EIP asociado a un ECS.....	360
7 Estructura de datos.....	363
7.1 Estructura de datos para crear ECS.....	363
7.2 Estructura de datos para consultar detalles sobre los ECS.....	376
7.3 Estructura de datos para detalles de consulta acerca de las especificaciones.....	381
8 Políticas de permisos y acciones admitidas.....	387
8.1 Introducción.....	387
8.2 Gestión del ciclo de vida.....	389
8.3 Gestión de estado de ECS.....	392
8.4 Operaciones por lote.....	393
8.5 Gestión de red.....	394
8.6 Gestión de imágenes.....	394
8.7 Gestión de grupos de seguridad.....	395
8.8 Consulta de especificaciones.....	397
8.9 Gestión de NIC.....	397
8.10 Gestión de discos.....	400
8.11 Gestión de metadatos.....	402
8.12 Gestión de la cuota de tenant.....	403
8.13 Gestión de claves de SSH.....	404
8.14 Gestión de contraseña.....	405
8.15 Gestión de direcciones IP flotantes.....	407
8.16 Gestión de grupos de ECS.....	408
8.17 Gestión de ECS a través de la consola.....	410
8.18 Gestión de AZ.....	410
8.19 Gestión de etiquetas.....	411
9 Parámetros comunes.....	413
9.1 Valores devueltos para solicitudes generales.....	413
9.2 Obtención de un ID de proyecto.....	414
9.3 Resultado de solicitud de tarea.....	415
9.3.1 Respuestas (tarea).....	415

9.3.2 Valores devueltos.....	417
9.4 Solicitud de tarea por lotes.....	418
9.4.1 Respuestas (operación por lotes).....	418
10 API fuera de fecha.....	421
10.1 Gestión de estado.....	421
10.1.1 Consulta de recuperación automática de un ECS (descartada).....	421
10.1.2 Gestión de la recuperación automática de un ECS (descartada).....	422
10.2 Gestión de variante.....	423
10.2.1 Consulta de las variantes de destino en las que se puede cambiar una variante ECS (descartada).....	424
10.3 Gestión de NIC.....	429
10.3.1 Vinculación de una dirección IP virtual a un NIC de ECS (descartada).....	429
10.3.2 Desvinculación de una dirección IP virtual de un NIC de ECS (descartada).....	431
10.4 Gestión de discos.....	433
10.4.1 Consulta de datos adjuntos de disco de un ECS(descartada).....	433
10.4.2 Consulta de un solo disco conectado a un ECS (descartada).....	435
10.5 Gestión de etiquetas.....	437
10.5.1 Adición de etiquetas a un ECS por lote (descartada).....	437
10.5.2 Eliminación de etiquetas de un ECS por lotes (descartada).....	439
10.5.3 Consulta de etiquetas de proyecto (descartadas).....	442
10.5.4 Consulta de etiquetas de un ECS (descartada).....	443
10.6 Gestión de contraseña.....	445
10.6.1 Restablecimiento de la contraseña para iniciar sesión en un ECS con pocos clics (descartada).....	445
10.7 Gestión de imágenes (API de OpenStack Nova).....	448
10.7.1 Consulta de imágenes (descartada).....	448
10.7.2 Consulta de detalles de imagen (descartada).....	452
10.7.3 Consulta de detalles acerca de una imagen especificada (descartada).....	456
10.7.4 Consulta de metadatos de una imagen especificada (descartada).....	459
10.7.5 Eliminación de una imagen (descartada).....	461
10.8 Gestión de grupos de seguridad (API de OpenStack Nova).....	461
10.8.1 Consulta de grupos de seguridad (descartada).....	462
10.8.2 Creación de un grupo de seguridad (descartada).....	466
10.8.3 Consulta de detalles acerca de un grupo de seguridad (descartada).....	468
10.8.4 Actualización de un grupo de seguridad (descartada).....	471
10.8.5 Eliminación de un grupo de seguridad (descartado).....	475
10.8.6 Creación de una regla de grupo de seguridad (descartada).....	476
10.8.7 Eliminación de una regla de grupo de seguridad (descartada).....	480
10.9 Gestión de discos (API de OpenStack Nova).....	481
10.9.1 Consulta de información breve sobre los discos (descartada).....	481
10.9.2 Consulta de información detallada sobre discos (descartada).....	483
10.9.3 Consulta de información sobre un disco (descartada).....	485
10.9.4 Creación de un disco (descartada).....	487
10.9.5 Eliminación de un disco (descartada).....	490

10.10 Gestión de direcciones IP flotantes (API de OpenStack Nova).....	491
10.10.1 Vinculación de una dirección IP flotante (descartada).....	491
10.10.2 Desvinculación de una dirección IP flotante (descartada).....	493
10.10.3 Asignación de una dirección IP flotante (descartada).....	494
10.10.4 Consulta de direcciones IP flotantes (descartadas).....	496
10.10.5 Consulta de detalles acerca de una dirección IP flotante (descartada).....	498
10.10.6 Liberación de una dirección de IP flotante (descartada).....	500
10.10.7 Consulta de agrupaciones flotantes de direcciones IP (descartada).....	501
10.11 Gestión de Instantáneas (API de OpenStack Nova).....	502
10.11.1 Creación de una instantánea (descartada).....	502
10.11.2 Consulta de instantáneas (descartadas).....	504
10.11.3 Eliminación de una instantánea (descartada).....	506
A Apéndice.....	508
A.1 Códigos de estado de HTTP.....	508
A.2 Códigos de error.....	509
A.3 Estados de ECS.....	532
A.4 API de red.....	535
B Historial de revisiones.....	536

1 Antes de comenzar

1.1 Descripción general

Bienvenido a la *Referencia de la API de Elastic Cloud Server*. Elastic Cloud Server (ECS) es un servidor informático fácil de obtener y escalable elásticamente que consta de una CPU, memoria, imagen y discos de EVS. Un ECS puede trabajar con una Virtual Private Cloud (VPC), firewall virtual y múltiples copias de datos para crear un entorno informático eficiente, confiable y seguro que permita que sus servicios se ejecuten de manera estable. Después de crear un ECS, podrá utilizarlo al igual que usa su computadora local o un servidor físico.

Este documento describe las interfaces de programación de aplicaciones (API) de ECS, incluyendo descripción, sintaxis, parámetros y ejemplos. Para obtener más información sobre todas las operaciones admitidas, consulte [Descripción general de la API](#).

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

1.2 Invocación de la API

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

1.3 Endpoint

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

1.4 Restricciones

- El número de ECS que puede crear viene determinado por su cuota. Para ver o aumentar la cuota, consulte [Ajuste de cuota](#).
- Para obtener más restricciones, consulta la descripción de la API.

1.5 Conceptos

- **Cuenta**

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

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

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

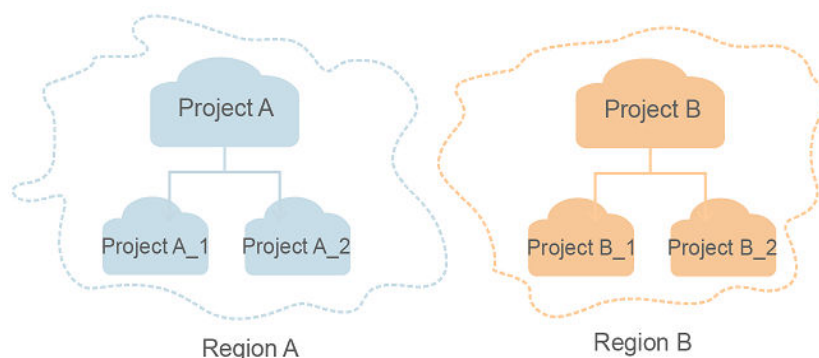
Las regiones se dividen en función de la ubicación geográfica y la latencia de la red. Los servicios públicos, como Elastic Cloud Server (ECS), Elastic Volume Service (EVS), Object Storage Service (OBS), Virtual Private Cloud (VPC), Elastic IP (EIP) e Image Management Service (IMS), se comparten dentro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

Para obtener más detalles, consulte [Región y AZ](#).
- **AZ**

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

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

Figura 1-1 Modelo de aislamiento del proyecto



- Proyecto empresarial

Los proyectos empresariales agrupan y gestionan recursos en distintas regiones. Los recursos en diferentes proyectos empresariales están lógicamente aislados. Un proyecto empresarial puede contener recursos de múltiples regiones y se pueden agregar o quitar recursos de proyectos empresariales.

Para obtener detalles sobre proyectos empresariales y cómo obtener ID de proyectos empresariales, consulte [Guía de usuario de Enterprise Management](#).

1.6 Selección del tipo o la versión de una API

Tipos de API

Las API de ECS se clasifican de la siguiente manera:

1. Las API para ECS con especificaciones personalizadas
2. Las API nativas de OpenStack que cumplen con las especificaciones de la comunidad OpenStack

Los dos tipos de API ofrecen funciones similares, pero se utilizan en diferentes escenarios de aplicación. Las API de OpenStack se utilizan para interconectarse con herramientas de ecosistema de código abierto. Las API de ECS han mejorado ciertas funciones basadas en las API de OpenStack. Para usar mejor las API de OpenStack se recomienda aprender sobre los conceptos y conocimientos de OpenStack.

Versiones

Las API para ECS incluyen API nativas de OpenStack y API de ECS. Las API de ECS pueden ser de V1 o V1.1. Se recomienda utilizar las API de ECS.

Las API de OpenStack pueden ser de V2 o V2.1. V2.1 soporta todas las funciones soportadas por V2. Además, V2.1 soporta microversiones. Si se van a utilizar las API de OpenStack se recomiendan las API de V2.1.

NOTA

Para cambiar una API de OpenStack de V2.1 a V2, cambie **2.1** en el URI nativo de la API a **2**.

Microversiones

Las microversiones especifican pequeños cambios de API. Una API V2.1 le permite especificar una microversión para nuevas funciones API relacionadas. Para obtener las

versiones principales soportadas, y las microversiones máximas y mínimas, consulte [Consulta de todas las versiones de la API](#).

Para habilitar las funciones de microversión, agregue el encabezado **X-OpenStack-Nova-API-Version** o **OpenStack-API-Version** a la solicitud cuando llame a una API de OpenStack. Por ejemplo, para habilitar las funciones de microversión V2.26, agregue el siguiente encabezado a la solicitud HTTPS:

X-OpenStack-Nova-API-Version: 2.26 o **OpenStack-API-Version: compute 2.26**

NOTA

Si no especifica el encabezado de una API V2.1, el sistema usa el encabezado **OpenStack-API-Version: compute 2.1** o **X-OpenStack-Nova-API-Version: 2.1** de forma predeterminada.

Ejemplo de solicitud de microversión

Por ejemplo, se requiere que utilice la API para obtener detalles sobre un ECS para ver el campo **OS-EXT-SRV-ATTR:hostname**.

● Uso de una API V2 sin una microversión

- GET: `https://{Endpoint}/v2/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers/detail`
`{Endpoint}` indica el endpoint de IAM. Para más detalles, consulte [Endpoint](#).
- Encabezados

Content-Type	application/json
X-Auth-Token	\$_{token}

- Cuerpo de respuesta

```
{
  "servers": [
    {
      "tenant_id": "74610f3a5ad941998e91f076297ecf27",
      "addresses": {
        "05d4fb93-84e5-4964-853b-32992ffef627": [
          {
            "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:20:17:95",
            "OS-EXT-IPS:type": "fixed",
            "addr": "192.168.0.228",
            "version": 4
          },
          {
            "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:20:17:95",
            "OS-EXT-IPS:type": "floating",
            "addr": "192.168.51.61",
            "version": 4
          }
        ]
      },
      "metadata": {},
      "OS-EXT-STS:task_state": null,
      "OS-DCF:diskConfig": "MANUAL",
      "OS-EXT-AZ:availability_zone": "az1-dcl",
      "links": [
        {
          "rel": "self",
          "href": "https://None/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers/89c312bb-285a-4026-a237-d441908c2f9e"
        },
        {

```

```
        "rel": "bookmark",
        "href": "https://None/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers/89c312bb-285a-4026-a237-d441908c2f9e"
    },
    ],
    "OS-EXT-STS:power_state": 1,
    "id": "89c312bb-285a-4026-a237-d441908c2f9e",
    "os-extended-volumes:volumes_attached": [
        {
            "id": "c70c4b8e-33bd-4d1f-ab16-14a5a38cdeaf"
        }
    ],
    "OS-EXT-SRV-ATTR:host": "pod05.test.01",
    "image": {
        "links": [
            {
                "rel": "bookmark",
                "href": "https://None/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/images/1189efbf-d48b-46ad-a823-94b942e2a000"
            }
        ],
        "id": "1189efbf-d48b-46ad-a823-94b942e2a000"
    },
    "OS-SRV-USG:terminated_at": null,
    "accessIPv4": "",
    "accessIPv6": "",
    "created": "2018-05-11T03:21:56Z",
    "hostId": "fc7a8ff86bac050f0d9454b1b078dcc97060e819acb06f04c3e338f",
    "OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname": "nova012@7",
    "key_name": "id_rsa",
    "flavor": {
        "links": [
            {
                "rel": "bookmark",
                "href": "https://None/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/flavors/s3.small.1"
            }
        ],
        "id": "s3.small.1"
    },
    "security_groups": [
        {
            "name": "default"
        }
    ],
    "config_drive": "",
    "OS-EXT-STS:vm_state": "active",
    "OS-EXT-SRV-ATTR:instance_name": "instance-0016c624",
    "user_id": "f79791beca3c48159ac2553fff22e166",
    "name": "zt-test",
    "progress": 0,
    "OS-SRV-USG:launched_at": "2018-05-11T03:22:16.701600",
    "updated": "2018-05-11T03:22:51Z",
    "status": "ACTIVE"
    }
    ]
}
```

- Conclusión: El cuerpo de la respuesta no contiene el campo **OS-EXT-SRV-ATTR:hostname**.
- **Uso de una API V2.1 con una microversión**
 - GET: `https://{Endpoint}/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers/detail`
`{Endpoint}` indica el endpoint de IAM. Para más detalles, consulte [Endpoint](#).
 - Encabezados

Content-Type	application/json
X-Auth-Token	\${token}
X-OpenStack-Nova-API-Version	2.26

– Cuerpo de respuesta

```
{
  "servers": [
    {
      "tenant_id": "74610f3a5ad941998e91f076297ecf27",
      "addresses": {
        "05d4fb93-84e5-4964-853b-32992ffef627": [
          {
            "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:20:17:95",
            "OS-EXT-IPS:type": "fixed",
            "addr": "192.168.0.228",
            "version": 4
          },
          {
            "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:20:17:95",
            "OS-EXT-IPS:type": "floating",
            "addr": "192.168.51.61",
            "version": 4
          }
        ]
      },
      "metadata": {},
      "OS-EXT-STS:task_state": null,
      "description": "zt-test",
      "OS-EXT-SRV-ATTR:hostname": "zt-test",
      "OS-DCF:diskConfig": "MANUAL",
      "OS-EXT-AZ:availability_zone": "az-test-01",
      "links": [
        {
          "rel": "self",
          "href": "https://None/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers/89c312bb-285a-4026-a237-d441908c2f9e"
        },
        {
          "rel": "bookmark",
          "href": "https://None/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers/89c312bb-285a-4026-a237-d441908c2f9e"
        }
      ],
      "OS-EXT-STS:power_state": 1,
      "id": "89c312bb-285a-4026-a237-d441908c2f9e",
      "os-extended-volumes:volumes_attached": [
        {
          "delete_on_termination": true,
          "id": "c70c4b8e-33bd-4d1f-ab16-14a5a38cdeaf"
        }
      ],
      "locked": false,
      "OS-EXT-SRV-ATTR:kernel_id": "",
      "OS-EXT-SRV-ATTR:host": "pod05.test.01",
      "OS-EXT-SRV-ATTR:ramdisk_id": "",
      "image": {
        "links": [
          {
            "rel": "bookmark",
            "href": "https://None/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/images/1189efbf-d48b-46ad-a823-94b942e2a000"
          }
        ],
        "id": "1189efbf-d48b-46ad-a823-94b942e2a000"
      },
    }
  ],
}
```

```
"accessIPv4": "",
"OS-SRV-USG:terminated_at": null,
"accessIPv6": "",
"OS-EXT-SRV-ATTR:launch_index": 0,
"created": "2018-05-11T03:21:56Z",
"OS-EXT-SRV-ATTR:user_data": null,
"hostId":
"fc7a8ff86bac050f0d9454b1b078dcc97060e819acbf06f04c3e338f",
"OS-EXT-SRV-ATTR:reservation_id": "r-pbqmaxer",
"OS-EXT-SRV-ATTR:root_device_name": "/dev/vda",
"host_status": "UP",
"OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname": "nova012@7",
"tags": [],
"key_name": "id_rsa",
"flavor": {
  "links": [
    {
      "rel": "bookmark",
      "href": "https://None/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/
flavors/s3.small.1"
    }
  ],
  "id": "s3.small.1"
},
"security_groups": [
  {
    "name": "default"
  }
],
"config_drive": "",
"OS-EXT-STS:vm_state": "active",
"OS-EXT-SRV-ATTR:instance_name": "instance-0016c624",
"user_id": "f79791beca3c48159ac2553fff22e166",
"name": "zt-test",
"progress": 0,
"OS-SRV-USG:launched_at": "2018-05-11T03:22:16.701600",
"updated": "2018-05-11T03:22:51Z",
"status": "ACTIVE"
}
]
```

- Conclusión: El cuerpo de la respuesta contiene el campo **OS-EXT-SRV-ATTR:hostname**.

1.7 Consulta de datos en páginas

Las API de Nova permiten a los usuarios consultar datos utilizando criterios de búsqueda. Los parámetros **limit** y **marker** se agregan a la URL de la solicitud de lista para permitir que el sistema muestre los resultados de la consulta en las páginas. Los resultados de la consulta se muestran por hora de creación (create_time) de los registros en orden ascendente. Si no se proporciona la hora de creación, los resultados se muestran por ID de objeto en orden ascendente.

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
limit	String	No	Restringe el número de registros mostrados en cada página. Si el valor limit excede el número máximo de registros que pueden visualizarse en cada página, se devolverá el código de error 403.

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
marker	String	No	Indica el ID del último registro de la página anterior. Si el valor marker no es válido, se devolverá el código de error 400.

next ref en la respuesta indica la URL de la página siguiente.

2 Descripción general de la API

Las API para ECS incluyen API nativas de OpenStack y API de ECS. Se recomiendan las API de ECS.

Las API de ECS

Tabla 2-1 Las API de ECS

Tipo	Descripción
Gestión del ciclo de vida	Crear, eliminar o consultar ECS.
Gestión de estado	Modificar las especificaciones de ECS y volver a instalar o cambiar el SO de ECS
Operaciones por lotes	Iniciar, reiniciar, detener o modificar ECS por lotes.
Gestión de variantes	Consultar detalles sobre los variantes y la información extendida de los variantes.
Gestión de NIC	● Agregar o eliminar NICs de ECS por lotes. ● Vincule o desvincule una dirección IP privada a o desde una NIC de ECS.
Gestión de discos	Adjuntar, separar o consultar discos de ECS.
Gestión de metadatos	Actualice los metadatos ECS y elimine los metadatos ECS especificados.
Gestión de la cuota de tenant	Consultar las cuotas de un tenant, incluyendo el límite de cuota y las cuotas usadas.
Gestión del estado de las tareas	Consultar el estado de ejecución de API asincrónica, como crear o eliminar ECS, realizar operaciones por lotes en ECS o realizar operaciones en NIC.

Tipo	Descripción
Gestión de etiquetas	Crear, eliminar o consultar etiquetas D2 de ECS. Las etiquetas se pueden agregar o eliminar por lotes.
Gestión de contraseñas	Restablecer la contraseña para iniciar sesión en un ECS con unos pocos clics.
Gestión de grupos de ECS	Crear o eliminar un grupo de ECS, agregar un ECS a un grupo de ECS o eliminar un ECS de un grupo de ECS.

APIs nativas de OpenStack

Tabla 2-2 APIs nativas de OpenStack

Tipo	Descripción
Consulta de versión de API	● Consultar todas las versiones de la API. ● Consultar una versión de API especificada.
Gestión del ciclo de vida	Crear, eliminar, modificar o consultar los ECS.
Gestión de estado	Iniciar, detener, reiniciar, bloquear o desbloquear los ECS; modificar las especificaciones de ECS; retroceder las modificaciones de especificaciones de ECS.
Gestión de red	Consultar tenants o redes de ECS.
Gestión de imágenes	Eliminar o consultar imágenes. Esta API de gestión de imágenes se ha descartado. Utilice la API de IMS.
Gestión de grupos de seguridad	Agregar, quitar, consultar, crear, actualizar o eliminar grupos de seguridad y reglas de grupo de seguridad.
Gestión de variantes	Consultar variantes de ECS y sus detalles.
Gestión de NIC	Agregar, eliminar o consultar NICs de ECS.
Gestión de discos	Adjuntar, separar o consultar discos de ECS.
Gestión de metadatos	Actualizar, establecer, eliminar, consultar, obtener o modificar metadatos de ECS.
Gestión de cuotas de tenant	Consultar cuotas de tenant.
Gestión de claves y contraseñas	Consultar, crear o eliminar claves SSH.

Tipo	Descripción
Gestión de direcciones IP flotantes	Asignar, liberar, crear, consultar o eliminar direcciones IP flotantes. Esta API flotante de gestión de direcciones IP se ha descartado. Utilice la API de servicio de red.
Gestión de grupos ECS	Crear, consultar o eliminar grupos de ECS.
Gestión de operaciones de ECS	Consulta de operaciones de ECS o una operación especificada por ID de solicitud.
Gestión de consolas ECS	Obtener los logs de la consola de gestión de ECS.
Gestión de instantáneas	Crear, consultar o eliminar instantáneas. Se ha descartado la API de gestión de instantáneas. Utilice la API del servicio de almacenamiento.
AZ	Mostrar AZs.
Gestión de etiquetas	Crear, eliminar o consultar etiquetas D1 de ECS.

3 Llamada a APIs

3.1 Hacer una solicitud de API

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

URI de solicitud

Un URI de solicitud tiene el siguiente formato:

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

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

Tabla 3-1 Descripción del parámetro de URI

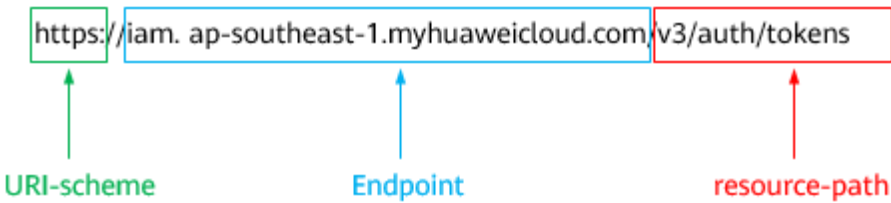
Parámetro	Descripción
URI-scheme	Protocolo utilizado para transmitir solicitudes. Todas las API usan HTTPS.
Endpoint	Nombre de dominio o dirección IP del servidor que lleva el servicio de REST. El punto de conexión varía entre los servicios en diferentes regiones. Se puede obtener de Regiones y puntos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

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

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

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

Figura 3-1 Ejemplo de URI



NOTA

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

Métodos de solicitud

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

Tabla 3-2 Métodos HTTP

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

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

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

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

Encabezado de la solicitud

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

Los campos de encabezado de solicitud comunes son los siguientes.

Tabla 3-3 Campos de encabezado de solicitud comunes

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

Parámetro	Descripción	Obligatorio	Valor de ejemplo
X-Project-Id	Especifica el ID del proyecto. Para obtener el ID del proyecto, siga las instrucciones de Obtención de un ID de proyecto .	No Este campo es obligatorio para las solicitudes que usan la autenticación de AK/SK en los escenarios de Dedicated Cloud (DeC) o de multiproyecto.	e9993fc787d94b6c886cbaa340f9c0f4
X-Auth-Token	Especifica el token de usuario. Es una respuesta a la API para obtener un token de usuario (Esta es la única API que no requiere autenticación). Después de procesar la solicitud, el valor de X-Subject-Token en el encabezado de respuesta es el valor de token.	No Este campo es obligatorio para la autenticación de token.	Lo siguiente es parte de un token de ejemplo: MIIPAgYJKoZlhvcNAQcCo...ggg1BBIINPXsidG9rZ

NOTA

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

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

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

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

(Opcional) Cuerpo de solicitud

Esta parte es opcional. El cuerpo de una solicitud se envía a menudo en un formato estructurado (por ejemplo, JSON o XML) como se especifica en el campo de encabezado **Content-Type**. El cuerpo de la solicitud transfiere contenido excepto el encabezado de la solicitud.

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

En el caso de la API usada para [obtener un token de usuario](#), los parámetros de solicitud y la descripción de parámetros se pueden obtener a partir de la solicitud de API. A continuación

se proporciona una solicitud de ejemplo con un cuerpo incluido. Reemplace *username*, *domainname*, *\$ADMIN_PASS* (contraseña de inicio de sesión) y *xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx* (nombre del proyecto) con los valores reales. Obtener un nombre de proyecto de [Regiones y puntos de conexión](#).

NOTA

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

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

```
{
  "auth": {
    "identity": {
      "methods": [
        "password"
      ],
      "password": {
        "user": {
          "name": "username",
          "password": "$ADMIN_PASS", //You are advised to store it
in ciphertext in the configuration file or an environment variable and decrypt it
when needed to ensure security.
          "domain": {
            "name": "domainname"
          }
        }
      }
    },
    "scope": {
      "project": {
        "name": "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx"
      }
    }
  }
}
```

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

3.2 Autenticación

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

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

Autenticación de tokens

NOTA

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

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

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

```
{
  "auth": {
    "identity": {
      "methods": [
        "password"
      ],
      "password": {
        "user": {
          "name": "username", // IAM user name
          "password": $ADMIN_PASS, //IAM user password. You are
          advised to store it in ciphertext in the configuration file or an environment
          variable and decrypt it when needed to ensure security.
          "domain": {
            "name": "domainname" // Name of the account to which the
IAM user belongs
          }
        }
      }
    },
    "scope": {
      "project": {
        "name": "xxxxxxx" // Project name
      }
    }
  }
}
```

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

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

Autenticación de AK/SK

NOTA

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

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

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

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

NOTA

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

3.3 Respuesta

Código de estado

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

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

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

Encabezado de respuesta

Similar a una solicitud, una respuesta también tiene un encabezado, por ejemplo, **Content-Type**.

Figura 3-2 muestra los campos de encabezado de respuesta para la API utilizados para [obtener un token de usuario](#). El campo de encabezado **X-Subject-Token** es el token deseado por el usuario. Este token se puede utilizar para autenticar la invocación de otras API.

NOTA

Por motivos de seguridad, se recomienda establecer el token en texto cifrado en archivos de configuración o variables de entorno y descifrarlo cuando lo utilice.

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

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

(Opcional) Cuerpo de respuesta

El cuerpo de una respuesta a menudo se devuelve en un formato estructurado (por ejemplo, JSON o XML) como se especifica en el campo de encabezado **Content-Type**. El cuerpo de la respuesta transfiere contenido excepto el encabezado de la respuesta.

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

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

```

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

```
{
  "error_msg": "The request message format is invalid.",
  "error_code": "IMG.0001"
}
```

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

4 API (recomendado)

4.1 Gestión del ciclo de vida

4.1.1 Creación de ECS

Función

Esta API se utiliza para crear uno o más ECS.

La API V1.1 es compatible con todas las funciones (consulte [Creación de un ECS \(Pago por uso\)](#)) proporcionadas por la API V1. Además, la API V1.1 admite la creación de ECS anuales/mensuales.

Esta es una API asíncrona. Después de que se emita la solicitud de creación de ECS, el sistema devolverá **job_id**. La creación de ECS todavía está en curso. Por lo tanto, debe llamar a la API descrita en [Consulta de estado de ejecución de tareas](#) para obtener el estado de la tarea. Cuando el estado cambia a SUCCESS, se ha creado el ECS.

El inicio de sesión en un ECS se puede autenticar mediante un par de claves o una contraseña. El inicio de sesión con un par de claves es más seguro que con una contraseña. Por lo tanto, se recomienda la autenticación de pares de claves.

- Par de claves (Key Pair)

Se utiliza un par de claves para la autenticación del inicio de sesión de ECS.

Método para llamar a las API: Usa el campo **key_name** para especificar el archivo clave usado para iniciar sesión en el ECS. Para más detalles, consulte [Tabla 4-2](#).

- Contraseña

Si elige la contraseña inicial para la autenticación en un ECS, puede iniciar sesión en el ECS usando el nombre de usuario y su contraseña inicial. La contraseña inicial del usuario **root** se utiliza para la autenticación en Linux, mientras que la del usuario **Administrator** se utiliza para la autenticación en Windows.

Método para llamar a las API: utilice el campo **adminPass** para especificar la contraseña de inicio de sesión inicial de la cuenta de administrador. Para obtener más información sobre cómo usar el campo **adminPass**, consulte [Tabla 4-2](#). Si se requiere una contraseña cifrada para iniciar sesión en un ECS de Linux creado con una imagen con Cloud-Init

instalado, puede usar el campo **user_data** para inyectar la contraseña. Para más detalles, consulte [Tabla 4-2](#).

NOTA

Si se especifica el campo `user_data` para un ECS de Linux que se crea con una imagen con Cloud-Init instalado, el campo `adminPass` no es válido.

- Contraseña de imagen

Si utiliza una imagen privada de Linux para crear un ECS, puede utilizar la contraseña de la imagen para la autenticación de inicio de sesión.

Método para llamar a las API: Si se utiliza la contraseña de la imagen, no es necesario especificar los campos `key_name` y `adminPass`.

Restricciones

- Asegúrese de que su cuenta tenga suficiente saldo porque esta API no admite cupones. Si el saldo de la cuenta es insuficiente, se generará una orden pendiente.

URI

- Formato de URI
POST /v1.1/{project_id}/cloudservers
- Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Solicitud

Tabla 4-1 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
server	Sí	Object	Especifica la información de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-2 .

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
dry_run	No	Boolean	Especifica si se debe comprobar la solicitud y crear el ECS. ● true: indica que solo se envía la solicitud, pero no se creará el ECS. Los elementos de verificación incluyen parámetros obligatorios y formato de solicitud. – Si la comprobación falla, el sistema devuelve un error. – Si la comprobación tiene éxito, el sistema devuelve el código de estado 202. ● false: indica que se envía la solicitud y se creará el ECS si el resultado de la comprobación es el esperado.

Tabla 4-2 Parámetros para crear un ECS

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
imageRef	Sí	String	Especifica el ID de la imagen del sistema utilizada para crear ECS. El ID está en formato de identificador único universal (UUID). Puede obtener el ID de la imagen desde la consola o siguiendo las instrucciones proporcionadas en "Consulta de imágenes" en <i>Referencia de API de Image Management Service</i>.
flavorRef	Sí	String	Especifica el ID de sabor del que se va a crear ECS. Para obtener más información sobre los variantes que se han publicado, consulte "Especificaciones y tipos de ECS" en la <i>Guía del usuario de Elastic Cloud Server</i>.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	Sí	String	Especifica el nombre de ECS. Para obtener más información, consulte ¿Cómo puedo establecer nombres ECS secuenciales al crear varios ECS? Un nombre debe cumplir con las siguientes reglas: ● El valor del parámetro consta de 1 a 64 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones bajos (_), guiones (-), puntos (.). ● Si se va a crear más de un ECS (el valor count es mayor que 1), el sistema agrega automáticamente un guion seguido de un número incremental de cuatro dígitos, como -0000, al final de cada nombre de ECS. Si especifica un número, el nombre del primer nuevo ECS comenzará a partir del número especificado. En este caso, el nombre ECS contiene un máximo de 59 caracteres. NOTA los nombres de host de ECS cumplen con las reglas de nomenclatura RFC952 y RFC1123. Se recomienda que configure los nombres de host usando dígitos, letras (con distinción entre mayúsculas y minúsculas) y guiones (-). Los guiones bajos (_) se convierten en guiones (-) de forma predeterminada.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
user_data	No	String	Especifica los datos de usuario que se inyectarán en el ECS durante la creación. Se pueden inyectar archivos de texto y texto. NOTA - El contenido de user_data debe estar codificado con base64. - El tamaño máximo del contenido a inyectar (antes de la codificación) es de 32 KB. Para obtener más información acerca de los datos de usuario que se inyectarán, consulte Inyección de datos de usuario en ECS en la <i>Guía del usuario de Elastic Cloud Server</i>. Ejemplos Antes de la codificación base64: Linux <pre>#!/bin/bash echo user_test >> /home/user.txt</pre> Windows <pre>rem cmd echo 111 > c:\aaa.txt</pre> Después de la codificación base64: Linux <pre>IyEgL2Jpbi9iYXNoDQplY2hvIHVzZXJfdGVzd-CAmZ3Q7Jmd0OyAvaG9tZS9lc2VyLnR4dA==</pre> Windows <pre>cmVtIGNtZAp1Y2hvIDExMSA+IGM6XGFhYS50eHQ=</pre>
adminPass	No	String	Especifica la contraseña de inicio de sesión inicial de la cuenta de administrador para iniciar sesión en un ECS mediante autenticación de contraseña. El administrador de Linux es root y el administrador de Windows es Administrator. Requerimientos de complejidad de la contraseña: - Consta de 8 a 26 caracteres. - Debe contener al menos tres de los siguientes tipos de caracteres: mayúsculas, minúsculas, dígitos y caracteres especiales (!@\$%^_-=+ [{}];,./?). - No puede contener el nombre de usuario o el nombre de usuario al revés. - La contraseña de ECS Windows no puede contener el nombre de usuario, el nombre de usuario al revés o más de dos caracteres consecutivos en el nombre de usuario.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
key_name	No	String	Especifica el nombre de la clave SSH utilizada para iniciar sesión en el ECS. Las claves se pueden crear usando la API de creación de claves (Creación e importación de un par de claves SSH) u obtener usando la API de consulta de claves SSH (Consulta de pares de claves de SSH). Nota: Si chargeMode en el parámetro extendparam de un ECS creado se establece en prePaid, lo que indica que el ECS se factura en pagos anuales/mensuales, el parámetro key_name se debe usar con el parámetro metadata. Para obtener más información, consulte Descripción del campo de metadata para crear ECS y la solicitud de ejemplo 1.
vpcid	Sí	String	Especifica el ID de la VPC a la que pertenece el ECS. El valor está en el formato del UUID. Puede obtener el ID de VPC desde la consola de gestión o siguiendo las instrucciones proporcionadas en "Consulta de VPCs" en <i>Referencia de API de Virtual Private Cloud</i>.
nics	Sí	Array of objects	Especifica la información de NIC del ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-3. Nota: ● La red de la NIC principal debe pertenecer a la VPC especificada por vpcid. Cuando se crean NIC, la primera NIC especificada es la NIC principal. ● Se puede conectar un máximo de 12 NIC a un ECS de forma predeterminada. ● El número máximo de NIC varía según las especificaciones de ECS. Para obtener más información, consulte Especificaciones de ECS.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
publicip	No	Object	Especifica el EIP enlazado al ECS, que se puede configurar de una de las siguientes maneras: ● Do not use: En tal caso, este campo no está disponible. ● Automatically assign an EIP. Es necesario especificar el EIP. ● Use existing one. Es necesario especificar un EIP existente. Para más detalles, consulte Descripción del campo publicip.
count	No	Integer	Especifica el número de ECS que se van a crear. Nota: ● Si no se especifica este parámetro, el valor predeterminado es 1. ● Si chargingMode en el parámetro extendparam se establece en postPaid, el ECS se factura en pagos de pago por uso, y un tenant puede crear un máximo de 500 ECS. ● Si chargingMode en el parámetro extendparam se establece en prePaid, el ECS se factura en pagos anuales/mensuales, y un tenant puede crear un máximo de 100 ECS. Se puede comprar un máximo de 400 recursos a la vez. Por ejemplo, un ECS adquirido incluye recursos obligatorios, tales como un servidor en la nube y un disco del sistema, y otros recursos opcionales, tales como discos de datos, EIP y ancho de banda. Todos ellos están incluidos en 400 recursos. El sistema informará de un error cuando el número de recursos exceda de 400.
root_volume	Sí	Object	Especifica las configuraciones de disco del sistema ECS. El disco del sistema y el disco de datos creados durante la creación de un ECS anual/mensual también están en pagos anuales/mensuales, y el período de los discos es el mismo que el del ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-4.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
data_volumes	No	Array of objects	Especifica las configuraciones de disco de datos ECS. Cada estructura de datos representa un disco de datos a crear. Un ECS se puede conectar con un máximo de 59 discos de datos (ciertos variantes admiten solo 23 discos de datos). Para más detalles, consulte Tabla 4-5.
security_groups	No	Array of objects	Especifica los grupos de seguridad de ECS. Restricciones: si este parámetro se deja en blanco, el grupo de seguridad predeterminado está enlazado al ECS de forma predeterminada. Para más detalles, consulte Descripción del campo security_groups.
availability_zone	No	String	Especifica la AZ donde se encuentra el ECS. NOTA Si no se especifica este parámetro, el sistema selecciona automáticamente un AZ. Puede obtener el valor de este parámetro haciendo referencia a Consulta de AZ o Regiones y endpoint.
extendparam	No	Object	Especifica la información complementaria de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 7-9.
metadata	No	Map<String,String>	Especifica los metadatos de ECS. Puede utilizar metadatos para personalizar los pares clave-valor. NOTA ● Se puede inyectar un máximo de 10 pares clave-valor. ● Una clave de metadatos consta de 1 a 255 caracteres y contiene solo letras mayúsculas, letras minúsculas, dígitos, guiones (-), guiones bajos (_), dos puntos (:), y decimales (.). ● Un valor de metadatos consta de un máximo de 255 caracteres. Para obtener más información sobre los pares clave-valor reservados, consulte Tabla 7-11.
os:scheduler_hints	No	Object	Programa los ECS, por ejemplo, configurando un grupo ECS. Para más detalles, consulte Tabla 7-12.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tags	No	Array of strings	Especifica las etiquetas de un ECS. Una etiqueta tiene el formato "key.value", donde las longitudes máximas de key y value son 36 y 43 caracteres, respectivamente. Al agregar una etiqueta a un ECS, asegúrese de que la etiqueta cumple con los siguientes requisitos: ● La clave de la etiqueta puede contener solo letras mayúsculas, letras minúsculas, dígitos, guiones bajos (_), y guiones (-). ● El valor de la etiqueta solo puede contener letras mayúsculas, letras minúsculas, dígitos, guiones bajos (_), guiones (-) y puntos (.). NOTA ● Al crear ECS, un ECS admite hasta 10 etiquetas. ● Las funciones del campo server_tags recién agregado a la nube pública son las mismas que las del campo tags, pero el primero admite más claves y valores. Por lo tanto, se recomienda el campo server_tags.
auto_terminate_time	No	String	Este parámetro no es compatible ahora y estará disponible pronto. Especifica la hora en que los recursos se liberarán automáticamente. El valor está en el formato de "yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ" en UTC+0 y cumple con ISO8601. Si el valor de segundo (ss) no es 00, el sistema establece automáticamente el valor actual de minuto (mm). El tiempo mínimo de liberación es media hora más tarde que el tiempo actual. El tiempo máximo de liberación es tres años más tarde que el tiempo actual. Por ejemplo, establezca el valor en 2020-09-25T12:05:00Z. NOTA Esta función solo es compatible con ECS de pago por uso.

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

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
subnet_id	Sí	String	Especifica la subred del ECS. El valor debe ser el ID de la subred creada en la VPC especificada por vpcid y en el formato del UUID. Puede obtener el valor del parámetro llamando a una API de VPC para consultar detalles de subred.
ip_address	No	String	Especifica la dirección IP de la NIC utilizada por el ECS. El valor es una dirección IPv4. Restricciones: ● Si este parámetro se deja en blanco o se establece en "", una dirección IP no utilizada en la subred se asigna automáticamente como la dirección IP de la NIC. ● Si se especifica este parámetro, su valor debe ser una dirección IP no utilizada en el segmento de red de la subred.

Tabla 4-4 Descripción del campo **root_volume**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
volumetype	Sí	String	Especifica el tipo de disco del sistema de ECS, que debe ser uno de los tipos de disco disponibles. The value can be SSD, GPSSD, or SAS. ● SSD: the ultra-high I/O type ● GPSSD: the general purpose SSD type ● SAS: the high I/O type If the specified disk type is not available in the AZ, the disk will fail to be created. NOTA ● Para obtener más información acerca de los tipos de disco, consulte Tipos de disco y rendimiento de disco.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
size	No	Integer	Especifica el tamaño del disco del sistema, en GB. El valor varía de 1 a 1024. Restricciones: ● El tamaño del disco del sistema debe ser mayor o igual que el tamaño mínimo del disco del sistema admitido por la imagen (atributo min_disk de la imagen). ● Si este parámetro no se especifica o se establece en 0, el tamaño predeterminado del disco del sistema es el valor mínimo del disco del sistema en la imagen (atributo min_disk de la imagen). NOTA Para obtener el tamaño mínimo de disco del sistema (min_disk) de una imagen, haga clic en la imagen en la consola de gestión para ver los detalles. Alternativamente, llama a la API nativa de OpenStack para consultar detalles sobre una imagen. Para obtener más información, consulta "Consultar detalles de imagen (OpenStack nativo)" en <i>Referencia de API de Image Management Service</i>.
extendparam	No	Object	Proporciona la información del disco. Para más detalles, consulte Descripción del campo extendparam para crear discos.
hw:passthrough	No	Boolean	Especifica el tipo de dispositivo de los discos EVS que se van a crear. ● Si este parámetro se establece en false, se crean discos VBD. ● Si este parámetro se establece en true, se crean discos SCSI. ● Si este parámetro no se especifica ni se establece en un carácter non-Boolean, los discos VBD se crean de forma predeterminada. NOTA Si este parámetro se establece en true o no se especifica para ECS que ejecutan variantes SDI (incluidos c6x_4, c6ie_4 y c7), se crean discos SCSI.

Tabla 4-5 Descripción del campo **data_volumes**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
volumetype	Sí	String	Especifica el tipo del disco de datos de ECS, que debe ser uno de los tipos de disco disponibles. The value can be SSD, GPSSD, or SAS. ● SSD: the ultra-high I/O type ● GPSSD: the general purpose SSD type ● SAS: the high I/O type If the specified disk type is not available in the AZ, the disk will fail to be created. NOTA ● Para obtener más información acerca de los tipos de disco, consulte Tipos de disco y rendimiento de disco.
size	Sí	Integer	Especifica el tamaño del disco de datos, en GB. El valor oscila entre 10 y 32768. Cuando utilice una imagen de disco de datos para crear un disco de datos, asegúrese de que el valor de este parámetro es mayor o igual al tamaño del disco de datos de origen que se utiliza para crear la imagen de disco de datos.
shareable	No	Boolean	Especifica si el disco es compartido. El valor puede ser true (especifica un disco compartido) o false (un disco EVS común). NOTA Este campo ha sido descartado. Usa multiattach.
multiattach	No	Boolean	Especifica la información del disco compartido. ● true: indica que el disco creado es un disco compartido. ● false: indica que el disco creado es un disco EVS común. NOTA El campo shareable ya no se usa. Si se deben usar tanto shareable como multiattach, asegúrese de que los valores de los dos campos son los mismos. Si no se especifica este parámetro, los discos EVS comunes se crean de forma predeterminada.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
hw:passthrough	No	Boolean	Especifica el tipo de dispositivo de los discos EVS que se van a crear. ● Si este parámetro se establece en false, se crean discos VBD. ● Si este parámetro se establece en true, se crean discos SCSI. ● Si este parámetro no se especifica ni se establece en un carácter non-Boolean, los discos VBD se crean de forma predeterminada. NOTA Si este parámetro se establece en true o no se especifica para ECS que ejecutan variantes SDI (incluidos c6x_4, c6ie_4 y c7), se crean discos SCSI.
extendparam	No	Object	Proporciona la información del disco. Para más detalles, consulte Tabla 7-7.
data_image_id	No	String	Especifica el ID de la imagen de datos. El valor está en formato UUID. Si los discos de datos se crean utilizando una imagen de disco de datos, este parámetro es obligatorio y no admite metadatos.
metadata	No	Object	Especifica los metadatos del disco EVS. Asegúrese de que key y value de los metadatos contengan como máximo 255 bytes. Este campo sólo se utiliza cuando se crea un disco cifrado. Si los discos de datos se crean utilizando una imagen de disco de datos, este campo no se puede utilizar. Para más detalles, consulte Descripción del campo metadata para crear discos.

Respuesta

Tabla 4-6 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
job_id	String	Especifica el ID de tarea devuelto después de entregar la tarea. Puede consultar el progreso de la tarea utilizando este ID. Para obtener detalles sobre cómo consultar el estado de ejecución de la tarea basándose en el ID de tarea, consulte Gestión de estado de tareas.

Parámetro	Tipo	Descripción
order_id	String	Especifica el ID de pedido. Este parámetro se devuelve para la creación de un ECS anual/mensual.
serverIds	Array of strings	Especifica los ID de ECS NOTA Los detalles sobre un ECS se obtienen por ID de ECS. Si el sistema devuelve un error 404, se está creando ECS o creando el ECS con error.

Para obtener más información sobre las respuestas anormales, consulte [Respuestas \(tarea\)](#).

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud de URL

POST https://{endpoint}/v1.1/{project_id}/cloudservers

- Solicitud de ejemplo 1 (crear un ECS anual/mensual que está conectado con un par de claves)

```
{
  "server": {
    "availability_zone": "az1-dcl", //AZ name
    "name": "newserver",
    "imageRef": "5ef3a512-1c65-418e-8764-a4413c2f9277",
    "root_volume": {
      "volumetype": "SSD"
    },
    "data_volumes": [
      {
        "volumetype": "SSD",
        "size": 100
      },
      {
        "volumetype": "SSD",
        "size": 100,
        "multiattach": true,
        "hw:passthrough": true
      }
    ],
    "flavorRef": "s2.small.1",
    "vpcid": "2a6f4aa6-d93e-45f5-a8cb-b030dbf8cd68",
    "security_groups": [
      {
        "id": "6242ef48-4d35-49c8-8711-a6e54902e44a"
      }
    ],
    "nics": [
      {
        "subnet_id": "ef039b60-6a14-42d1-963b-687b627fea08"
      }
    ],
    "publicip": {
      "eip": {
        "iptype": "5_sbpg",
        "bandwidth": {
          "size": 1,
          "sharetype": "PER"
        }
      }
    },
    "key_name": "id_rsa",
    "count": 1,
  }
}
```

```
    "metadata": {
      "op_svc_userid": "f79791beca3c48159ac2553fff22e166"
    },
    "extendparam": {
      "chargingMode": "prePaid",
      "periodType": "month",
      "periodNum": 1,
      "isAutoRenew": "true",
      "isAutoPay": "true",
      "enterprise_project_id": "f8e0ecc8-3825-4ee8-9596-fb4258ffdcbb"
    },
    "os:scheduler_hints": {
      "group": "cdbbffffe-ef18-47b4-a5c8-f61a984c0ecc"
    }
  }
}
```

- Solicitud de ejemplo 2 (crear un ECS anual/mensual que se inicia sesión con una contraseña)

```
{
  "server": {
    "availability_zone": "az1-dc1", //AZ name
    "name": "newserver",
    "adminPass": "P@ssw0rd123",
    "imageRef": "9b04ad7e-6d97-40bf-9d62-57873382eab0",
    "root_volume": {
      "volumetype": "SSD"
    },
    "data_volumes": [
      {
        "volumetype": "SSD",
        "size": 100
      },
      {
        "volumetype": "SSD",
        "size": 100,
        "multiattach": true,
        "hw:passthrough": true
      }
    ],
    "flavorRef": "s2.small.1",
    "vpcid": "2a6f4aa6-d93e-45f5-a8cb-b030dbf8cd68",
    "security_groups": [
      {
        "id": "6242ef48-4d35-49c8-8711-a6e54902e44a"
      }
    ],
    "nics": [
      {
        "subnet_id": "ef039b60-6a14-42d1-963b-687b627fea08"
      }
    ],
    "publicip": {
      "eip": {
        "iptype": "5_sbgp",
        "bandwidth": {
          "size": 1,
          "sharetype": "PER"
        }
      }
    },
    "key_name": "",
    "count": 1,
    "metadata": {},
    "extendparam": {
      "chargingMode": "prePaid",
      "periodType": "month",
      "periodNum": 1,
      "isAutoRenew": "true",
      "isAutoPay": "true",
    }
  }
}
```

```
        "enterprise_project_id": "f8e0ecc8-3825-4ee8-9596-fb4258ffdcbb"
    },
    "os:scheduler_hints": {
        "group": "cddbfffe-ef18-47b4-a5c8-f61a984c0ecc"
    }
}
}
```

- Ejemplo de solicitud 3 (crear un ECS anual/mensual con un EIP de pago por uso consolidado)

```
{
  "server": {
    "availability_zone": "az1-dcl", //AZ name
    "name": "newserver",
    "imageRef": "5ef3a512-1c65-418e-8764-a4413c2f9277",
    "root_volume": {
      "volumetype": "SSD"
    },
    "data_volumes": [
      {
        "volumetype": "SSD",
        "size": 100
      },
      {
        "volumetype": "SSD",
        "size": 100,
        "multiattach": true,
        "hw:passthrough": true
      }
    ],
    "flavorRef": "s2.small.1",
    "vpcid": "2a6f4aa6-d93e-45f5-a8cb-b030dbf8cd68",
    "security_groups": [
      {
        "id": "6242ef48-4d35-49c8-8711-a6e54902e44a"
      }
    ],
    "nics": [
      {
        "subnet_id": "ef039b60-6a14-42d1-963b-687b627fea08"
      }
    ],
    "publicip": {
      "eip": {
        "iptype": "5_sbgp",
        "bandwidth": {
          "size": 1,
          "sharetype": "PER",
          "chargemode": "traffic"
        },
        "extendparam": {
          "chargingMode": "postPaid"
        }
      }
    },
    "key_name": "id_rsa",
    "count": 1,
    "metadata": {
      "op_svc_userid": "f79791beca3c48159ac2553fff22e166"
    },
    "extendparam": {
      "chargingMode": "prePaid",
      "periodType": "month",
      "periodNum": 1,
      "isAutoRenew": "true",
      "isAutoPay": "true",
      "enterprise_project_id": "f8e0ecc8-3825-4ee8-9596-fb4258ffdcbb"
    },
    "os:scheduler_hints": {
      "group": "cddbfffe-ef18-47b4-a5c8-f61a984c0ecc"
    }
  }
}
```

- Solicitud de ejemplo 4 (crear un ECS anual/mensual con un EIP usando un límite de ancho de banda compartido)

```
{
  "server": {
    "availability_zone": "az1-dc1", //AZ name
    "name": "newserver",
    "imageRef": "5ef3a512-1c65-418e-8764-a4413c2f9277",
    "root_volume": {
      "volumetype": "SSD"
    },
    "data_volumes": [
      {
        "volumetype": "SSD",
        "size": 100
      },
      {
        "volumetype": "SSD",
        "size": 100,
        "multiattach": true,
        "hw:passthrough": true
      }
    ],
    "flavorRef": "s2.small.1",
    "vpcid": "2a6f4aa6-d93e-45f5-a8cb-b030dbf8cd68",
    "security_groups": [
      {
        "id": "6242ef48-4d35-49c8-8711-a6e54902e44a"
      }
    ],
    "nics": [
      {
        "subnet_id": "ef039b60-6a14-42d1-963b-687b627fea08"
      }
    ],
    "publicip": {
      "eip": {
        "iptype": "5_sbgp",
        "bandwidth": {
          "id": "a0d4b26f-699d-49a0-bcc8-6f707a925abf",
          "sharetype": "WHOLE"
        }
      }
    },
    "key_name": "id_rsa",
    "count": 1,
    "metadata": {
      "op_svc_userid": "f79791beca3c48159ac2553fff22e166",
      "agency_name": "test"
    },
    "extendparam": {
      "chargingMode": "prePaid",
      "periodType": "month",
      "periodNum": 1,
      "isAutoRenew": "true",
      "isAutoPay": "true",
      "enterprise_project_id": "f8e0ecc8-3825-4ee8-9596-fb4258ffdcbb"
    },
    "os:scheduler_hints": {
      "group": "cdbbffffe-ef18-47b4-a5c8-f61a984c0ecc"
    }
  }
}
```

- Ejemplo de solicitud 6 (cuerpo de solicitud previa a la verificación)

```
{
  "dry_run": true
}
```

```
"server": {
  "availability_zone": "az1-dc1",
  "name": "server",
  "imageRef": "ff49b1f1-3e3e-4913-89c6-a026041661e8",
  "root_volume": {
    "volumetype": "SSD"
  },
  "data_volumes": [],
  "flavorRef": "s2.large.2",
  "vpcid": "0dae26c9-9a70-4392-93f3-87d53115d171",
  "security_groups": [
    {
      "id": "507ca48f-814c-4293-8706-300564d54620"
    }
  ],
  "nics": [
    {
      "subnet_id": "157ee789-03ea-45b1-a698-76c92660dd83"
    }
  ],
  "key_name": "sshkey-123"
}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "job_id": "ff808082739334d80173943ec9b42130",
  "order_id": "CS2007281506xxxxx",
  "serverIds": [
    "fe0528f0-5b1c-4c8c-9adf-e5d5047b8c17",
    "679854ae-a50d-40c9-8132-b19bf3a306a1"
  ]
}
```

O

```
{
  "error": {
    "code": "Ecs.0005",
    "message": "request body is illegal."
  }
}
```

O

```
{
  "error": {
    "message": "privateIp [%s] is not in this subnet [%s]",
    "code": "Ecs.0005",
    "details": [
      {
        "code": "Ecs.0039"
      }
    ]
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#).

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.1.2 Creación de un ECS (Pago por uso)

Función

Esta API se utiliza para crear uno o más ECS facturados en modo de pago por uso.

Esta es una API asíncrona. Después de que se emita la solicitud de creación de ECS, el sistema devolverá **job_id**. La creación de ECS todavía está en curso. Por lo tanto, debe llamar a la API descrita en [Consulta de estado de ejecución de tareas](#) para obtener el estado de la tarea. Cuando el estado cambia a SUCCESS, se ha creado el ECS.

Obtén información sobre cómo [autorizar y autenticar](#) esta API antes de usarla.

Antes de llamar a esta API, debe obtener [Regiones y endpoint](#).

El inicio de sesión en un ECS se puede autenticar mediante un par de claves o una contraseña. Por motivos de seguridad, se recomienda utilizar la autenticación de pares de claves.

- Par de claves (Key Pair)

Se utiliza un par de claves para la autenticación del inicio de sesión de ECS.

Método para llamar a las API: Usa el campo **key_name** para especificar el archivo clave usado para iniciar sesión en el ECS.

- Contraseña

Si elige la contraseña inicial para la autenticación en un ECS, puede iniciar sesión en el ECS usando el nombre de usuario y su contraseña inicial. La contraseña inicial del usuario **root** se utiliza para la autenticación en Linux, mientras que la del usuario **Administrator** se utiliza para la autenticación en Windows.

Método para llamar a las API: utilice el campo **adminPass** para especificar la contraseña de inicio de sesión inicial de la cuenta de administrador. Para obtener más información sobre cómo usar el campo **adminPass**, consulte [Tabla 4-9](#). Si se requiere una contraseña cifrada para iniciar sesión en un ECS de Linux creado con una imagen con Cloud-Init instalado, puede usar el campo **user_data** para inyectar la contraseña. Para más detalles, consulte [Tabla 4-9](#).

NOTA

Si se especifica el campo **user_data** para un ECS de Linux que se crea con una imagen con Cloud-Init instalado, el campo **adminPass** no es válido.

- Contraseña de imagen

Si utiliza una imagen privada de Linux para crear un ECS, puede utilizar la contraseña de la imagen para la autenticación de inicio de sesión.

Método para llamar a las API: Si se utiliza la contraseña de la imagen, no es necesario especificar los campos **key_name** y **adminPass**.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers

[Tabla 4-7](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-7 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Solicitud

Parámetros de solicitud

[Tabla 4-8](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 4-8 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
server	Sí	Object	Especifica la información de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-9 .
dry_run	No	Boolean	Especifica si se debe comprobar la solicitud y crear el ECS. ● true: indica que solo se envía la solicitud, pero no se creará el ECS. Los elementos de verificación incluyen parámetros obligatorios y formato de solicitud. – Si la comprobación falla, el sistema devuelve un error. – Si la comprobación tiene éxito, el sistema devuelve el código de estado 202. ● false: indica que se envía la solicitud y se creará el ECS si el resultado de la comprobación es el esperado.

Tabla 4-9 Parámetros para crear un ECS

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
imageRef	Sí	String	Especifica el ID de la imagen del sistema utilizada para crear ECS. El ID está en formato de identificador único universal (UUID).

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
flavorRef	Sí	String	Especifica el ID de sabor del que se va a crear ECS. Para obtener más información sobre los variantes que se han publicado, consulte "Especificaciones y tipos de ECS" en la <i>Guía del usuario de Elastic Cloud Server</i>.
name	Sí	String	Especifica el nombre de ECS. Para obtener más información, consulte ¿Cómo puedo establecer nombres ECS secuenciales al crear varios ECS? Requerimientos de valor: ● Consta de 1 a 64 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones bajos (_), guiones (-), puntos (.). ● Si se va a crear más de un ECS (el valor count es mayor que 1), el sistema agrega automáticamente un guion seguido de un número incremental de cuatro dígitos, como -0000, al final de cada nombre de ECS. Si especifica un número, el nombre del primer nuevo ECS comenzará a partir del número especificado. En este caso, el nombre de ECS contiene un máximo de 59 caracteres. NOTA los nombres de host de ECS cumplen con las reglas de nomenclatura RFC952 y RFC1123. Se recomienda que configure los nombres de host usando dígitos, letras (con distinción entre mayúsculas y minúsculas) y guiones (-). Los guiones bajos (_) se convierten en guiones (-) de forma predeterminada.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
user_data	No	String	Especifica los datos de usuario que se inyectarán en el ECS durante la creación. Se pueden inyectar archivos de texto y texto. NOTA - El contenido de user_data debe estar codificado con base64. - El tamaño máximo del contenido a inyectar (antes de la codificación) es de 32 KB. Para obtener más información acerca de los datos de usuario que se inyectarán, consulte Inyección de datos de usuario en ECS en la <i>Guía del usuario de Elastic Cloud Server</i>. Ejemplos Antes de la codificación base64: Linux <pre>#!/bin/bash echo user_test >> /home/user.txt</pre> Windows <pre>rem cmd echo 111 > c:\aaa.txt</pre> Después de la codificación base64: Linux <pre>IyEgL2Jpbi9iYXNoDQplY2hvIHVzZXJfdGVzd-CAmZ3Q7Jmd0OyAvaG9tZS9lc2VyLnR4dA==</pre> Windows <pre>cmVtIGNtZAp1Y2hvIDExMSA+IGM6XGFhYS50eHQ=</pre>
adminPass	No	String	Especifica la contraseña de inicio de sesión inicial de la cuenta de administrador para iniciar sesión en un ECS mediante autenticación de contraseña. El administrador de Linux es root y el administrador de Windows es Administrator. Requerimientos de complejidad de la contraseña: - Consta de 8 a 26 caracteres. - La contraseña debe contener al menos tres de los siguientes tipos de caracteres: letras mayúsculas, minúsculas, dígitos y caracteres especiales (!@#\$%^&_-=+[]{} ;./?~#*). - La contraseña no puede contener el nombre de usuario o el nombre de usuario al revés. - La contraseña de ECS Windows no puede contener el nombre de usuario, el nombre de usuario al revés o más de dos caracteres consecutivos en el nombre de usuario.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
key_name	No	String	Especifica el nombre de la clave SSH utilizada para iniciar sesión en el ECS. Las claves se pueden crear usando la API de creación de claves (Creación e importación de un par de claves SSH) u obtener usando la API de consulta de claves SSH (Consulta de pares de claves de SSH).
vpcid	Sí	String	Especifica el ID de la VPC a la que pertenece el ECS. El valor está en el formato del UUID. Puede obtener el ID de VPC desde la consola de gestión o siguiendo las instrucciones proporcionadas en "Consulta de VPCs" en <i>Referencia de API de Virtual Private Cloud</i>.
nics	Sí	Array of objects	Especifica la información de NIC del ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-10. Restricciones: ● La red de la NIC principal debe pertenecer a la VPC especificada por vpcid. Cuando se crean NIC, la primera NIC especificada es la NIC principal. ● El valor debe ser el ID de la subred creada en la VPC especificada por vpcid y en el formato del UUID. ● Se puede conectar un máximo de 12 NIC a un ECS. ● El número máximo de NIC varía según las especificaciones de ECS. Para obtener más información, consulte Especificaciones de ECS.
publicip	No	Object	Especifica el EIP del ECS, que se puede configurar de las siguientes maneras: ● Do not use: En tal caso, este parámetro no está disponible. ● Automatically assign: El sistema asignará automáticamente un EIP a su ECS. ● Utilizar existente: Debe especificar un EIP existente para su ECS. Para más detalles, consulte Tabla 7-1.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
count	No	Integer	Especifica el número de ECS que se van a crear. Restricciones: ● Si no se especifica este parámetro, el valor predeterminado es 1. ● Si la cuota es suficiente, el valor máximo es 500.
root_volume	Sí	Object	Especifica las configuraciones de disco del sistema ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-11 .
data_volumes	No	Array of objects	Especifica las configuraciones de disco de datos de ECS. Cada estructura de datos representa un disco de datos a crear. Un ECS se puede conectar con un máximo de 59 discos de datos (ciertos variantes admiten solo 23 discos de datos). Para más detalles, consulte Tabla 4-12 .
security_groups	No	Array of objects	Especifica los grupos de seguridad del ECS. Si este parámetro se deja en blanco, el grupo de seguridad predeterminado está enlazado al ECS de forma predeterminada. Para más detalles, consulte Tabla 7-2 .
availability_zone	No	String	Especifica el nombre de la AZ donde se encuentra el ECS. NOTA Si no se especifica este parámetro, el sistema selecciona automáticamente un AZ. Puede obtener el valor de este parámetro haciendo referencia a Consulta de AZ o Regiones y endpoint .
batch_create_in_multi_az	No	Boolean	Especifica si los ECS se pueden implementar en varias AZ aleatorias. ● true: los ECS creados por lotes se implementan en varias AZ. ● false: los ECS creados por lotes se implementan en una única AZ. Este parámetro es válido cuando availability_zone se deja en blanco.
extendparam	No	Object	Proporciona la información adicional sobre el ECS que se va a crear. Para más detalles, consulte Tabla 7-8 .

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
metadata	No	Map<String,String>	Especifica los metadatos de el ECS que se van a crear. Puede utilizar metadatos para personalizar los pares clave-valor. NOTA ● Se puede inyectar un máximo de 10 pares clave-valor. ● Una clave de metadatos consta de 1 a 255 caracteres y contiene solo letras mayúsculas, letras minúsculas, dígitos, guiones (-), guiones bajos (_), dos puntos (:), y decimales (.). ● Un valor de metadatos consta de un máximo de 255 caracteres. Para obtener más información sobre los pares clave-valor reservados, consulte Tabla 7-11.
os:scheduler_hints	No	Object	Programa los ECS, por ejemplo, configurando un grupo ECS. Para más detalles, consulte Tabla 7-12.
tags	No	Array of strings	Especifica las etiquetas de ECS. Una etiqueta tiene el formato "key.value", donde las longitudes máximas de key y value son 36 y 43 caracteres, respectivamente. Al agregar una etiqueta a un ECS, asegúrese de que la etiqueta cumple con los siguientes requisitos: NOTA ● Al crear ECS, un ECS admite hasta 10 etiquetas.
description	No	String	Especifica la descripción del ECS, que está vacío de forma predeterminada. ● Puede contener un máximo de 85 caracteres. ● No puede contener un corchete angular < o >.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
auto_terminate_time	No	String	Este parámetro no es compatible ahora y estará disponible pronto. Especifica la hora en que los recursos se liberarán automáticamente. El valor está en el formato de "yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ" en UTC+0 y cumple con ISO8601. Si el valor de segundo (ss) no es 00, el sistema establece automáticamente el valor actual de minuto (mm). El tiempo mínimo de liberación es media hora más tarde que el tiempo actual. El tiempo máximo de liberación es tres años más tarde que el tiempo actual. Por ejemplo, establezca el valor en 2020-09-25T12:05:00Z. NOTA Esta función solo es compatible con ECS de pago por uso.

Tabla 4-10 Descripción del campo **nics**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
subnet_id	Sí	String	Especifica la subred del ECS. El valor debe ser el ID de la subred creada en la VPC especificada por vpcid y en el formato del UUID. Puede obtener el valor del parámetro llamando a una API de VPC para consultar detalles de subred.
ip_address	No	String	Especifica la dirección IP de la NIC utilizada por el ECS. El valor es una dirección IPv4. Restricciones: ● Si este parámetro se deja en blanco o se establece en "", una dirección IP no utilizada en la subred se asigna automáticamente como la dirección IP de la NIC. ● Si se especifica este parámetro, su valor debe ser una dirección IP no utilizada en el segmento de red de la subred.

Tabla 4-11 Descripción del campo **root_volume**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
volumetype	Sí	String	Especifica el tipo de disco del sistema de ECS, que debe ser uno de los tipos de disco disponibles. The value can be SSD, GPSSD, or SAS. ● SSD: the ultra-high I/O type ● GPSSD: the general purpose SSD type ● SAS: the high I/O type If the specified disk type is not available in the AZ, the disk will fail to be created. NOTA ● Para obtener más información acerca de los tipos de disco, consulte Tipos de disco y rendimiento de disco.
size	No	Integer	Especifica el tamaño del disco del sistema, en GB. El valor varía de 1 a 1024. Restricciones: ● El tamaño del disco del sistema debe ser mayor o igual que el tamaño mínimo del disco del sistema admitido por la imagen (atributo min_disk de la imagen). ● Si este parámetro no se especifica o se establece en 0, el tamaño predeterminado del disco del sistema es el valor mínimo del disco del sistema en la imagen (atributo min_disk de la imagen). NOTA Para obtener el tamaño mínimo de disco del sistema (min_disk) de una imagen, haga clic en la imagen en la consola de gestión para ver los detalles. Alternativamente, llama a la API nativa de OpenStack para consultar detalles sobre una imagen. Para obtener más información, consulta "Consultar detalles de imagen (OpenStack nativo)" en <i>Referencia de API de Image Management Service</i>.
extendparam	No	Object	Proporciona la información del disco. Para más detalles, consulte Descripción del campo extendparam para crear discos.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
hw:passthrough	No	Boolean	Especifica el tipo de dispositivo de los discos EVS que se van a crear. ● Si este parámetro se establece en false, se crean discos VBD. ● Si este parámetro se establece en true, se crean discos SCSI. ● Si este parámetro no se especifica ni se establece en un carácter non-Boolean, los discos VBD se crean de forma predeterminada. NOTA Si este parámetro se establece en true o no se especifica para ECS que ejecutan variantes SDI (incluidos c6x_4, c6ie_4 y c7), se crean discos SCSI.

Tabla 4-12 Descripción del campo **data_volumes**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
volumetype	Sí	String	Especifica el tipo del disco de datos de ECS, que debe ser uno de los tipos de disco disponibles. The value can be SSD, GPSSD, or SAS. ● SSD: the ultra-high I/O type ● GPSSD: the general purpose SSD type ● SAS: the high I/O type If the specified disk type is not available in the AZ, the disk will fail to be created. NOTA ● Para obtener más información acerca de los tipos de disco, consulte Tipos de disco y rendimiento de disco.
size	Sí	Integer	Especifica el tamaño del disco de datos, en GB. El valor oscila entre 10 y 32768. Cuando utilice una imagen de disco de datos para crear un disco de datos, asegúrese de que el valor de este parámetro es mayor o igual al tamaño del disco de datos de origen que se utiliza para crear la imagen de disco de datos.
shareable	No	Boolean	Especifica si el disco es compartido. El valor puede ser true (especifica un disco compartido) o false (un disco EVS común). NOTA Este campo ha sido descartado. Usa multiattach.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
multiattach	No	Boolean	Especifica la información del disco compartido. ● true: indica que el disco creado es un disco compartido. ● false: indica que el disco creado es un disco EVS común. NOTA El campo shareable ya no se usa. Si se deben usar tanto shareable como multiattach, asegúrese de que los valores de los dos campos son los mismos. Si no se especifica este parámetro, los discos EVS comunes se crean de forma predeterminada.
hw:passthrough	No	Boolean	Especifica el tipo de dispositivo de los discos EVS que se van a crear. ● Si este parámetro se establece en false, se crean discos VBD. ● Si este parámetro se establece en true, se crean discos SCSI. ● Si este parámetro no se especifica ni se establece en un carácter non-Boolean, los discos VBD se crean de forma predeterminada. NOTA Si este parámetro se establece en true o no se especifica para ECS que ejecutan variantes SDI (incluidos c6x_4, c6ie_4 y c7), se crean discos SCSI.
extendparam	No	Object	Proporciona la información del disco. Para más detalles, consulte Tabla 7-7.
data_image_id	No	String	Especifica el ID de la imagen de datos. El valor está en formato UUID. Si los discos de datos se crean utilizando una imagen de disco de datos, este parámetro es obligatorio y no admite metadatos.
metadata	No	Object	Especifica los metadatos del disco EVS. Asegúrese de que key y value de los metadatos contengan como máximo 255 bytes. Este campo sólo se utiliza cuando se crea un disco cifrado. Si los discos de datos se crean utilizando una imagen de disco de datos, este campo no se puede utilizar. Para más detalles, consulte Descripción del campo metadata para crear discos.

Respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
job_id	String	Especifica el ID de tarea devuelto después de entregar la tarea. Puede consultar el progreso de la tarea utilizando este ID. Para obtener más información acerca de cómo consultar el estado de ejecución de la tarea basado en job_id, consulte Gestión de estado de tareas .

Para obtener más información sobre las respuestas anormales, consulte [Respuestas \(tarea\)](#).

Ejemplo de la solicitud

La plataforma de nube pública proporciona varios tipos de ECS. El nombre/ID de la variante varía dependiendo de los tipos y especificaciones de ECS. Cuando usas API para crear ECS con especificaciones diferentes, los cuerpos de solicitud son los mismos. Solo es necesario cambiar los valores de los parámetros en el siguiente ejemplo de solicitud basándose en los parámetros descritos en [Solicitud](#).

- Ejemplo de solicitud de URL

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers
```

- Se va a crear un ECS con ID de variante **s3.xlarge.2**, donde el ID de imagen es **1189efbf-d48b-46ad-a823-94b942e2a000**, el tipo de disco es **SSD**, y el ID de VPC es **0dae26c9-9a70-4392-93f3-87d53115d171**. Una solicitud de ejemplo es la siguiente:

```
{
  "server": {
    "availability_zone": "az1-dcl",
    "name": "newserver",
    "imageRef": "1189efbf-d48b-46ad-a823-94b942e2a000",
    "root_volume": {
      "volumetype": "SSD"
    },
    "data_volumes": [
      {
        "volumetype": "SSD",
        "size": 100,
        "multiattach": true,
        "hw:passthrough": true
      }
    ],
    "flavorRef": "s3.xlarge.2",
    "vpcid": "0dae26c9-9a70-4392-93f3-87d53115d171",
    "security_groups": [
      {
        "id": "507ca48f-814c-4293-8706-300564d54620"
      }
    ],
    "nics": [
      {
        "subnet_id": "157ee789-03ea-45b1-a698-76c92660dd83"
      }
    ],
    "publicip": {
      "eip": {
        "iptype": "5_bgp",
        "bandwidth": {
          "size": 10,
          "sharetype": "PER"
        }
      }
    }
  }
}
```

```
    },
    "key_name": "sshkey-123",
    "count": 1,
    "server_tags": [
      {
        "key": "key1",
        "value": "value1"
      }
    ],
    "metadata": {
      "op_svc_userid": "8ea65f4099ba412883e2a0da72b96873",
      "agency_name": "test"
    }
  }
}
```

- Un ejemplo de un cuerpo de solicitud de preverificación es el siguiente:

```
{
  "dry_run": true
  "server": {
    "availability_zone": "az1-dcl",
    "name": "newserver",
    "imageRef": "1189efbf-d48b-46ad-a823-94b942e2a000",
    "root_volume": {
      "volumetype": "SSD"
    },
    "data_volumes": [ ],
    "flavorRef": "s3.xlarge.2",
    "vpcid": "0dae26c9-9a70-4392-93f3-87d53115d171",
    "security_groups": [
      {
        "id": "507ca48f-814c-4293-8706-300564d54620"
      }
    ],
    "nics": [
      {
        "subnet_id": "157ee789-03ea-45b1-a698-76c92660dd83"
      }
    ],
    "key_name": "sshkey-123",
    "count": 1
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "job_id": "93c82933d6b7827d3016b8771f2070873"
}
```

O

```
{
  "error": {
    "code": "request body is illegal.",
    "message": "Ecs.0005"
  }
}
```

O

```
{
  "error": {
    "message": "privateIp [%s] is not in this subnet [%s]",
    "code": "Ecs.0005",
    "details": [
      {
        "code": "Ecs.0039"
      }
    ]
  }
}
```

```
}  
  }  
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.1.3 Supresión de ECS

Función

Esta API se utiliza para eliminar ECS según una lista de ID especificada de ECS.

Puede eliminar un ECS o varios ECS por lotes. Se puede eliminar un máximo de 1000 ECS por lotes.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/delete

[Tabla 4-13](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-13 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Solicitud

[Tabla 4-14](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 4-14 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
servers	Sí	Array of objects	Especifica los ECS que se van a eliminar. Para más detalles, consulte Tabla 4-15 .

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
delete_publicip	No	Boolean	Especifica si se debe suprimir el EIP enlazado al ECS cuando se elimina el ECS. Si no desea eliminar el EIP, el sistema solo desvincula el EIP del ECS y reserva la dirección IP. El valor puede ser true o false. ● true: Cuando se elimina un ECS, la EIP vinculada al ECS también se libera independientemente de si delete_on_termination de la EIP es true o false. ● false: Cuando se elimina un ECS, el EIP solo es independiente del ECS y no se liberará independientemente de si delete_on_termination del EIP es true o false. NOTA Si no se especifica delete_publicip, el valor delete_on_termination del EIP decide si el EIP se libera cuando se elimina el ECS. ● Si delete_on_termination es true y delete_public es null, el EIP se libera cuando se elimina ECS. ● Si delete_on_termination es false y delete_public es null, el EIP solo es independiente del ECS y no se liberará cuando se elimine el ECS.
delete_volume	No	Boolean	Especifica si se eliminarán los discos de datos adjuntos a un ECS al eliminar el ECS. Si establece el valor del parámetro en false, el sistema sólo desconecta los discos del ECS y reserva los discos. El valor predeterminado es false. ● true: indica eliminar los discos de datos adjuntos al ECS cuando se elimina el ECS. ● false: indica solo separar los discos de datos adjuntos al ECS cuando se elimina el ECS.

Tabla 4-15 Descripción del campo **servers**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
id	Sí	String	Especifica el ID del ECS que se va a eliminar.

Respuesta

Consulte [Respuestas \(tarea\)](#)

Ejemplo de la solicitud

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/delete
{
  "servers": [
    {
      "id": "616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19"
    }
  ],
  "delete_publicip": false,
  "delete_volume": false
}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "job_id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b"
}
```

O

```
{
  "error": {
    "message": "request body is illegal.",
    "code": "Ecs.0005"
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.1.4 Consulta de los detalles sobre un ECS

Función

Esta API se utiliza para consultar detalles sobre un ECS.

La información que puede consultarse incluye el modo de facturación de ECS y el estado congelado de ECS.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}

[Tabla 4-16](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-16 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 4-17](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 4-17 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
server	Object	Especifica la información de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-18 .

Tabla 4-18 Descripción del campo **server**

Parámetro	Tipo	Descripción
status	String	Especifica el estado de ECS. Opciones: ACTIVE, BUILD, ERROR, HARD_REBOOT, MIGRATING, REBOOT, REBUILD, RESIZE, REVERT_RESIZE, SHUTOFF, VERIFY_RESIZE, y DELETED Para más detalles, consulte Estados de ECS .
updated	String	Especifica la hora a la que se actualizó el ECS la última vez. La hora está en el formato de "2019-05-22T03:30:52Z".
hostId	String	Especifica el ID del host donde se implementa el ECS.
OS-EXT-SRV-ATTR:host	String	Especifica el nombre del host en el que se implementa el ECS.

Parámetro	Tipo	Descripción
addresses	Object	Especifica el atributo de red del ECS. La estructura es Map<String, Object>. ● La clave indica el ID de subred de VPC. ● El valor indica los atributos de red especificados en Tabla 7-15.
key_name	String	Especifica el par de claves que se utiliza para autenticar un ECS.
image	Object	Especifica la imagen de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 7-22 .
OS-EXT-STS:task_state	String	Especifica el estado de la tarea ECS. Este es un atributo extendido. Para más detalles, consulte Estados de ECS .
OS-EXT-STS:vm_state	String	Especifica el estado de la tarea ECS. Este es un atributo extendido. Para más detalles, consulte Estados de ECS .
OS-EXT-SRV-ATTR:instance_name	String	Especifica el alias de ECS. Este es un atributo extendido.
OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_host_name	String	Especifica el nombre del host en el que se implementa el ECS. Este es un atributo extendido.
flavor	Object	Especifica la variante de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 7-16 .
id	String	Especifica el ID de ECS en formato UUID.
security_groups	Array of objects	Especifica los grupos de seguridad del ECS. Para más detalles, consulte Tabla 7-17 .
OS-EXT-AZ:availability_zone	String	Especifica la AZ de un ECS. Este es un atributo extendido.
user_id	String	Especifica el ID del usuario para crear el ECS. El valor está en formato UUID.
name	String	Especifica el nombre de ECS.
created	String	Especifica la hora a la que se creó el ECS. El tiempo está en el formato de "2019-05-22T03:19:19Z".
tenant_id	String	Especifica el ID del inquilino al que pertenece el ECS, que es el ID del proyecto en formato UUID.

Parámetro	Tipo	Descripción
OS-DCF:diskConfig	String	Especifica el tipo de configuración de disco. Este es un atributo extendido. Opciones: ● MANUAL: El espacio de la imagen no se expande. ● AUTO: El espacio de imagen del disco del sistema se ampliará para que sea el mismo que la variante.
accessIPv4	String	Reservada
accessIPv6	String	Reservada
fault	Object	Especifica la causa del error ECS. Para más detalles, consulte Tabla 7-18 .
progress	Integer	Especifica el progreso de la creación de ECS. El valor varía de 0 a 100.
OS-EXT-STS:power_state	Integer	Especifica el estado de energía del ECS. Este es un atributo extendido. Opciones: ● 0: NOSTATE ● 1: RUNNING ● 4: SHUTDOWN
config_drive	String	Especifica el controlador de configuración.
metadata	Map<String, String>	Especifica los metadatos de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 7-20 . NOTA Los metadatos incluyen los campos predeterminados del sistema y los campos establecidos por los usuarios.
OS-SRV-USG:launched_at	String	Especifica la hora a la que se inició el ECS. El tiempo está en el formato de "2019-05-22T03:23:59.000000".
OS-SRV-USG:terminated_at	String	Especifica la hora a la que se eliminó el ECS. El tiempo está en el formato de "2019-05-22T03:23:59.000000".
os-extended-volumes:volumes_attached	Array of objects	Especifica los discos conectados a un ECS. Para más detalles, consulte Tabla 7-19 .
description	String	Describe el ECS.

Parámetro	Tipo	Descripción
host_status	String	Especifica el estado del host que aloja el ECS. ● UP: The nova-compute status is normal. ● UNKNOWN: El estado de nova-compute es desconocido. ● DOWN: el estado de nova-computación es anormal. ● MAINTENANCE: El nova-compute se encuentra en estado de mantenimiento. ● Null: El ECS no tiene información de host.
OS-EXT-SRV-ATTR:hostname	String	Especifica el nombre de host del ECS.
OS-EXT-SRV-ATTR:reservation_id	String	Especifica el ID reservado para los ECS que se van a crear por lotes. Puede utilizar este ID para obtener todos los ECS creados por lotes.
OS-EXT-SRV-ATTR:launch_index	Integer	Especifica la secuencia en la que se inician los ECS si los ECS se crean en un lote. El valor varía entre 0 y el número de ECS creados por lotes.
OS-EXT-SRV-ATTR:kernel_id	String	Especifica el UUID de la imagen del núcleo si se utiliza una imagen AMI. En otros escenarios, deje este parámetro en blanco.
OS-EXT-SRV-ATTR:ramdisk_id	String	Especifica el UUID de la imagen Ramdisk si se utiliza una imagen AMI. En otros escenarios, deje este parámetro en blanco.
OS-EXT-SRV-ATTR:root_device_name	String	Especifica el nombre del dispositivo del disco del sistema ECS. Por ejemplo, si el tipo de dispositivo del disco del sistema es VDB, el valor de este parámetro es /dev/vda. Si el tipo de dispositivo del disco del sistema es SCSI, el valor de este parámetro es /dev/sda.
OS-EXT-SRV-ATTR:user_data	String	Especifica los datos de usuario (información después de la codificación) configurados durante la creación de ECS.
locked	Boolean	Especifica si un ECS está bloqueado. ● true: El ECS está bloqueado. ● false: el ECS no está bloqueado.
tags	Array of strings	Especifica las etiquetas ECS.
os:scheduler_hints	Object	Especifica la información de programación de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 7-13 .

Parámetro	Tipo	Descripción
sys_tags	Array of objects	Especifica las etiquetas de sistema ECS. Para más detalles, consulte Tabla 7-21 .
auto_terminate_time	String	Especifica la hora en que se libera automáticamente un ECS. NOTA El valor del parámetro es nulo para los ECS anuales/mensuales.
cpu_options	Object	Especifica las opciones de CPU. Para más detalles, consulte Tabla 4-19 .
hypervisor	Object	Especifica la información de virtualización. Este es un atributo extendido. Para más detalles, consulte Tabla 4-20 .

Tabla 4-19 Descripción del campo **cpu_options**

Parámetro	Tipo	Descripción
hw:cpu_threads	Integer	Especifica el número de subprocesos de CPU, que determina si se debe habilitar el subproceso de CPU. Valores: 1 y 2 ● 1: Deshabilitar el hiper-hilo. ● 2: Habilitar el hiper-hilo. El valor de este parámetro es el valor hw:cpu_threads en extra_specs de la variante. Tanto hw:cpu_policy como hw:cpu_threads deben existir en el tipo de destino y deben establecerse en dedicated y 2 , respectivamente.

Tabla 4-20 Descripción del campo **hypervisor**

Parámetro	Tipo	Descripción
hypervisor_type	String	Especifica un tipo de virtualización.
csd_hypervisor	String	Este es un parámetro reservado.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "server": {
    "id": "4f4b3dfa-eb70-47cf-a60a-998a53bd598a",
    "name": "ecs-2ecf",
    "addresses": {
      "0431c5e5-bc94-4a44-8263-15da2a642435": [{
        "version": "4",
        "addr": "192.168.1.99",
        "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:df:18:6d",
        "OS-EXT-IPS:port_id": "23037c18-027a-44e5-b6b9-f8d8f113fe02",
        "OS-EXT-IPS:type": "fixed"
      }]
    },
    "flavor": {
      "disk": "0",
      "vcpus": "1",
      "ram": "1024",
      "id": "s3.small.1",
      "name": "s3.small.1"
    },
    "accessIPv4": "",
    "accessIPv6": "",
    "status": "ACTIVE",
    "progress": 0,
    "hostId": "c7145889b2e3202cd295ceddb1742ff8941b827b586861fd0acedf64",
    "updated": "2018-09-13T07:06:51Z",
    "created": "2018-09-13T07:03:44Z",
    "image": {
      "id": "1ce5800a-e487-4c1b-b264-3353a39e2b4b"
    },
    "metadata": {
      "metering.order_id": "CS1809131459IGC24",
      "metering.image_id": "c71b64e7-4767-4406-afde-2c7c7ac2242c",
      "metering.imagetype": "gold",
      "metering.resourcespeccode": "s3.small.1.linux",
      "image_name": "HEC_Public_Cloudinit_Oracle_Linux_7.4_64bit_40G",
      "metering.resourcetype": "1",
      "metering.product_id": "00301-117024-0--0",
      "cascaded.instance_extrainfo": "pcibridge:2",
      "os_bit": "64",
      "vpc_id": "0431c5e5-bc94-4a44-8263-15da2a642435",
      "os_type": "Linux",
      "charging_mode": "1"
    },
    "tags": [],
    "description": "",
    "locked": false,
    "config_drive": "",
    "tenant_id": "ff2eb406effc455aba53174463eb9322",
    "user_id": "0bc5e11f91dd48849bb03b7c8a263b2c",
    "key_name": "KeyPair-d750",
    "os-extended-volumes:volumes_attached": [{
      "device": "/dev/vda",
      "bootIndex": "0",
      "id": "80c15cff-2473-4982-a816-d760cad6c42c",
      "delete_on_termination": "false"
    }],
    "OS-EXT-STSTaskState": null,
    "OS-EXT-STSPowerState": 1,
    "OS-EXT-STSVmState": "active",
    "OS-EXT-SRV-ATTR:host": "az21.dc1",
    "OS-EXT-SRV-ATTR:instance_name": "instance-0015147f",
    "OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname": "nova003@74",
    "OS-EXT-SRV-ATTR:user_data": null,
    "OS-DCF:diskConfig": "MANUAL",
    "OS-EXT-AZ:availability_zone": "az1-dc1", //AZ name
    "os:scheduler_hints": {
  },
  }
```

```
"OS-EXT-SRV-ATTR:root_device_name": "/dev/vda",
"OS-EXT-SRV-ATTR:ramdisk_id": "",

"OS-SRV-USG:launched_at": "2018-09-13T07:04:09.197749",
"OS-EXT-SRV-ATTR:kernel_id": "",
"OS-EXT-SRV-ATTR:launch_index": 0,
"host_status": "UP",
"OS-EXT-SRV-ATTR:reservation_id": "r-nrd8b5c4",
"OS-EXT-SRV-ATTR:hostname": "ecs-2ecf",
"sys_tags": [{
  "key": "_sys_enterprise_project_id",
  "value": "0"
}],
"security_groups": [{
  "name": "sg-95ec",
  "id": "6505b5d1-7837-41eb-8a1c-869d4355baa3"
}]
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.1.5 Consulta de detalles acerca de los ECS

Función

Esta API se utiliza para consultar los ECS de acuerdo con los criterios de búsqueda y detalles sobre los ECS.

La información puede consultarse incluye modos de facturación de ECS y estados congelados de ECS.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/detail?
flavor={flavor}&name={name}&status={status}&limit={limit}&offset={offset}&not-
tags={not-tags}&reservation_id={reservation_id}&&tags={tags}&ip={ip}

Tabla 4-21 describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-21 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Yes	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Tabla 4-22 Parámetros de consulta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
offset	No	Integer	Especifica un número de página. El valor debe ser mayor o igual a 0 y el valor predeterminado es 1. Si el valor es 0, se muestra la primera página, que es el mismo que el valor 1.
flavor	No	String	Especifica el ID de variante. Para obtener más información sobre las variantes publicadas, consulte Tipos de ECS en la <i>Guía del usuario de Elastic Cloud Server</i> .
name	No	String	Especifica el nombre de ECS, que coincide con una coincidencia difusa.
status	No	String	Especifica el estado de ECS. Opciones: ACTIVE, BUILD, ERROR, HARD_REBOOT, MIGRATING, REBOOT, REBUILD, RESIZE, REVERT_RESIZE, SHUTOFF, y VERIFY_RESIZE Para más detalles, consulte Estados de ECS . NOTA Cuando un ECS está en un estado intermedio, los estados que se pueden obtener son los siguientes: ● ACTIVE: ACTIVE, REBOOT, HARD_REBOOT, REBUILD, o MIGRATING ● SHUTOFF: SHUTOFF, RESIZE, o REBUILD ● ERROR: ERROR o REBUILD ● VERIFY_RESIZE: VERIFY_RESIZE o REVERT_RESIZE
limit	No	Integer	Especifica el número máximo de ECS en una página. Cada página contiene 25 ECS de forma predeterminada y se devuelve un máximo de 1000 ECS. Para grandes volúmenes de datos, se recomienda establecer el valor en 100.
tags	No	String	Obtiene los ECS con las etiquetas especificadas.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
not-tags	No	String	Consulta los ECS cuyo campo tag no contiene el valor especificado. Por ejemplo, si la lista ECS consultada no debe contener BMS, establezca este parámetro de la siguiente manera: not-tags=__type_baremetal
reservation_id	No	String	Especifica el ID devuelto cuando se crean ECS por lotes mediante la API de OpenStack Nova. Este parámetro se utiliza para consultar los ECS creados por lotes.
ip	No	String	Especifica el resultado del filtrado para las direcciones IPv4, que coinciden difusamente. Estas direcciones IP son direcciones IP privadas del ECS.
all_tenants	No	boolean	Si este parámetro se establece en true, se devuelven los ECS de todos los inquilinos. El valor predeterminado es false .
availability_zone	No	string	Especifica el AZ donde reside el ECS. The matching rule is fuzzy match.
deleted	No	boolean	Si este parámetro se establece en true, se devuelven los ECS eliminados. El valor predeterminado es false .

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 4-23 describe los parámetros de respuesta.

Tabla 4-23 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
servers	Array of objects	Especifica detalles sobre los ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-18 .
count	Integer	Especifica el número total de ECS.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/detail?offset=1&limit=10
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "count": 4,
  "servers": [{
    "fault": null,
    "id": "b37fd80e-ac67-4d02-b9f1-9891c9c0fabf",
    "name": "ecs-yuankai2",
    "addresses": {
      "164489f6-cbf7-45b4-b6d0-d407c48cf7fc": [{
        "version": "4",
        "addr": "192.168.0.206",
        "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:95:88:3f",
        "OS-EXT-IPS:port_id": "7b5d615c-186d-4646-9cb8-444addfe9b92",
        "OS-EXT-IPS:type": "fixed"
      },
      {
        "version": "4",
        "addr": "192.168.0.8",
        "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:1d:88:43",
        "OS-EXT-IPS:port_id": "dda2027b-2f03-497b-8d42-620da2baacc3",
        "OS-EXT-IPS:type": "fixed"
      }
    ],
    "flavor": {
      "disk": "0",
      "vcpus": "1",
      "ram": "1024",
      "id": "cl.medium",
      "name": "cl.medium"
    },
    "accessIPv4": "",
    "accessIPv6": "",
    "status": "SHUTOFF",
    "image": {
      "id": "1ce5800a-e487-4c1b-b264-3353a39e2b4b"
    },
    "hostId": "f92345b97fd291f67a29ed735a82a8983f370175d2ba3d18d66893f4",
    "updated": "2018-08-14T07:26:49Z",
    "created": "2018-08-13T13:46:09Z",
    "metadata": {
      "metering.image_id": "af60e0d5-6952-4f3d-b0ed-31bb19d4a692",
      "metering.resourcespeccode": "cl.medium.linux",
      "image_name": "HEC_Public_Cloudinit_CentOS_7.4_64bit",
      "metering.product_id": "00301-253164-0--0",
      "os_bit": "64",
      "lockSourceId": "",
      "lockScene": "",
      "metering.order_id": "CS1808132145NRVRE",
      "lockCheckEndpoint": "",
      "metering.imagetype": "gold",
      "lockSource": "",
      "metering.resourcetype": "1",
      "vpc_id": "164489f6-cbf7-45b4-b6d0-d407c48cf7fc",
      "os_type": "Linux",
      "charging_mode": "1"
    },
    "tags": [],
    "description": "ecs-4cff",
    "locked": false,
    "config_drive": "",
    "tenant_id": "edcb94a885a84ed3a3fdf8ea4d2741da",
    "user_id": "bb7f23e27e7e46f3aaceb5f53a158bdc",
    "os-extended-volumes:volumes_attached": [{
      "device": "/dev/sda",
      "bootIndex": "0",
      "id": "2edc879f-022e-4bd6-b079-95a27564d449",
      "delete_on_termination": "false"
    }],
    "OS-EXT-STS:task_state": null,
```



```
"OS-EXT-STS:power_state": 4,
"OS-EXT-STS:vm_state": "stopped",
"OS-EXT-SRV-ATTR:host": "az1.dc1",
"OS-EXT-SRV-ATTR:instance_name": "instance-00137941",
"OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname": "nova001@248",
"OS-DCF:diskConfig": "MANUAL",
"OS-EXT-AZ:availability_zone": "az1-dc1", //AZ name
"os:scheduler_hints": {
},
"OS-EXT-SRV-ATTR:root_device_name": "/dev/sda",
"OS-EXT-SRV-ATTR:ramdisk_id": "",

  "OS-EXT-SRV-ATTR:user_data":
  "IyEvYmluL2Jhc2gKZWNObyAncm9vdDokNlRkQ2FzUWQkbm5wVmhhJUFZlNVmwc3pXbnJGlnZVZlFCWk4xT
  Eo5Vy8wd09WTmFzaWpBRXdtRnhuQmZatl1VZXhBWktVWFVTeVhEeERuSUMzV2JjZjZlJyQUVBZkZvLy8nIHw
  gY2hwYXNzd2QgLUU7",
  "OS-SRV-USG:launched_at": "2018-08-13T13:46:46.000000",
  "OS-EXT-SRV-ATTR:kernel_id": "",
  "OS-EXT-SRV-ATTR:launch_index": 0,
  "host_status": "UP",
  "OS-EXT-SRV-ATTR:reservation_id": "r-a8mg9vwr",
  "OS-EXT-SRV-ATTR:hostname": "ecs-4cff",
  "sys_tags": [{
    "key": "_sys_enterprise_project_id",
    "value": "441d5677-b76a-4dd4-a97a-ef7fd633c095"
  }],
  "security_groups": [{
    "id": "71846bf6-1cda-4515-8590-3707be295e76",
    "name": "Sys-FullAccess"
  },
  {
    "id": "b1786350-da65-11e7-b312-0255ac101b03",
    "name": "default"
  }
],
{
  "fault": null,
  "id": "8380dcc9-0eac-4407-9f9e-df8c9eddeacd",
  "name": "ecs-f680",
  "addresses": {
    "164489f6-cbf7-45b4-b6d0-d407c48cf7fc": [{
      "version": "4",
      "addr": "192.168.0.218",
      "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:bb:b3:fe",
      "OS-EXT-IPS:port_id": "240c696f-68d8-4f3f-941d-fecf2b375132",
      "OS-EXT-IPS:type": "fixed"
    }]
  },
  "flavor": {
    "disk": "0",
    "vcpus": "1",
    "ram": "1024",
    "id": "c1.medium",
    "name": "c1.medium"
  },
  "accessIPv4": "",
  "accessIPv6": "",
  "status": "SHUTOFF",
  "image": {
    "id": "1ce5800a-e487-4c1b-b264-3353a39e2b4b"
  },
  "hostId": "f92345b97fd291f67a29ed735a82a8983f370175d2ba3d18d66893f4",
  "updated": "2018-08-14T03:01:00Z",
  "created": "2018-08-13T13:38:29Z",
  "metadata": {
    "metering.image_id": "af60e0d5-6952-4f3d-b0ed-31bb19d4a692",
    "metering.imagetype": "gold",
    "metering.resourcespeccode": "c1.medium.linux",
    "image_name": "HEC_Public_Cloudinit_CentOS_7.4_64bit",
```

```
        "metering.resourcetype": "1",
        "os_bit": "64",
        "vpc_id": "164489f6-cbf7-45b4-b6d0-d407c48cf7fc",
        "os_type": "Linux",
        "charging_mode": "0"
    },
    "tags": [],
    "description": "ecs-f680",
    "locked": false,
    "config_drive": "",
    "tenant_id": "edcb94a885a84ed3a3fdf8ea4d2741da",
    "user_id": "61ee747d36bf421fa25c51a3b9565046",
    "os-extended-volumes:volumes_attached": [{
        "device": "/dev/sda",
        "bootIndex": "0",
        "id": "3721b948-9c2f-4980-90ad-b2a16811f58c",
        "delete_on_termination": "false"
    }],
    "OS-EXT-STS:task_state": null,
    "OS-EXT-STS:power_state": 4,
    "OS-EXT-STS:vm_state": "stopped",
    "OS-EXT-SRV-ATTR:host": "az1.dc1",
    "OS-EXT-SRV-ATTR:instance_name": "instance-00137937",
    "OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname": "nova001@248",
    "OS-DCF:diskConfig": "MANUAL",
    "OS-EXT-AZ:availability_zone": "az1-dc1", //AZ name
    "os:scheduler_hints": {
    },
    "OS-EXT-SRV-ATTR:root_device_name": "/dev/sda",
    "OS-EXT-SRV-ATTR:ramdisk_id": "",

    "OS-EXT-SRV-ATTR:user_data":
    "IyEvYmluL2Jhc2gKZWNObyAncm9vdDokNir5aG9aeFikVE00OWlwSGQ2OEFwcjlTMTFXNEZrZmFYTENVb
    Ekvd0xVTmdSVjhOb0dCem5WOWFsU1lEN0ZNSHc0VmtwdU9GOERyLncudGUzVmRHLnVmY005elVZSDEnIHw
    gY2hwYXNzd2QgLUWU7",
    "OS-SRV-USG:launched_at": "2018-08-13T13:38:53.000000",
    "OS-EXT-SRV-ATTR:kernel_id": "",
    "OS-EXT-SRV-ATTR:launch_index": 0,
    "host_status": "UP",
    "OS-EXT-SRV-ATTR:reservation_id": "r-7e2g78rq",
    "OS-EXT-SRV-ATTR:hostname": "ecs-f680",
    "sys_tags": [{
        "key": "_sys_enterprise_project_id",
        "value": "441d5677-b76a-4dd4-a97a-ef7fd633c095"
    }],
    "security_groups": [{
        "name": "test"
    }]
},
{
    "fault": null,
    "id": "fb70fed9-5774-44a7-ad4a-af3ea2c2da61",
    "name": "ecs-3993",
    "addresses": {
        "00159d7d-b3c3-4108-8bc4-6658814e6422": [{
            "version": "4",
            "addr": "192.168.20.83",
            "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:a9:8d:88",
            "OS-EXT-IPS:port_id": "579ab762-bf89-435e-80ad-a8bdd25119c5",
            "OS-EXT-IPS:type": "fixed"
        }]
    },
    "flavor": {
        "disk": "0",
        "vcpus": "1",
        "ram": "1024",
        "id": "c1.medium",
        "name": "c1.medium"
    }
},
```

```
"accessIPv4": "",
"accessIPv6": "",
"status": "SHUTOFF",
  "image": {
    "id": "1ce5800a-e487-4c1b-b264-3353a39e2b4b"
  },
"hostId": "f92345b97fd291f67a29ed735a82a8983f370175d2ba3d18d66893f4",
"updated": "2018-08-14T03:01:03Z",
"created": "2018-08-13T13:38:02Z",
"metadata": {
  "metering.image_id": "af60e0d5-6952-4f3d-b0ed-31bb19d4a692",
  "metering.imagetype": "gold",
  "metering.resourcespeccode": "cl.medium.linux",
  "image_name": "HEC_Public_Cloudinit_CentOS_7.4_64bit",
  "metering.resourcetype": "1",
  "os_bit": "64",
  "vpc_id": "00159d7d-b3c3-4108-8bc4-6658814e6422",
  "os_type": "Linux",
  "charging_mode": "0"
},
"tags": [],
"description": "ecs-3993",
"locked": false,
"config_drive": "",
"tenant_id": "edcb94a885a84ed3a3fdf8ea4d2741da",
"user_id": "eb4698fe015848e9a3e86cc9956e54fa",
"key_name": "KeyPair-3b38",
"os-extended-volumes:volumes_attached": [{
  "device": "/dev/sda",
  "bootIndex": "0",
  "id": "85bfb4f-7733-419a-b171-c00585abf926",
  "delete_on_termination": "false"
}],
  "OS-EXT-STS:task_state": null,
"OS-EXT-STS:power_state": 4,
"OS-EXT-STS:vm_state": "stopped",
"OS-EXT-SRV-ATTR:host": "az1.dc1",
"OS-EXT-SRV-ATTR:instance_name": "instance-00137936",
"OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname": "nova001@248",
"OS-DCF:diskConfig": "MANUAL",
"OS-EXT-AZ:availability_zone": "az1-dc1", //AZ name
"os:scheduler_hints": {
},
"OS-EXT-SRV-ATTR:root_device_name": "/dev/sda",
"OS-EXT-SRV-ATTR:ramdisk_id": "",

"OS-SRV-USG:launched_at": "2018-08-13T13:38:24.000000",
"OS-EXT-SRV-ATTR:kernel_id": "",
"OS-EXT-SRV-ATTR:launch_index": 0,
"host_status": "UP",
"OS-EXT-SRV-ATTR:reservation_id": "r-uzsewxii",
"OS-EXT-SRV-ATTR:hostname": "ecs-3993",
"sys_tags": [{
  "key": "_sys_enterprise_project_id",
  "value": "441d5677-b76a-4dd4-a97a-ef7fd633c095"
}],
"security_groups": [{
  "name": "test"
}],
{
  "name": "default"
}]
},
{
  "fault": null,
"id": "e3d3f219-b445-4a7a-8f00-e31412481f8c",
"name": "ecs-1f30",
"addresses": {
  "00159d7d-b3c3-4108-8bc4-6658814e6422": [{
```

```
        "version": "4",
        "addr": "192.168.20.197",
        "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:41:5a:32",
        "OS-EXT-IPS:port_id": "cfa2e055-54fb-427a-bde4-128bda47ae5c",
        "OS-EXT-IPS:type": "fixed"
    }}
},
"flavor": {
    "disk": "0",
    "vcpus": "1",
    "ram": "1024",
    "id": "cl.medium",
    "name": "cl.medium"
},
"accessIPv4": "",
"accessIPv6": "",
"status": "ACTIVE",
"image": {
    "id": "1ce5800a-e487-4c1b-b264-3353a39e2b4b"
},
"progress": 0,
"hostId": "f92345b97fd291f67a29ed735a82a8983f370175d2ba3d18d66893f4",
"updated": "2018-08-15T08:16:01Z",
"created": "2018-08-13T11:57:29Z",
"metadata": {
    "sdfasfasf": "sdffffd",
    "metering.order_id": "CS1808131935770RO",
    "metering.imagetype": "gold",
    "metering.resourcespeccode": "cl.medium.win",
    "metering.image_id": "65cb40e6-f67e-4bef-ale7-808166a5999d",
    "image_name": "HEC_Public_Windows2008R2_Ent_64bit40G_English",
    "aaaaaa": "0",
    "metering.resourcetype": "1",
    "aaaa": "0",
    "metering.product_id": "00301-146042-0--0",
    "os_bit": "64",
    "vpc_id": "00159d7d-b3c3-4108-8bc4-6658814e6422",
    "os_type": "Windows",
    "charging_mode": "1"
},
"tags": [],
"description": "ecs-1f30",
"locked": false,
"config_drive": "",
"tenant_id": "edcb94a885a84ed3a3fdf8ea4d2741da",
"user_id": "bb7f23e27e7e46f3aaceb5f53a158bdc",
"key_name": "Autotest_Init_TC_OriginalAPI_Create_Keypairs_02_keypair",
"os-extended-volumes:volumes_attached": [{
    "device": "/dev/sda",
    "bootIndex": "0",
    "id": "5043f66b-a0d8-4eb2-8c48-49976bcd253",
    "delete_on_termination": "false"
}],
"OS-EXT-STS:task_state": null,
"OS-EXT-STS:power_state": 1,
"OS-EXT-STS:vm_state": "active",
"OS-EXT-SRV-ATTR:host": "az1.dc1",
"OS-EXT-SRV-ATTR:instance_name": "instance-0013772d",
"OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname": "nova001@248",
"OS-DCF:diskConfig": "MANUAL",
"OS-EXT-AZ:availability_zone": "az1-dc1", //AZ name
"os:scheduler_hints": {
},
"OS-EXT-SRV-ATTR:root_device_name": "/dev/sda",
"OS-EXT-SRV-ATTR:ramdisk_id": "",

"OS-SRV-USG:launched_at": "2018-08-13T11:57:53.576640",
"OS-EXT-SRV-ATTR:kernel_id": "",
"OS-EXT-SRV-ATTR:launch_index": 0,
```

```
{
  "host_status": "UP",
  "OS-EXT-SRV-ATTR:reservation_id": "r-xmjj4pnm",
  "OS-EXT-SRV-ATTR:hostname": "ecs-1f30",
  "sys_tags": [{
    "key": "_sys_enterprise_project_id",
    "value": "441d5677-b76a-4dd4-a97a-ef7fd633c095"
  }],
  "security_groups": [{
    "name": "default"
  }]
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.1.6 Modificación de un ECS

Función

Esta API se utiliza para modificar la información de ECS. Solo el nombre, la descripción y el nombre de host de un ECS se pueden modificar actualmente.

Restricciones

Después de cambiar el nombre de host de un ECS, debe reiniciar el ECS para que la configuración surta efecto.

URI

PUT /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}

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

Tabla 4-24 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

[Tabla 4-25](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 4-25 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
server	Sí	Object	Especifica la estructura de datos ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-26 .

Tabla 4-26 Descripción del campo **server**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre del ECS modificado. El valor del parámetro consta de 1 a 64 caracteres, incluyendo letras, dígitos, guiones bajos (_), guiones (-), puntos (.).
description	No	String	Describe el ECS. El valor consta de 0-85 caracteres y no puede contener corchetes (<>).
hostname	No	String	Especifica el nombre de host de ECS. El nombre consta de 1-64 caracteres. Se puede segmentar usando periodos (.). Solo se permiten letras, dígitos y guiones (-) en cada segmento. Un nombre no puede contener (.) de puntos consecutivos ni guiones (-) y no puede comenzar ni terminar con un (.) de punto ni un guion (-). Además, no se permiten las combinaciones de (.-) y (-.).

Respuesta

[Tabla 4-27](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 4-27 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
server	Object	Especifica el ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-28 .

Tabla 4-28 Descripción del campo **server**

Parámetro	Tipo	Descripción
tenant_id	String	Especifica el ID del tenant o del proyecto.

Parámetro	Tipo	Descripción
image	String	Especifica el ID de imagen.
accessIPv4	String	Reservada
addresses	Object	Especifica la información de red atribuida al ECS. La estructura es Map<String, Object>. Para más detalles, consulte Tabla 4-29 .
metadata	Object	Especifica los metadatos de ECS.
accessIPv6	String	Reservada
created	String	Especifica la hora en la que se creó ECS. El tiempo está en el formato de "2019-05-22T03:19:19Z".
hostId	String	Especifica el ID de host del ECS.
flavor	Object	Especifica la variante de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-30 .
OS-DCF:diskConfig	String	Especifica el modo de configuración del disco. Este es un atributo extendido. Este campo es válido para los ECS iniciados usando una imagen.
user_id	String	Especifica el ID del usuario al que pertenece un ECS.
name	String	Especifica el nombre del ECS modificado.
progress	Integer	Reservada
links	Array of Object	Especifica los vínculos de acceso directo de ECS para ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-31 .
id	String	Especifica el identificador único de un ECS.
updated	String	Especifica la hora en la que se actualizó el ECS la última vez. El tiempo está en el formato de "2019-05-22T03:19:19Z".
locked	Boolean	Especifica el estado de bloqueo de ECS, que es True cuando ECS está bloqueado y False cuando ECS está desbloqueado. Este parámetro está soportado en la microversión 2.9 y posteriores.
description	String	Describe el ECS. Este parámetro está soportado en la microversión 2.19 y posteriores.

Parámetro	Tipo	Descripción
tags	Array of strings	Especifica las etiquetas de ECS. Este parámetro está soportado en la microversión 2.26 y posteriores. Si la microversión no se utiliza para la consulta, la respuesta no contiene el campo tags. Las funciones de etiqueta se han actualizado en la nube pública. Después de la actualización, los valores de etiqueta devueltos por el sistema cumplen las siguientes reglas: ● La clave y el valor de una etiqueta se conectan usando un signo igual (=), por ejemplo, clave=valor. ● Si el valor está vacío, solo se devuelve la clave.
status	String	Especifica el estado de ECS. Opciones: ACTIVE, BUILD, ERROR, HARD_REBOOT, MIGRATING, REBOOT, RESIZE, REVERT_RESIZE, SHELVED, SHELVED_OFFLOADED, SHUTOFF, UNKNOWN, y VERIFY_RESIZE Para más detalles, consulte Estados de ECS.
OS-EXT-SRV-ATTR:hostname	String	Especifica el nombre de host de ECS.

Tabla 4-29 Estructura de datos de la red a la que accede un ECS

Parámetro	Tipo	Descripción
addr	String	Especifica la dirección IP.
version	Integer	Especifica el tipo de dirección IP. El valor de este parámetro puede ser 4 o 6. ● 4: El tipo de dirección IP es IPv4. ● 6: El tipo de dirección IP es IPv6.

Tabla 4-30 Descripción del campo **flavor**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de ECS.
links	Array of objects	Especifica los enlaces de acceso directo para los tipos de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-31 .

Tabla 4-31 Descripción del campo **links**

Parámetro	Tipo	Descripción
rel	String	Especifica el nombre del marcador de vínculo de acceso directo.
href	String	Proporciona el vínculo de acceso directo.

Ejemplo de la solicitud

```
PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}
{
  "server": {
    "name": "new-server-test"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "server": {
    "tenant_id": "66c860cb130b465fbafcdee43fb09c64",
    "image": "",
    "accessIPv4": "",
    "addresses": {
      "01d7aef8-442b-408e-b82f-13afff51e4e4": [
        {
          "addr": "192.168.26.22",
          "version": 4
        }
      ]
    },
    "metadata": {
      "virtual_env_type": "FusionCompute"
    },
    "description": "",
    "accessIPv6": "",
    "created": "2019-04-25T11:52:53Z",
    "hostId": "57d278e7c53d07cd34fad3ba4fdc9f3d779017d0879726d83b45a22a",
    "OS-EXT-SRV-ATTR:hostname": "new-test-hostname",
    "flavor": {
      "links": [
        {
          "rel": "bookmark",
          "href": "https://None/66c860cb130b465fbafcdee43fb09c64/flavors/s2.large.2"
        }
      ],
      "id": "s2.large.2"
    },
    "OS-DCF:diskConfig": "MANUAL",
    "user_id": "f88581d53be64716a985c66ca28c75f6",
    "name": "new-test-hostname",
    "progress": 0,
    "links": [
      {
        "rel": "self",
        "href": "https://None/v2/66c860cb130b465fbafcdee43fb09c64/servers/24930df0-db4c-4a8b-8914-d0bd558564b0"
      },
      {
        "rel": "bookmark",
        "href": "https://None/66c860cb130b465fbafcdee43fb09c64/servers/24930df0-db4c-4a8b-8914-d0bd558564b0"
      }
    ]
  }
}
```

```
    },  
    ],  
    "id": "24930df0-db4c-4a8b-8914-d0bd558564b0",  
    "updated": "2019-04-28T08:15:36Z",  
    "status": "ACTIVE"  
  }  
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

Gestión de estado

4.2.1 Reinstalación de un SO de ECS (Uso de una imagen con Cloud-Init instalado)

Función

Esta API se utiliza para reinstalar un SO de ECS. Durante la reinstalación del disco del sistema utilizando la imagen original, los discos de datos de ECS permanece sin cambios.

Después de llamar a esta API, el sistema desinstala el disco del sistema, utiliza la imagen original para crear un disco del sistema y lo conecta al ECS. De esta manera, se reinstala el SO.

Restricciones

- Solo puedes usar una imagen con Cloud-Init o Cloudbase-Init instalados. Si la imagen no tiene Cloudbase-Init ni Cloudbase-init instalados, utilice la API descrita en [Reinstalación de un SO de ECS \(Uso de una imagen sin Cloud-Init instalado\)](#).
- No se le permite reinstalar el SO de un ECS que no tiene el disco del sistema.
- No se le permite realizar otras operaciones al reinstalar el SO. De lo contrario, se producirá un error al reinstalar el SO.

URI

POST /v2/{project_id}/cloudservers/{server_id}/reinstall

[Tabla 4-32](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-32 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

[Tabla 4-33](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 4-33 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Description
os-reinstall	Sí	Object	Reinstala un SO de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-34 .

Tabla 4-34 Descripción del campo os-reinstall

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Description
adminpass	No	String	Especifica la contraseña inicial del administrador de ECS. El nombre de usuario del administrador de Windows es Administrator y el nombre de usuario del administrador de Linux es root. Requerimientos de complejidad de la contraseña: ● 8 a 26 caracteres ● La contraseña debe contener al menos tres de los siguientes tipos de caracteres: letras mayúsculas, minúsculas, dígitos y caracteres especiales (!@#\$%^&_-=+[]{};.,/?~#*). NOTA ● La contraseña de ECS Windows no puede contener el nombre de usuario, el nombre de usuario al revés o más de dos caracteres en la misma secuencia que aparecen en el nombre de usuario. ● Los ECS de Linux pueden usar user_data para inyectar contraseñas. En tal caso, adminpass no está disponible. ● Se establece adminpass o keyname. ● Si tanto adminpass como keyname están vacíos, se debe establecer user_data en metadatos.
keyname	No	String	Especifica el nombre del par de claves. Las claves se pueden crear usando la API de creación de claves (Creación e importación de un par de claves SSH) u obtener usando la API de consulta de claves SSH (Consulta de pares de claves de SSH).
userid	No	String	Especifica el ID de usuario.
metadata	No	Object	Especifica los metadatos de los ECS instalados. Para obtener más información, consulte Tabla 4-35.
mode	No	String	Especifica si el ECS admite la reinstalación SO cuando se está ejecutando el ECS. Si el valor del parámetro es withStopServer, ECS admite la reinstalación SO cuando se está ejecutando ECS. En tal caso, el sistema detiene automáticamente el ECS antes de volver a instalar su SO.

Tabla 4-35 Descripción del campo **metadata**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Description
user_data	No	String	Especifica los datos de usuario que se inyectarán en el ECS durante la creación. Se pueden inyectar archivos de texto y texto. NOTA - El contenido de user_data debe estar codificado con base64. - El tamaño máximo del contenido a inyectar (antes de la codificación) es de 32 KB. Para obtener más información, consulte Inyección de datos de usuario en ECS. Ejemplos Antes de la codificación base64: Linux #!/bin/bash echo user_test >> /home/user.txt Windows rem cmd echo 111 > c:\aaa.txt Después de la codificación base64: Linux IyEgL2Jpbi9iYXNoDQply2hvIHVzZXJfdGVzd-CAmZ3Q7Jmd0OyAvaG9tZS9lc2VyLnR4dA== Windows cmVtIGNtZAp1Y2hvIDExMSA+IGM6XGFhYS50eHQ=

Respuesta

Consulte [Respuestas \(tarea\)](#)

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud de URL
POST https://{endpoint}/v2/{project_id}/cloudservers/{server_id}/reinstallos
- Ejemplo de solicitud 1 (usar una contraseña para iniciar sesión remotamente en un ECS con SO reinstalado)

```
{  "os-reinstall": {    "adminpass": "!QAZxsw2",    "userid": "7e25b1da389f4697a79df3a0e5bd494e",    "mode": "withStopServer"  }}
```
- Ejemplo de solicitud 2 (usar una clave para iniciar sesión remotamente en un ECS con SO reinstalado)

```
{  "os-reinstall": {    "keyname": "KeyPair-350b",
```

```
    "userid": "7e25b1da389f4697a79df3a0e5bd494e"  
  }  
}
```

Ejemplo de la respuesta

Consulte [Respuestas \(tarea\)](#)

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.2.2 Cambio de un SO de ECS (Uso de una imagen con Cloud-Init instalado)

Función

Esta API se utiliza para cambiar un SO de ECS. Durante la reinstalación del disco del sistema utilizando una nueva imagen, los discos de datos del ECS permanece sin cambios.

Después de llamar a esta API, el sistema desinstala el disco del sistema, usa la nueva imagen para crear un disco del sistema y lo conecta al ECS. De esta manera, se cambia el SO.

Restricciones

- Solo puedes usar una imagen con Cloud-Init o Cloudbase-Init instalados. Si la imagen no tiene Cloudbase-Init ni Cloudbase-init instalados, utilice la API descrita en [Cambio de un SO de ECS \(Uso de una imagen sin Cloud-Init instalado\)](#).
- Solo un ECS con un disco del sistema admite el cambio de SO.
- No se le permite realizar otras operaciones al cambiar el SO. De lo contrario, cambiar el SO fallará.

URI

POST /v2/{project_id}/cloudservers/{server_id}/changeos

[Tabla 4-36](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-36 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

[Tabla 4-37](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 4-37 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
os-change	Sí	Object	Cambia un SO de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-38 .

Tabla 4-38 Descripción del campo os-change

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
adminpass	No	String	Especifica la contraseña inicial del administrador de ECS. El nombre de usuario del administrador de Windows es Administrator y el nombre de usuario del administrador de Linux es root. La contraseña debe cumplir los siguientes requisitos: ● 8 a 26 caracteres ● La contraseña debe contener al menos tres de los siguientes tipos de caracteres: letras mayúsculas, minúsculas, dígitos y caracteres especiales (!@#\$%^_-=+[]{};:./?~#*). NOTA ● La contraseña de ECS Windows no puede contener el nombre de usuario, el nombre de usuario al revés o más de dos caracteres en la misma secuencia que aparecen en el nombre de usuario. ● Los ECS de Linux pueden usar user_data para inyectar contraseñas. En tal caso, adminpass no está disponible. ● Se establece adminpass o keyname. ● Si tanto adminpass como keyname están vacíos, se debe establecer user_data en metadatos. ● Si utiliza este campo para cambiar el SO de un ECS con Cloud-Init instalado, la región en la que se implementa ECS no admite el cambio de SO autenticado por contraseña. En tal caso, utilice la autenticación de pares de claves.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
keyname	No	String	Especifica el nombre del par de claves. Las claves se pueden crear usando la API de creación de claves (Creación e importación de un par de claves SSH) u obtener usando la API de consulta de claves SSH (Consulta de pares de claves de SSH).
userid	No	String	Especifica el ID de usuario. Cuando se especifica el parámetro keyname, el valor de este parámetro se usa preferentemente. Si este parámetro se deja en blanco, el ID de usuario en el token se utiliza de forma predeterminada.
imageid	Sí	String	Especifica el ID de la nueva imagen en formato UUID. Puede obtener el ID de la imagen desde la consola o siguiendo las instrucciones proporcionadas en "Consulta de imágenes" en <i>Referencia de API de Image Management Service</i> .
metadata	No	Object	Specifies the metadata of the ECS for which the OS is to be changed. For more information, see Tabla 4-39 .
mode	No	String	Especifica si ECS admite cambios de SO cuando se está ejecutando el ECS. Si el valor del parámetro es withStopServer, ECS admite esta característica. El sistema detiene automáticamente el ECS y luego cambia su SO.

Tabla 4-39 Descripción del campo **metadata**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
user_data	No	String	Especifica los datos de usuario que se inyectarán en el ECS durante la creación. Se pueden inyectar archivos de texto y texto. NOTA - El contenido de user_data debe estar codificado con base64. - El tamaño máximo del contenido a inyectar (antes de la codificación) es de 32 KB. Para obtener más información, consulte Inyección de datos de usuario en ECS. Ejemplos Antes de la codificación base64: Linux #!/bin/bash echo user_test >> /home/user.txt Windows rem cmd echo 111 > c:\aaa.txt Después de la codificación base64: Linux IyEgLTJpbi9iYXNoDQpLY2hvIHVzZXJfdGVzd-CAmZ3Q7Jmd0OyAvaG9tZS91c2VyLnR4dA== Windows cmVtIGNtZAp1Y2hvIDExMSA+IGM6XGFhYS50eHQ=

Respuesta

Consulte [Respuestas \(tarea\)](#)

Ejemplo de la solicitud

- Ejemplo de solicitud de URL
POST https://{endpoint}/v2/{project_id}/cloudservers/{server_id}/changeos
- Ejemplo de solicitud 1 (usar una contraseña para iniciar sesión remotamente en un ECS con SO cambiado)

```
{  "os-change": {    "adminpass": "1qazXSW@",    "userid": "7e25b1da389f4697a79df3a0e5bd494e",    "imageid": "e215580f-73ad-429d-b6f2-5433947433b0",    "mode": "withStopServer"  }}
```
- Ejemplo de solicitud 2 (usar una clave para iniciar sesión remotamente en un ECS con SO cambiado)

```
{  "os-change": {    "keyname": "KeyPair-350b",    "userid": "7e25b1da389f4697a79df3a0e5bd494e",
```

```
}  
  "imageid": "e215580f-73ad-429d-b6f2-5433947433b0"  
}
```

Ejemplo de la respuesta

Consulte [Respuestas \(tarea\)](#)

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.2.3 Reinstalación de un SO de ECS (Uso de una imagen sin Cloud-Init instalado)

Función

Esta API se utiliza para reinstalar un SO de ECS.

Después de llamar a esta API, el sistema desinstala el disco del sistema, utiliza la imagen original para crear un disco del sistema y lo conecta al ECS. De esta manera, se reinstala el SO.

Esta API admite las imágenes sin Cloud-Init ni Cloudbase-Init instalados. De lo contrario, utilice la API descrita en [Reinstalación de un SO de ECS \(Uso de una imagen con Cloud-Init instalado\)](#).

Restricciones

- No puede volver a instalar SO en un ECS que no tenga el disco del sistema.
- No se le permite realizar otras operaciones al reinstalar el SO. De lo contrario, se producirá un error al reinstalar el SO.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/reinstallo

[Tabla 4-40](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-40 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID del ECS.

Solicitud

Tabla 4-41 describe los parámetros de solicitud.

Tabla 4-41 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
os-reinstall	Sí	Object	Vuelva a instalar el ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-42 .

Tabla 4-42 Descripción del campo os-reinstall

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
adminpass	No	String	Especifica la contraseña inicial del administrador de ECS. El nombre de usuario del administrador de Windows es Administrator y el nombre de usuario del administrador de Linux es root. Requerimientos de complejidad de la contraseña: ● 8 a 26 caracteres ● La contraseña debe contener al menos tres de los siguientes tipos de caracteres: letras mayúsculas, minúsculas, dígitos y caracteres especiales (!@\$%^_-=+[{ }]:,./?~#*). NOTA ● Solo puede iniciar sesión en un ECS de Windows con un nombre de usuario y una contraseña, y la contraseña no puede contener el nombre de usuario, el nombre de usuario al revés o más de dos caracteres en la misma secuencia que aparecen en el nombre de usuario. ● adminpass o keyname están vacíos. ● Se establece adminpass o keyname.
keyname	No	String	Especifica el nombre de clave. Las claves se pueden crear usando la API de creación de claves (Creación e importación de un par de claves SSH) u obtener usando la API de consulta de claves SSH (Consulta de pares de claves de SSH).
userid	No	String	Especifica el ID de usuario.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
mode	No	String	Especifica si el ECS admite la reinstalación SO cuando se está ejecutando el ECS. Si el valor del parámetro es withStopServer, ECS admite la reinstalación SO cuando se está ejecutando ECS. En tal caso, el sistema detiene automáticamente el ECS antes de volver a instalar su SO.

Respuesta

Para más detalles, consulte [Respuestas \(tarea\)](#).

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/reinstallos
{
  "os-reinstall": {
    "keyname": "KeyPair-350b",
    "userid": "7e25b1da389f4697a79df3a0e5bd494e"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

Consulte [Respuestas \(tarea\)](#)

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.2.4 Cambio de un SO de ECS (Uso de una imagen sin Cloud-Init instalado)

Función

Esta API se utiliza para cambiar el SO de un ECS.

Después de llamar a esta API, el sistema desinstala el disco del sistema, usa la nueva imagen para crear un disco del sistema y lo conecta al ECS. De esta manera, se cambia el SO.

Esta API admite las imágenes sin Cloud-Init ni Cloudbase-Init instalados. De lo contrario, utilice la API descrita en [Cambio de un SO de ECS \(Uso de una imagen con Cloud-Init instalado\)](#).

Restricciones

- Solo un ECS con un disco de sistema admite el cambio de SO.
- No se le permite realizar otras operaciones al cambiar el SO. De lo contrario, cambiar el SO fallará.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/changeos

[Tabla 4-43](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-43 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID del ECS.

Solicitud

[Tabla 4-44](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 4-44 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
os-change	Sí	Object	Cambia el SO de un ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-45 .

Tabla 4-45 Descripción del campo **os-change**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
adminpass	No	String	Especifica la contraseña inicial del administrador de ECS. El nombre de usuario del administrador de Windows es Administrator y el nombre de usuario del administrador de Linux es root. Requerimientos de complejidad de la contraseña: ● 8 a 26 caracteres ● La contraseña debe contener al menos tres de los siguientes tipos de caracteres: letras mayúsculas, minúsculas, dígitos y caracteres especiales (!@\$%^_-=+[{ }].:/?~#*). NOTA ● Solo puede iniciar sesión en un ECS de Windows con un nombre de usuario y una contraseña, y la contraseña no puede contener el nombre de usuario, el nombre de usuario al revés o más de dos caracteres en la misma secuencia que aparecen en el nombre de usuario. ● adminpass o keyname están vacíos. ● Se establece adminpass o keyname.
keyname	No	String	Especifica el nombre de la clave. Las claves se pueden crear usando la API de creación de claves (Creación e importación de un par de claves SSH) u obtener usando la API de consulta de claves SSH (Consulta de pares de claves de SSH).
userid	No	String	Especifica el ID de usuario. Cuando se especifica el parámetro keyname, el valor de este parámetro se usa preferentemente. Si este parámetro se deja en blanco, el ID de usuario en el token se utiliza de forma predeterminada.
imageid	Sí	String	Especifica el ID de la nueva imagen en formato UUID. Puede obtener el ID de la imagen desde la consola o siguiendo las instrucciones proporcionadas en "Consulta de imágenes" en <i>Referencia de API de Image Management Service</i>.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
mode	No	String	Especifica si ECS admite cambios de SO cuando se está ejecutando el ECS. Si el valor del parámetro es withStopServer, el ECS admite cambios de SO cuando ECS está ejecutando. En tal caso, el sistema detiene automáticamente el ECS antes de cambiar su SO.

Respuesta

Para más detalles, consulte [Respuestas \(tarea\)](#).

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/changeos
{
  "os-change": {
    "keyname": "KeyPair-350b",
    "userid": "7e25b1da389f4697a79df3a0e5bd494e",
    "imageid": "e215580f-73ad-429d-b6f2-5433947433b0"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

Consulte [Respuestas \(tarea\)](#)

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.2.5 Migración de un ECS en frío

Función

- Un ECS implementado en un DeH puede migrarse a otro DeH.
- Un ECS implementado en un DeH se puede migrar a un grupo de recursos público.
- Un ECS implementado en un grupo de recursos públicos se puede migrar a un DeH.

Restricciones

- Esta API solo es compatible con DeHs.
- Solo un ECS detenido puede migrarse en frío.
- Las restricciones existentes de la API de migración en frío nativa se heredan.

Identificador de recursos uniforme (URI)

POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/migrate

Tabla 4-46 describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-46 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID ECS.

Solicitud

Tabla 4-47 describe los parámetros de solicitud.

Tabla 4-47 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
migrate	Sí	Object	Especifica el ECS que se va a migrar. Para más detalles, consulte Tabla 4-48 . Cuando se migra un ECS de un DeH a un grupo de recursos público, el valor de migrate es null.

Tabla 4-48 Descripción del campo **migrate**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
dedicated_host_id	No	String	Especifica el ID de DeH. Este parámetro tiene efecto cuando un ECS se migra de un grupo de recursos público a un DeH o cuando un ECS se migra entre DeHs y un ECS.

Respuesta

Consulte [Respuestas \(tarea\)](#)

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/migrate
{
  "migrate": {
```



```
    "dedicated_host_id": "459a2b9d-804a-4745-ab19-a113bb1b4ddc"  
  }  
}  
Or  
{  
  "migrate": null  
}
```

Ejemplo de la respuesta.

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.2.6 Obtención de la dirección de inicio de sesión de VNC

Función

Esta API se utiliza para obtener la dirección para iniciar sesión remotamente en un ECS mediante VNC.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/remote_console

[Tabla 4-49](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-49 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

Parámetros de solicitud

[Tabla 4-50](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 4-50 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
remote_console	Sí	Object	Obtiene la dirección para iniciar sesión remotamente en un ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-51 .

Tabla 4-51 Parámetros remote_console

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
type	Sí	String	Especifica un modo de inicio de sesión remoto. Póngalo en novnc .
protocol	Sí	String	Especifica un protocolo de inicio de sesión remoto. Póngalo a vnc .

Respuesta

Parámetros de respuesta

[Tabla 4-52](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 4-52 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
remote_console	Object	Obtiene la dirección para iniciar sesión remotamente en un ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-53 .

Tabla 4-53 Descripción del campo remote_console

Parámetro	Tipo	Descripción
type	String	Especifica un modo de inicio de sesión remoto.
protocol	String	Especifica un protocolo de inicio de sesión remoto.
url	String	Especifica una dirección URL de inicio de sesión remota.

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v1/13c67a214ced4afb88d911ae4bd5721a/cloudservers/47bc79ae-  
df61-4ade-9197-283a74e5d70e/remote_console  
{  
  "remote_console": {  
    "protocol": "vnc",
```

```
{
  "type": "novnc"
}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "remote_console": {
    "type": "novnc",
    "protocol": "vnc",
    "url": "https://nova-novncproxy.azure-dc1.domainname.com:8002/vnc_auto.html?token=0fda3eca-8232-4249-a69f-44ce8ab31be6&lang=EN&tLength=70"
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.2.7 Modificación de las especificaciones de un ECS

Función

Esta API se utiliza para modificar las especificaciones de ECS.

La API V1.1 es compatible con todas las funciones (consulte [Modificación de las especificaciones de un ECS \(Pago por uso\)](#)) proporcionadas por la API V1. Además, la API V1.1 admite la modificación de ECS anuales/mensuales.

Restricciones

- Puede modificar las especificaciones de ECS sólo cuando se detenga el ECS.
- Los ECS de spot no admiten la modificación de especificaciones.

URI

POST /v1.1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/resize

Tabla 4-54 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID del ECS. Puede obtener el ID de ECS desde la consola o siguiendo las instrucciones proporcionadas en "Consulta de detalles sobre un ECS".

Solicitud

Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
resize	Sí	Object	Especifica la operación para modificar las especificaciones de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-55 .
dry_run	No	Boolean	Especifica si sólo se comprobará la solicitud y no se modificarán las especificaciones de ECS. true: La solicitud se envía y las especificaciones de ECS no se modificarán. Los elementos de verificación incluyen parámetros obligatorios y formato de solicitud. ● Si la comprobación falla, el sistema devuelve un error. ● Si la comprobación tiene éxito, el sistema devuelve el código de estado 202. false: La solicitud se envía y las especificaciones de ECS se modificarán si la comprobación se realiza correctamente.

Tabla 4-55 Descripción del campo **resize**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
flavorRef	Sí	String	Especifica el ID de variante del ECS después de la modificación. Puede ver el Consulta de las variantes destinadas de ECS a las que se puede cambiar una variante para consultar las variantes de destino a las que se puede cambiar una variante de ECS especificado. NOTA ● No se admiten modificaciones entre el mismo variante.
dedicated_host_id	No	String	Especifica el nuevo ID de DeH, que sólo se aplica a los ECS de DeHs.
extendparam	No	Object	Modifique la información extendida sobre un ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-56 .

Tabla 4-56 Descripción del campo **extendparam**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
isAutoPay	No	String	Especifica si el pedido se paga automáticamente o manualmente. ● true: El pedido se pagará automáticamente. ● false: El pedido debe ser pagado manualmente. NOTA Este parámetro es válido solo para ECS anuales/mensuales. Cuando este parámetro se deja en blanco, el pedido debe pagarse manualmente por defecto.

Respuesta

Tabla 4-57 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
job_id	No	String	Especifica el ID de la tarea. Este parámetro se devuelve cuando se modifican las especificaciones de un ECS de pago por uso. Para obtener más información sobre los estados de tareas, consulte Consulta de estado de ejecución de tareas.
order_id	No	String	Especifica el ID de pedido. Este parámetro se devuelve cuando se modifican las especificaciones de un ECS anual/mensual.

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v1.1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/resize
{
  "resize": {
    "flavorRef": "s3.large.2",
    "dedicated_host_id": "459a2b9d-804a-4745-ab19-a113bb1b4ddc",
    "extendparam": {
      "isAutoPay": "true"
    },
  },
}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "job_id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b"
}
```

O

```
{
  "order_id": "CS1711152257C60TL",
}
```

```
{
  "job_id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b"
}
```

O

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.2.8 Modificación de las especificaciones de un ECS (Pago por uso)

Función

Las especificaciones de ECS pueden modificarse, por ejemplo, actualizar las vCPUs y la memoria, para cumplir con los requisitos de servicio. Esta API se utiliza para modificar las especificaciones de ECS.

Restricciones

- Puede modificar las especificaciones de ECS solo cuando se detiene el ECS.
- Esta API no se puede utilizar para modificar las especificaciones de un ECS anual/mensual. Para obtener detalles sobre cómo modificar las especificaciones de un ECS anual/mensual, consulte [Modificación de las especificaciones de un ECS](#).
- Los ECS de spot no admiten la modificación de especificaciones.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/resize

Tabla 4-58 describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-58 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

Tabla 4-59 describe los parámetros de solicitud.

Tabla 4-59 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Type	Descripción
resize	Sí	Object	Especifica la operación para modificar las especificaciones de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-60 .
dry_run	No	Boolean	Especifica si sólo se comprobará la solicitud y no se modificarán las especificaciones de ECS. true: La solicitud se envía y las especificaciones de ECS no se modificarán. Los elementos de verificación incluyen parámetros obligatorios y formato de solicitud. ● Si la comprobación falla, el sistema devuelve un error. ● Si la comprobación tiene éxito, el sistema devuelve el código de estado 202. false: La solicitud se envía y las especificaciones de ECS se modificarán si la comprobación se realiza correctamente.

Tabla 4-60 Descripción del campo **resize**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
flavorRef	Sí	String	Especifica el ID de variante del ECS después de la modificación. Puede ver el Consulta de las variantes destinadas de ECS a las que se puede cambiar una variante para consultar las variantes de destino a las que se puede cambiar una variante de ECS especificado.

Respuesta

Consulte [Respuestas \(tarea\)](#)

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/resize
{
  "resize": {
    "flavorRef": "c3.15xlarge.2"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.2.9 Adición de un ECS a la lista de supervisión

Función

Esta API se utiliza para agregar un ECS a la lista de supervisión.

Ceilometer recopila periódicamente datos de monitoreo de los ECS agregados a la lista de monitoreo y reporta los datos a Cloud Eye. Los datos incluyen la versión de la plataforma, la CPU, la memoria, las NIC, los discos y la versión de hardware. Por ejemplo, el plug-in de un SAP obtiene ECS periódicamente datos de monitorización de Cloud Eye e informa los datos a SAP en informes.

URI

POST /v1.0/servers/{server_id}/action

[Tabla 4-61](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-61 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

[Tabla 4-62](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 4-62 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
monitorMetrics	Sí	Null	Habilita la supervisión en el ECS.

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v1.0/servers/{server_id}/action
{
  "monitorMetrics" : null
}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Error Codes

Consulte [Códigos de error](#)

4.3 Operaciones por lote

4.3.1 Inicio de ECS por lotes

Función

Esta API se utiliza para iniciar ECS por lote basado en los ID especificados de ECS. Se puede iniciar un máximo de 1000 ECS a la vez.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/action

[Tabla 4-63](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-63 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Solicitud

Tabla 4-64 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Type	Descripción
os-start	Sí	Object	Especifica la operación que se va a iniciar ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-65 .

Tabla 4-65 Descripción del campo **os-start**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
servers	Sí	Array of objects	Especifica ID de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-66 .

Tabla 4-66 Descripción del campo **servers**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
id	Sí	String	Especifica el ID de ECS.

Respuesta

Consulte [Respuestas \(tarea\)](#)

Ejemplo de la solicitud

En la solicitud, los parámetros para iniciar ECS deben enviarse con el campo **os-start**. Para obtener más información, consulte la solicitud de ejemplo.

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/action
{
  "os-start": {
    "servers": [
      {
        "id": "616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19"
      },
      {
        "id": "726fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd20"
      }
    ]
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#).

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.3.2 Reiniciar los ECS por lotes

Función

Esta API se utiliza para reiniciar ECS por lote basado en los ID especificados de ECS. Se puede reiniciar un máximo de 1000 ECS a la vez.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/action

[Tabla 4-67](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-67 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Solicitud

[Tabla 4-68](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 4-68 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
reboot	Sí	Object	Especifica la operación que se va a reiniciar ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-69 .

Tabla 4-69 Descripción del campo **reboot**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
type	Sí	String	Especifica el tipo de la operación de reinicio. ● SOFT: reinicio suave ● HARD: reinicio forzado (reinicio duro)
servers	Sí	Array of objects	Especifica ID de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-70 .

Tabla 4-70 Descripción del campo **servers**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
id	Sí	String	Especifica el ID de ECS.

Respuesta

Véase [Respuestas \(tarea\)](#)

Ejemplo de la solicitud

En la solicitud, los parámetros para reiniciar los ECS deben enviarse con el campo **reboot**. Para obtener más información, consulte la solicitud de ejemplo.

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/action
{
  "reboot": {
    "type": "SOFT",
    "servers": [
      {
        "id": "616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19"
      },
      {
        "id": "726fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd20"
      }
    ]
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.3.3 Detención de los ECS por lotes

Función

Esta API se utiliza para detener los ECS por un lote basado en la lista especificada de ID de ECS. Se puede detener un máximo de 1000 ECS a la vez.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/action

[Tabla 4-71](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-71 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Solicitud

Tabla 4-72 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
os-stop	Sí	Object	Especifica la operación que se va a detener ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-73 .

Tabla 4-73 Descripción del campo os-stop

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
servers	Sí	Array of objects	Especifica los identificadores de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-74 .
type	No	String	Especifica un tipo de parada ECS. El valor predeterminado es SOFT. SOFT: parada normal de ECS (predeterminado) HARD: parada forzada del ECS

Tabla 4-74 Descripción del campo servers

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
id	Sí	String	Especifica el ID de ECS.

Respuesta

Consulte [Respuestas \(tarea\)](#)

Ejemplo de la solicitud

En los parámetros de solicitud, la solicitud para detener el ECS debe emitirse con el campo **os-stop**, como se muestra en la solicitud de ejemplo.

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/action
```

```
{
  "os-stop": {
    "type": "HARD",
    "servers": [
      {
        "id": "616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19"
      },
      {
        "id": "726fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd20"
      }
    ]
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.3.4 Modificación de ECS por lotes

Función

Esta API se utiliza para modificar los ECS en un lote.

Solo los nombres de ECS se pueden cambiar por lotes, y el número máximo es de 1000 a la vez.

URI

PUT /v1/{project_id}/cloudservers/server-name

Tabla 4-75 enumera los parámetros URI.

Tabla 4-75 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Solicitud.

Tabla 4-76 describe los parámetros de solicitud.

Tabla 4-76 Parámetros de solicitud

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
name	String	Sí	Especifica el nombre modificado de los ECS. A continuación, se enumeran las siguientes reglas: Consta de un máximo de 64 caracteres, incluyendo letras mayúsculas, minúsculas, dígitos, guiones (-), guiones bajos (_) y puntos (.). Después de cambiar los nombres de ECS por lotes, el sistema no agrega automáticamente un sufijo digital a los nombres modificados. Por ejemplo, hay tres ECS, test_0001, test_0002 y test_0003. Después de que sus nombres se cambian para develop por lotes, sus nombres cambiados develop todos.
dry_run	Boolean	No	Especifica si se debe comprobar la solicitud y cambiar los nombres de ECS. true: indica que solo se envía la solicitud de cambio de nombre y los nombres de los ECS no se cambiarán. Los elementos de verificación incluyen parámetros obligatorios, formato de solicitud y restricciones de servicio. Si la comprobación falla, el sistema devuelve un error. Si el resultado de la comprobación es el esperado, el sistema responde correctamente. Consulte Respuestas (operación por lotes) false: indica que se envía la solicitud de cambio de nombre y los nombres de los ECS se cambiarán si el resultado de la comprobación es el esperado. El valor predeterminado es false.
servers	Array of objects	Sí	Especifica los identificadores de los ECS de destino. Para más detalles, consulte Tabla 4-77.

Tabla 4-77 Descripción del campo **servers**

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
id	String	Sí	Especifica el ID de ECS.

Respuesta

Consulte [Respuestas \(operación por lotes\)](#)

Ejemplo de la solicitud

```
PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/server-name
{
  "name": "new-server-name",
  "dry_run": false,
  "servers": [
    {
      "id": "260a0917-f7df-4b25-93ac-950da6c6b5d6"
    },
    {
      "id": "f6d8df1a-e257-48e2-b617-1dd92ced8c20"
    }
  ]
}
```

Ejemplo de la respuesta

Consulte [Respuestas \(operación por lotes\)](#)

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.3.5 Restablecimiento de las contraseñas para iniciar sesión en ECS por lotes

Función

Esta API se utiliza para restablecer las contraseñas de la cuenta de gestión de ECS, **root** o **Administrator**, por lotes.

Restricciones

- Antes de usar esta API, debe instalar complementos de restablecimiento de contraseña. Para obtener instrucciones sobre cómo descargar e instalar los complementos de restablecimiento de contraseña, consulte "Instalación de complementos de restablecimiento de contraseñas con un solo clic" en *Guía del usuario de Elastic Cloud Server*.
- Después de que se emita la solicitud de restablecimiento de la contraseña, esta API no informa de un error si la ejecución de la secuencia de comandos falla.
- Una nueva contraseña entra en vigor después de que se inicie o reinicie el ECS.

URI

PUT /v1/{project_id}/cloudservers/os-reset-passwords

[Tabla 4-78](#) enumera los parámetros URI.

Tabla 4-78 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Solicitud

[Tabla 4-79](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 4-79 Parámetros de solicitud

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
new_password	String	Sí	Especifica la nueva contraseña. Este campo es obligatorio solo si dry_run está establecido en false. Una nueva contraseña debe cumplir con las siguientes reglas: ● Consta de 8 a 26 caracteres. ● Soporta los siguientes caracteres: !@%-_+=[]:./? ● No puede contener ninguno de los siguientes caracteres: ~#&^,{ }*();'"<> \\$ ● Contiene al menos tres de los siguientes: letras mayúsculas, minúsculas, dígitos y caracteres especiales permitidos. ● No puede contener el nombre de usuario Administrator/root o el nombre de usuario escrito al revés. ● No puede contener tres caracteres consecutivos en el nombre de usuario Administrator

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
dry_run	Boolean	No	Especifica si se debe comprobar la solicitud y restablecer las contraseñas de ECS. ● true: indica que solo se envía la solicitud de restablecimiento de contraseña y las contraseñas para iniciar sesión en los ECS no se restablecerán. Los elementos de verificación incluyen parámetros obligatorios, formato de solicitud y restricciones de servicio. Si la comprobación falla, el sistema devuelve un error. Si el resultado de la comprobación es el esperado, el sistema responde correctamente. ● false: indica que solo se envía la solicitud de restablecimiento de contraseña y las contraseñas para iniciar sesión en los ECS se restablecerán si el resultado de la comprobación es el esperado. El valor predeterminado es false.
servers	Array of objects	Sí	Especifica los identificadores de los ECS de destino. Para más detalles, consulte Tabla 4-80.

Tabla 4-80 Descripción del campo **servers**

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
id	String	Sí	Especifica el ID de ECS.

Respuesta

Consulte [Respuestas \(operación por lotes\)](#)

Ejemplo de la solicitud

NOTA

La contraseña de la solicitud se utiliza como ejemplo. No lo copie para su uso.

```
PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/os-reset-passwords
{
  "new_password": "YNbUwp!dUc9MClnv",
  "dry_run": true,
  "servers": [
    {
      "id": "1bd0eb17-4466-4c15-a9ce-87727ad311b5"
    },
    {
      "id": "fd6b6e9d-64a1-40fa-b7dc-f491be42fdd2"
    }
  ]
}
```

```
}  
]
```

Ejemplo de la respuesta

Consulte [Respuestas \(operación por lotes\)](#)

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.3.6 Conexión de un disco EVS compartido especificado a varios ECS

Función

Esta API se utiliza para conectar un disco EVS compartido especificado a varios ECS.

Restricciones

No se han conectado más de 23 discos a cada uno de estos ECS.

URI

POST /v1/{project_id}/batchaction/attachvolumes/{volume_id}

[Tabla 4-81](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-81 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
volume_id	Sí	Especifica el ID de disco de EVS compartido.

Solicitud

[Tabla 4-82](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 4-82 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
serverinfo	Sí	Array of objects	Especifica la lista de ECS a los que se va a conectar el disco EVS compartido. Para más detalles, consulte Tabla 4-83 .

Tabla 4-83 Descripción del campo **serverinfo**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
server_id	Sí	String	Especifica el ID del ECS al que se va a conectar el disco EVS compartido.
device	No	String	Indica el nombre del dispositivo de disco. NOTA - El nuevo nombre del dispositivo de disco no puede ser el mismo que uno existente. - Este parámetro es obligatorio para los ECS Xen. Establezca el valor del parámetro en /dev/sda para los discos del sistema de tales ECS y en /dev/sdx para los discos de datos, donde <i>x</i> es una letra en orden alfabético. Por ejemplo, si hay dos discos de datos, establezca los nombres de dispositivo de los dos discos de datos en /dev/sdb y /dev/sdc, respectivamente. Si establece un nombre de dispositivo que comienza por /dev/vd, el sistema usa /dev/sd de forma predeterminada. - Para los ECS KVM, establezca el valor del parámetro en /dev/vda para los discos del sistema. Los nombres de dispositivos para los discos de datos de los ECS KVM son opcionales. Si se requieren los nombres de los dispositivos de los discos de datos, configúrelos en orden alfabético. Por ejemplo, si hay dos discos de datos, establezca los nombres de dispositivo de los dos discos de datos en /dev/vdb y /dev/vdc, respectivamente. Si establece un nombre de dispositivo que comienza por /dev/sd, el sistema usa /dev/vd de forma predeterminada.

Respuesta

Para más detalles, consulte [Respuestas \(tarea\)](#).

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/batchaction/attachvolumes/{volume_id}
{
  "serverinfo": [
    {
      "server_id": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f803",
```

```
    "device": "/dev/sdb"
  },
  {
    "server_id": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3fa05",
    "device": "/dev/sdb"
  }
]
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.4 Gestión de variante

4.4.1 Consulta de detalles sobre las variantes y la información de variantes extendidas

Función.

Esta API se utiliza para consultar detalles sobre variantes de ECS e información extendida sobre variantes.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/flavors?availability_zone={availability_zone}

[Tabla 4-84](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-84 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Tabla 4-85 Parámetros de consulta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
availability_zone	No	String	Especifica una AZ. Si este parámetro no se deja en blanco, se devuelven las variantes en el estado normal, obt o promotion. Consulte Regiones y endpoint .

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 4-86](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 4-86 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
flavors	Array of objects	Especifica las variantes de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-87 .

Tabla 4-87 Descripción del campo **flavors**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de la variante de ECS.
name	String	Especifica el nombre de la variante de ECS.
vcpus	String	Especifica el número de vCPU en la variante de ECS.
ram	Integer	Especifica el tamaño de memoria (MB) en la variante de ECS.
disk	String	Especifica el tamaño del disco del sistema en la variante de ECS. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es 0.
swap	String	Especifica el tamaño de partición de intercambio requerido por la variante de ECS. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es "".
OS-FLV-EXT-DATA:ephemeral	Integer	Especifica el tamaño del disco temporal. Este es un atributo extendido. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es 0.

Parámetro	Tipo	Descripción
OS-FLV-DISABLED: disabled	Boolean	Especifica si se ha deshabilitado la variante de ECS. Este es un atributo extendido. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es false.
rxtx_factor	Float	Especifica la relación entre el ancho de banda de red disponible y el ancho de banda de hardware de red del ECS. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es 1.0 .
rxtx_quota	String	Especifica las restricciones de software del ancho de banda de red que puede utilizar el ECS. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es null.
rxtx_cap	String	Especifica las restricciones de hardware del ancho de banda de red que puede utilizar el ECS. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es null.
os-flavor-access:is_public	Boolean	Especifica si una variante está disponible para todos los tenant. Este es un atributo extendido. ● true: indica que una variante está disponible para todos los tenant. ● false: indica que un sabor solo está disponible para ciertos tenant. Valor predeterminado: true
links	Array of objects	Especifica los vínculos de acceso directo para las variantes de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-88 .
os_extra_specs	Object	Especifica las especificaciones ampliadas de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-89 .
attachableQuantity	Object	Especifica el número de NIC y discos que se pueden conectar a un ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-90 .

Tabla 4-88 Descripción del campo **links**

Parámetro	Tipo	Descripción
rel	String	Especifica el nombre del marcador de vínculo de acceso directo.
href	String	Proporciona el enlace de acceso directo correspondiente.
type	String	Especifica el tipo de enlace de acceso directo. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es null.

Tabla 4-89 Descripción del campo **os_extra_specs** (solo se muestran los parámetros comunes)

Parámetro	Tipo	Descripción
ecs:performance_type	String	Especifica el tipo de variante de ECS: ● normal: cómputo general ● cpuv1: cómputo I ● cpuv2: cómputo II ● computingv3: Cómputo-plus ● highmem: memoria optimizada ● saphana: ECS HANA de gran memoria ● diskintensive: uso intensivo de disco
hw:numa_nodes	String	Especifica el número de CPU físicas del host. El variante de ECS determina si se debe devolver el valor del parámetro.
resource_type	String	Especifica el tipo de recurso. resource_type se utiliza para diferenciar entre los tipos de servidores físicos que alojan los ECS.
hpet_support	String	Especifica si se activa el reloj de alta precisión en el ECS. true indica habilitar la función, y false indica deshabilitar la función. Las especificaciones de ECS determinan si se devuelve el valor del parámetro.
instance_vnic:type	String	Especifica el tipo de NIC. El valor de este parámetro es consistentemente enhanced , lo que indica que se van a crear ECS de mejora de red.
instance_vnic:instance_bandwidth	String	Especifica el ancho de banda máximo en la unidad de Mbit/s. El valor máximo de este parámetro es 10000.
instance_vnic:max_count	String	Especifica el número máximo de NIC. El valor máximo de este parámetro es 4.

Parámetro	Tipo	Descripción
quota:local_disk	String	El valor de este parámetro tiene el formato "{type}:{count}:{size}:{safeFormat}", donde, ● type: indica el tipo de disco, que solo puede ser HDD. ● count: indica el número de discos locales. – Para los ECS D1, el valor puede ser 3, 6, 12 o 24. – Para ECS D2, el valor puede ser 2, 4, 8, 12, 16 o 24. – Para ECS D3, el valor puede ser 2, 4, 8, 12, 16, 24 o 28. ● size: indica la capacidad de un solo disco, en GB. Actualmente, solo se admite 1675. El tamaño real del disco es 1800, y el tamaño disponible después de formatear es 1675. ● safeFormat: indica si los discos locales de ECS están formateados de forma segura. – Para los ECS D1, el valor es FALSE. – Para ECS D2 o D3, el valor es True. NOTA Este campo está dedicado a ECS con uso intensivo de disco.
quota:nvme_ssd	String	El valor de este parámetro tiene el formato de {type}:{spec}:{num}:{size}:{safeFormat}: ● type: indica la capacidad de un solo disco SSD NVME conectado al ECS, que solo puede ser de 1.6 TB o 3.2 TB. ● spec: indica la especificación del disco SSD NVME, que puede ser large o small. Si el valor es large, solo se admiten ECS I3. ● num: indica el número de particiones en el disco. ● size: indica la capacidad, en la unidad de GB, del disco utilizado por el usuario invitado. If the spec value is large, the value of this parameter is the size of a single disk attached to the ECS. Si el valor de spec es small, el valor de este parámetro es 1/4 o 1/2 de la especificación. ● safeFormat: indica si los discos locales del ECS están formateados de forma segura. Si el valor es True, sólo se admiten ECS I3. NOTA Este campo está dedicado a ECS con capacidad ultraalta de E/S.
extra_spec:io_persistent_grant	String	Especifica si se admite la persistencia. El valor de este parámetro es true. Este parámetro indica que el ECS está autorizado persistentemente para acceder al almacenamiento. NOTA Este campo está dedicado a ECS D1 con uso intensivo de disco.

Parámetro	Tipo	Descripción
ecs:generation	StECS	n tipo de ECS. Por ejemplo, 3 en s3 indica los ECS de tercera generación de propósito general. Para obtener más información acerca de las variantes y las generaciones, consulte Especificaciones de ECS en la <i>Guía del usuario de Elastic Cloud Server</i>.
ecs:virtualization_env_types	String	Especifica un tipo de virtualización. ● ECSusionCompute, el ECS utiliza la virtualización Xen. ● CloudCompute, el ECS utiliza la virtualización KVM. NOTA Este campo es opcional.
cond:operation:status	String	Este parámetro tiene efecto en toda la región. Si no se configura un AZ en el parámetro cond:operation:az, el valor de este parámetro se utiliza por defecto. Si este parámetro no se establece o se utiliza, se aplica el significado normal. Opciones: ● normal: indica el uso comercial normal de la variante. ● abandon: indica que la variante ha sido cancelada (no mostrado). ● sellout: indica que la variante se ha agotado. ● obt: indica que la variante está bajo prueba beta abierta (OBT). ● obt_sellout: indica que los recursos OBT están agotados. ● promotion: indica la variante recomendado (uso comercial, que es similar al normal).
cond:operation:az	String	Este parámetro tiene efecto AZ-wide. Si no se configura un AZ en este parámetro, el valor del parámetro cond:operation:status se utiliza de forma predeterminada. Este parámetro tiene el formato de "az (xxx) ". El valor entre paréntesis es el estado de variante en una AZ. Si los paréntesis se dejan en blanco, la configuración no es válida. Las opciones cond:operation:az son las mismas que las opciones cond:operation:status. Por ejemplo, una variante es para el uso comercial en AZs 0 y 3, agotado en AZ 1, para OBT en AZ 2, y se cancela en otros AZs. A continuación, establezca los parámetros de la siguiente manera: ● cond:operation:status: abandon ● cond:operation:az: az0(normal), az1(sellout), az2(obt), az3(normal) NOTA Configure este parámetro si el estado de variante en una AZ es diferente del valor cond:operation:status.

Parámetro	Tipo	Descripción
quota:max_rate	String	Especifica el ancho de banda máximo. ● Unidad: Mbit/s. Si un ancho de banda está en la unidad de Gbit/s, debe dividirse entre 1000.
quota:min_rate	String	Especificó el ancho de banda asegurado. ● Unidad: Mbit/s. Si un ancho de banda está en la unidad de Gbit/s, debe dividirse entre 1000.
quota:max_pps	String	Especifica el PPS máximo de intranet. ● Unidad: número. Si un valor está en la unidad de 10000, debe dividirse entre 10000.
cond:operation:charge:stop	String	Especifica si se facturan tarifas por un ECS detenido. ● Sin comisiones por defecto ● Cargar ● Gratis
cond:operation:charge	String	Especifica un tipo de facturación. ● Ambos tipos de facturación son compatibles si este parámetro no está definido. ● Anual/Mensual ● Pago por uso
cond:spot:operation:az	String	Especifica el AZ para las variantes en el modo de facturación de precios al contado.
cond:operation:roles	String	Especifica los roles permitidos. Etiqueta de usuario coincidente (roles op_gatexxx), que está disponible para todos los usuarios si este parámetro no está definido
cond:spot:operation:status	String	Especifica el estado de un tipo en el modo de facturación de precios al contado. ● Equivalente a abandon si este parámetro no está definido. ● normal: indica el uso comercial dla variante. ● abandon: indica que la variante se ha terminado. ● sellout: indica que la variante se ha agotado. ● obt: indica que la variante está en fase OBT (no soportado actualmente). ● private: indica que la variante es privada, que solo está disponible para usuarios especificados (no soportado actualmente). ● test: indica que la variante está en fase de prueba gratuita (no soportado actualmente). ● promotion: indica que se recomienda la variante.

Parámetro	Tipo	Descripción
cond:network	String	Especifica las restricciones de red. Las funciones de red son compatibles. Si este parámetro no está definido, se utiliza la configuración predeterminada en la consola.
cond:storage	String	Especifica las restricciones de almacenamiento. ● Se admiten las funciones de disco. Si este parámetro no está definido, se utiliza la configuración predeterminada en la consola. ● scsi: indica que se admite SCSI. ● localdisk: indica que se admiten discos locales. ● ib: indica que el IB es compatible.
cond:compute:live_resizable	String	Especifica las restricciones de cálculo. ● Si el valor de este parámetro es true, se admite la expansión de capacidad en línea. ● Si este parámetro no existe o su valor se establece en false, no se admite la expansión de capacidad en línea.
cond:compute	String	Especifica las restricciones de cálculo. ● autorecovery: indica que se admite la recuperación automática. ● Si este parámetro no existe, no se admite la recuperación automática.
ecs:instance_architecture	String	Especifica la arquitectura de CPU correspondiente a la variante. Este parámetro se devuelve solo para los ECS de Kunpeng. El valor arm64 indica que la arquitectura de CPU es Kunpeng.
info:gpu:name	String	Especifica el número y los nombres de las GPU.
info:cpu:name	String	Especifica el nombre de la CPU.
quota:gpu	String	Especifica el nombre de la GPU.

Tabla 4-90 Descripción del campo attachableQuantity

Parámetro	Tipo	Descripción
free_scsi	Integer	Especifica el número de discos SCSI que se pueden conectar.
free_blk	Integer	Especifica el número de discos VBD que se pueden conectar.
free_disk	Integer	Especifica el número de discos que se pueden adjuntar.
free_nic	Integer	Especifica el número de NIC que se pueden conectar.

 NOTA

Para obtener más información, consulte "Especificaciones y tipos de ECS" en *Guía del usuario de Elastic Cloud Server*.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/flavors?
availability_zone=availability_value
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "flavors": [
    {
      "attachableQuantity": {
        "free_scsi": 60,
        "free_blk": 24,
        "free_disk": 60,
        "free_nic": 12
      },
      "id": "c3.2xlarge.2",
      "name": "c3.2xlarge.2",
      "vcpus": "8",
      "ram": 16384,
      "disk": "0",
      "swap": "",
      "links": [
        {
          "rel": "self",
          "href": "https://ecs.region.xxx.com/
v1.0/743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.2xlarge.2",
          "type": null
        },
        {
          "rel": "bookmark",
          "href": "https://ecs.region.xxx.com/
743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.2xlarge.2",
          "type": null
        }
      ],
      "OS-FLV-EXT-DATA:ephemeral": 0,
      "rxtx_factor": 1,
      "OS-FLV-DISABLED:disabled": false,
      "rxtx_quota": null,
      "rxtx_cap": null,
      "os-flavor-access:is_public": true,
      "os_extra_specs": {
        "ecs:virtualization_env_types": "CloudCompute",
        "ecs:generation": "c3",
        "ecs:instance_architecture": "arm64",
        "ecs:performancetype": "computingv3",
        "resource_type": "IOoptimizedC3_2"
      }
    }
  ]
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.4.2 Consulta de las variantes destinadas de ECS a las que se puede cambiar una variante

Función

Una variante de ECS no se puede cambiar a ciertas variantes. Esta API se utiliza para consultar las variantes de destino en las que se puede cambiar una variante de ECS especificada.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/resize_flavors?
instance_uuid={instance_uuid}&source_flavor_id={source_flavor_id}&source_flavor_name={source_flavor_name}

Tabla 4-91 describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-91 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Yes	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

NOTA

Se debe configurar uno de los parámetros **instance_uuid**, **source_flavor_id** y **source_flavor_name**. Si se configuran varios parámetros, el sistema procesa los parámetros **instance_uuid**, **source_flavor_id**, y **source_flavor_name** en orden descendente de forma predeterminada.

Si se utiliza **instance_uuid** para consultar las variantes a las que se puede cambiar, solo se devuelven las variantes que admiten la imagen basada en la que se crea el ECS de destino. La razón es la siguiente: Las imágenes se basan en las variantes. Si se crea un ECS usando una imagen pública, la API filtra las variantes admitidas por la imagen.

Tabla 4-92 describe los parámetros de consulta.

Tabla 4-92 Parámetros de consulta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
instance_uuid	No	String	Especifica el ID de ECS de destino en formato UUID.
source_flavor_id	No	String	Especifica el ID de variante de origen.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
source_flavor_name	No	String	Especifica el nombre de la variante de origen.
sort_key	No	String	Indica el campo para ordenar. Opciones: ● flavorid: indica el ID dla variante. El valor predeterminado es flavorid. ● name: indica el nombre dla variante. ● memory_mb: indica el tamaño de la memoria. ● vcpus: indica el número de vCPUs. ● root_gb: indica el tamaño del disco del sistema.
sort_dir	No	String	Especifica la clasificación ascendente (asc) o descendente (desc). Opciones: ● asc: indica el orden ascendente. ● desc: indica el orden descendente.
limit	No	Integer	Especifica el número máximo de variantes que se pueden mostrar en una página. El valor predeterminado es 1000.
marker	No	String	Especifica el identificador de la última variante de una página como marcador de paginación.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 4-93 describe los parámetros de respuesta.

Tabla 4-93 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
flavors	Array of objects	Especifica las variantes de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-94 .

Tabla 4-94 Descripción del campo **flavors**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el identificador de variante de ECS.
name	String	Especifica el nombre de variante de ECS.
vcpus	String	Especifica el número de CPU virtuales en la variante de ECS.
ram	Integer	Especifica el tamaño de memoria (MB) en la variante de ECS.
disk	String	Especifica el tamaño del disco del sistema en la variante de ECS. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es 0.
swap	String	Especifica el tamaño de partición de intercambio requerido por la variante de ECS. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es "".
OS-FLV-EXT-DATA:ephemeral	Integer	Especifica el tamaño del disco temporal. Este es un atributo extendido. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es 0.
OS-FLV-DISABLED:disabled	Boolean	Especifica si se ha deshabilitado la variante de ECS. Este es un atributo extendido. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es false.
rxtx_factor	Float	Especifica la relación entre el ancho de banda de red disponible y el ancho de banda de hardware de red del ECS. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es 1.
rxtx_quota	String	Especifica las restricciones de software del ancho de banda de red que puede utilizar el ECS. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es null.
rxtx_cap	String	Especifica las restricciones de hardware del ancho de banda de red que puede utilizar el ECS. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es null.

Parámetro	Tipo	Descripción
os-flavor-access:is_public	Boolean	Especifica si una variante está disponible para todos los tenant. Este es un atributo extendido. ● true: indica que una variante está disponible para todos los tenant. ● false: indica que un sabor solo está disponible para ciertos tenant. Valor predeterminado: true
links	Array of objects	Especifica el vínculo de acceso directo de la variante de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-95 .
extra_specs	Object	Especifica el campo extendido de las especificaciones de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-89 .
instance_quota	Object	Este es un parámetro reservado.

Tabla 4-95 Descripción del campo **links**

Parámetro	Tipo	Descripción
rel	String	Especifica el nombre del marcador de vínculo de acceso directo.
href	String	Proporciona el vínculo de acceso directo.
type	String	Especifica el tipo de enlace de acceso directo. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es null.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/resize_flavors?  
source_flavor_id=c3.xlarge.2
```

Ejemplo de la respuesta

```
{  
  "flavors": [  
    {  
      "id": "c3.15xlarge.2",  
      "name": "c3.15xlarge.2",  
      "vcpus": "60",  
      "ram": 131072,  
      "disk": "0",  
      "swap": "",  
      "links": [  
        {  
          "rel": "self",  
          "href": "https://ecs.region.xxx.com/"
```

```
v1.0/743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.15xlarge.2",
    "type": null
  },
  {
    "rel": "bookmark",
    "href": "https://ecs.region.xxx.com/743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.15xlarge.2",
    "type": null
  }
],
"OS-FLV-EXT-DATA:ephemeral": 0,
"rxtx_factor": 1,
"OS-FLV-DISABLED:disabled": false,
"rxtx_quota": null,
"rxtx_cap": null,
"os-flavor-access:is_public": true,
"extra_specs": {
  "ecs:virtualization_env_types": "CloudCompute",
  "ecs:generation": "c3",
  "ecs:performancetype": "computingv3",
  "resource_type": "IOoptimizedC3_2"
}
}
]
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

Gestión de NIC

4.5.1 Adición de NICs a un ECS por lotes

Función

Esta API se utiliza para agregar una o varias NIC a un ECS.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/nics

[Tabla 4-96](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-96 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

Tabla 4-97 describe los parámetros de solicitud.

Tabla 4-97 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
nics	Sí	Array of objects	Especifica las NIC que se van a agregar. Para más detalles, consulte Tabla 4-98 .

Tabla 4-98 Descripción del campo **nics**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
subnet_id	Sí	String	Especifica la información acerca de los NIC que se van a agregar a un ECS.
security_groups	No	Array of objects	Especifica los grupos de seguridad para las NIC. Para más detalles, consulte Tabla 4-99 .
ip_address	No	String	Especifica la dirección IP. Si este parámetro no está disponible, la dirección IP se asigna automáticamente.
ipv6_enable	No	Boolean	Indica si se admiten direcciones IPv6. Si este parámetro se establece en true, la NIC admite direcciones IPv6.
ipv6_bandwidth	No	Object	Especifica el ancho de banda compartido enlazado. Para más detalles, consulte Descripción del campo ipv6_bandwidth .

Tabla 4-99 Descripción del campo **security_groups**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de seguridad.

Respuesta

Consulte [Respuestas \(tarea\)](#)

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/nics
{
  "nics": [
```

```
{
  "subnet_id": "d32019d3-bc6e-4319-9c1d-6722fc136a23",
  "security_groups": [
    {
      "id": "f0ac4394-7e4a-4409-9701-ba8be283dbc3"
    }
  ]
}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.5.2 Eliminación de NICs de ECS por lote

Función

Esta API se utiliza para desinstalar y eliminar una o varias NIC de un ECS.

Restricciones

El NIC principal de un ECS tiene reglas de enrutamiento configuradas y no se puede eliminar.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/nics/delete

[Tabla 4-100](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-100 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí.	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí.	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

[Tabla 4-101](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 4-101 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
nics	Sí.	Array of objects	Especifica las NIC que se van a eliminar. Para más detalles, consulte Tabla 4-102 .

Tabla 4-102 Descripción del campo nics

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
id	Sí.	String	Especifica el ID de puerto del NIC. NOTA Cuando el ID es el mismo que el ID de NIC primario del ECS, el sistema devolverá el código de error 403.

Respuesta

Consulte [Respuestas \(tarea\)](#)

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/nics/delete
{
  "nics": [
    {
      "id": "d32019d3-bc6e-4319-9c1d-6722fc136a23"
    }
  ]
}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.5.3 Consulta de NIC de un ECS

Función

Esta API se utiliza para consultar NIC de un ECS.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-interface

Tabla 4-103 describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-103 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 4-104 describe los parámetros de respuesta.

Tabla 4-104 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
interfaceAttachments	Array of objects	Especifica NIC de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-105 .
attachableQuantity	Object	Especifica el número de NIC que se pueden conectar a un ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-106 .

Tabla 4-105 Descripción del campo **interfaceAttachments**

Parámetro	Tipo	Descripción
port_state	String	Especifica el estado del puerto de NIC.
fixed_ips	Array of objects	Especifica las direcciones IP privadas para NIC. Para más detalles, consulte Tabla 4-107 .
net_id	String	Especifica el ID de red al que pertenece el puerto NIC.
port_id	String	Especifica el ID del puerto NIC.
mac_addr	String	Especifica la dirección MAC de NIC.
delete_on_termination	Boolean	Especifica si se eliminará una NIC al desconectarla. true: Se eliminará la NIC. false: la NIC no se eliminará.
driver_mode	String	Especifica el tipo de controlador NIC en el SO invitado. El valor puede ser virtio o hinic. El valor predeterminado es virtio.
min_rate	Integer	Especifica el ancho de banda mínimo de la NIC.

Parámetro	Tipo	Descripción
multiqueue_num	Integer	Especifica el número de colas. El valor puede ser 1, 2, 4, 8, 16 o 28.
pci_address	String	Especifica el número BDF de la interfaz de red en Linux GuestOS. NOTA Si no se admite la NIC, no se devolverá ninguna información.

Tabla 4-106 Descripción del campo **attachableQuantity**

Parámetro	Tipo	Descripción
free_nic	Integer	Especifica el número restante de NIC que se pueden conectar a un ECS.

Tabla 4-107 Descripción del campo **fixed_ips**

Parámetro	Tipo	Descripción
subnet_id	String	Especifica la subred de la dirección IP privada de la NIC.
ip_address	String	Especifica la dirección IP privada de NIC.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-interface
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "interfaceAttachments": [
    {
      "port_state": "ACTIVE",
      "fixed_ips": [
        {
          "subnet_id": "ba31e1f5-fa76-4530-862c-5176fad033cf",
          "ip_address": "192.168.0.33"
        }
      ],
      "net_id": "610a4af2-1d90-4d2b-8057-dc238b26febf",
      "port_id": "04819c0a-6a07-44b6-945e-fb932071888e",
      "mac_addr": "fa:16:3e:45:65:c4"
    }
  ]
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

4.6 Gestión de discos

4.6.1 Consulta de un solo disco conectado a un ECS

Función

Esta API se utiliza para consultar un único disco conectado a un ECS.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/block_device/{volume_id}

Tabla 4-108 describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-108 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS en formato UUID.
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
volume_id	Sí	Especifica el ID de disco EVS en formato UUID.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 4-109 describe los parámetros de respuesta.

Tabla 4-109 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
volumeAttachment	Object	Especifica el disco asociado a un ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-110 .

Tabla 4-110 Parámetro volumeAttachment

Parámetro	Tipo	Descripción
serverId	String	Especifica el ID de ECS en formato UUID.
volumeId	String	Especifica el ID de disco EVS en formato UUID.
id	String	Especifica el ID de montaje, que es el mismo que el ID de disco EVS. El valor está en formato UUID.
size	Integer	Especifica el tamaño del disco EVS en GB.
device	String	Especifica la letra de unidad del disco EVS, que es el nombre del dispositivo del disco EVS.
pciAddress	String	Especifica la dirección PCI.
bootIndex	Integer	Especifica la secuencia de arranque del disco EVS. ● 0 indica el disco del sistema. ● Non-0 indica un disco de datos.
bus	String	Especifica el tipo de bus de disco. Opciones: virtio y scsi

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/block_device/{volume_id}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "volumeAttachment": {
    "pciAddress": "0000:02:01.0",
    "volumeId": "a26887c6-c47b-4654-abb5-asdf234r234r",
    "device": "/dev/vda",
    "serverId": "4d8c3732-a248-40ed-bebc-539a6ffd25c0",
    "id": "a26887c6-c47b-4654-abb5-asdf234r234r",
    "size": "40",
    "bootIndex": 0,
    "bus": "virtio"
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.6.2 Consulta de datos adjuntos de disco de un ECS

Función

Esta API se utiliza para consultar archivos adjuntos de disco de un ECS.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-volume_attachments

[Tabla 4-111](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-111 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS en formato UUID.

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 4-112](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 4-112 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
volumeAttachments	Array of objects	Especifica los discos conectados a un ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-113 .

Tabla 4-113 Descripción del campo `volumeAttachments`

Parámetro	Tipo	Descripción
device	String	Especifica la letra de unidad del disco EVS, que es el nombre del dispositivo del disco EVS.
id	String	Especifica el ID de montaje, que es el mismo que el ID de disco EVS. El valor está en formato UUID.

Parámetro	Tipo	Descripción
serverId	String	Especifica el ID de ECS en formato UUID.
volumeId	String	Especifica el ID de disco EVS en formato UUID.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-volume_attachments
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "volumeAttachments": [
    {
      "device": "/dev/sdd",
      "id": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f803",
      "serverId": "4d8c3732-a248-40ed-bebc-539a6ffd25c0",
      "volumeId": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f803"
    },
    {
      "device": "/dev/sdc",
      "id": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f804",
      "serverId": "4d8c3732-a248-40ed-bebc-539a6ffd25c0",
      "volumeId": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f804"
    }
  ]
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.6.3 Consulta de información acerca de los discos conectados a un ECS

Función

Esta API se utiliza para consultar información sobre los discos conectados a un ECS.

URI

```
GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/block_device
```

[Tabla 4-114](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-114 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS en formato UUID.

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 4-115](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 4-115 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
volumeAttachments	Array of objects	Especifica los discos conectados a un ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-116 .
attachableQuantity	Object	Especifica el número de discos que se pueden asociar a un ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-117 .

Tabla 4-116 Parámetro volumeAttachments

Parámetro	Tipo	Descripción
serverId	String	Especifica el ID de ECS en formato UUID.
volumeId	String	Especifica el ID de disco EVS en formato UUID.
id	String	Especifica el ID de montaje, que es el mismo que el ID de disco EVS. El valor está en formato UUID.
size	Integer	Especifica el tamaño del disco EVS en GB.
device	String	Especifica la letra de unidad del disco EVS, que es el nombre del dispositivo del disco EVS.
pciAddress	String	Especifica la dirección PCI.
bootIndex	Integer	Especifica la secuencia de arranque del disco EVS. ● 0 indica el disco del sistema. ● Non-0 indica un disco de datos.

Parámetro	Tipo	Descripción
bus	String	Especifica el tipo de bus de disco. Opciones: virtio y scsi

Tabla 4-117 Parámetros attachableQuantity

Parámetro	Tipo	Descripción
free_scsi	Integer	Especifica el número de discos SCSI que se pueden conectar a un ECS.
free_blk	Integer	Especifica el número de discos virtio_blk que se pueden asociar a un ECS.
free_disk	Integer	Especifica el número total de discos que se pueden enlazar a un ECS.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/block_device
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "attachableQuantity": {
    "free_scsi": 23,
    "free_blk": 15,
    "free_disk": 23
  },
  "volumeAttachments": [
    {
      "pciAddress": "0000:02:01.0",
      "volumeId": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f803",
      "device": "/dev/vda",
      "serverId": "4d8c3732-a248-40ed-bebc-539a6ffd25c0",
      "id": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f803",
      "size": "40",
      "bootIndex": 0,
      "bus": "virtio"
    },
    {
      "pciAddress": "0000:02:02.0",
      "volumeId": "a26887c6-c47b-4654-abb5-asdf234r234r",
      "device": "/dev/vdb",
      "serverId": "4d8c3732-a248-40ed-bebc-539a6ffd25c0",
      "id": "a26887c6-c47b-4654-abb5-asdf234r234r",
      "size": "10",
      "bootIndex": 1,
      "bus": "virtio"
    }
  ]
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.6.4 Conexión de un disco a un ECS

Función

Esta API se utiliza para conectar un disco a un ECS.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/attachvolume

[Tabla 4-118](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-118 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

Tabla 4-119 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Type	Descripción
volumeAttachment	Sí	Object	Especifica la información de los datos adjuntos con ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-120 .
dry_run	No	Boolean	Especifica si se debe comprobar la solicitud y adjuntar el disco. ● true: indica que solo se envía la solicitud y no se adjuntará ningún disco. Los elementos de verificación incluyen parámetros obligatorios, formato de solicitud y restricciones de servicio. Si la comprobación falla, el sistema devuelve un error. Si el resultado de la comprobación es el esperado, el sistema responde correctamente. ● false: indica que solo se envía la solicitud y se adjuntará el disco si el resultado de la comprobación es el esperado. El valor predeterminado es false .

Tabla 4-120 Descripción del campo **volumeAttachment**

Parámetro	Obligatorio	Type	Descripción
volumeId	Sí	String	Especifica el ID del disco que se va a conectar. El valor está en formato UUID.
device	No	String	Indica el nombre del dispositivo de disco. NOTA ● El nuevo nombre del dispositivo de disco no puede ser el mismo que uno existente. ● Este parámetro es obligatorio para los ECS Xen. Establezca el valor del parámetro en /dev/sda para los discos del sistema de tales ECS y en /dev/sdx para los discos de datos, donde <i>x</i> es una letra en orden alfabético. Por ejemplo, si hay dos discos de datos, establezca los nombres de dispositivo de los dos discos de datos en /dev/sdb y /dev/sdc, respectivamente. Si establece un nombre de dispositivo que comienza por /dev/vd, el sistema usa /dev/sd de forma predeterminada. ● Para los ECS KVM, establezca el valor del parámetro en /dev/vda para los discos del sistema. Los nombres de dispositivos para los discos de datos de los ECS KVM son opcionales. Si se requieren los nombres de los dispositivos de los discos de datos, configúrelos en orden alfabético. Por ejemplo, si hay dos discos de datos, establezca los nombres de dispositivo de los dos discos de datos en /dev/vdb y /dev/vdc, respectivamente. Si establece un nombre de dispositivo que comienza por /dev/sd, el sistema usa /dev/vd de forma predeterminada.
volume_type	No	String	Especifica el tipo de disco. Si volumeId no está disponible y dry_run está establecido en true , volume_type está disponible y debe especificarse.
count	No	Integer	Especifica el número de discos. Si volumeId no está disponible y dry_run se establece en true , count está disponible. Si count no está disponible, el número de discos es 1 de forma predeterminada.

Parámetro	Obligatorio	Type	Descripción
hw:passthrough	No	String	● Si este parámetro se establece en true, el tipo de dispositivo de disco es SCSI, lo que permite que los SO de ECS accedan directamente a los medios de almacenamiento subyacentes. Se admiten comandos de reserva SCSI. ● Si este parámetro se establece en false, el tipo de dispositivo de disco es VBD, que solo admite comandos simples de lectura/escritura SCSI. Si volumeId no está disponible y dry_run está establecido en true, hw:passthrough está disponible y debe especificarse.

Respuesta

Consulte [Respuestas \(tarea\)](#).

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/attachvolume
{
  "volumeAttachment": {
    "volumeId": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f803",
    "device": "/dev/sda",
    "volume_type": "SSD",
    "count": 5,
    "hw:passthrough": "true"
  },
  "dry_run": false
}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "job_id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b"
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.6.5 Separación de un disco EVS de un ECS

Función

Esta API se utiliza para separar un disco EVS de un ECS.

URI

DELETE /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/detachvolume/{volume_id}?
delete_flag=0

[Tabla 4-121](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-121 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.
volume_id	Sí	Especifica el ID de disco.
delete_flag	No	Indica si se debe separar por la fuerza un disco de datos. ● En caso afirmativo, póngalo en 1. ● En caso negativo, póngalo en 0. Se establece en 0 de forma predeterminada.

Solicitud

No hay

Respuesta

Consulte [Respuestas \(tarea\)](#).

Ejemplo de la solicitud

```
DELETE https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/detachvolume/{volume_id}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{  
  "job_id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b"  
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.6.6 Modificación de un solo disco conectado a un ECS.

Función

Esta API se utiliza para modificar la información sobre un solo disco conectado a un ECS.'

Actualmente, solo se puede modificar el parámetro **delete_on_termination**.

Restricciones

- Los discos de facturación anual/mensual no se pueden modificar.
- Los discos compartidos no se pueden modificar.
- Los discos compartidos no se pueden modificar.

URI

PUT /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/block_device/{volume_id}

[Tabla 4-122](#) enumera los parámetros.

Tabla 4-122 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID del ECS.
volume_id	Sí	Especifica el ID de disco.

Solicitud

Tabla 4-123 Solicitar parámetro

Parámetro	Obligatorio	Type	Descripción
block_device	Sí	Object	Actualiza la información acerca de un disco conectado al ECS.

Tabla 4-124 Parámetro **block_device**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
delete_on_termination	Sí	Boolean	Especifica si el disco conectado al ECS se elimina cuando se elimina el ECS. ● true: El disco se elimina cuando se elimina el ECS. ● false: El disco no se elimina cuando se elimina el ECS. NOTA ● Los discos de facturación anual/mensual no se pueden modificar. ● Los discos compartidos no se pueden modificar. ● Los discos compartidos no se pueden modificar.

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/block_device/{volume_id}
{
  "block_device": {
    "delete_on_termination": true
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.7 Gestión de metadatos

4.7.1 Actualización de metadatos de ECS

Función

Esta API se utiliza para actualizar metadatos de ECS.

- Si los metadatos no contienen el campo de destino, el campo se agrega automáticamente.
- Si los metadatos contienen el campo de destino, el valor del campo se actualiza automáticamente.
- Si no se solicita el campo de los metadatos, el valor del campo permanece sin cambios.

Restricciones

Un ECS debe estar en estado activo, detenido, pausado o suspendido, que se especifica mediante **OS-EXT-STS:vm_state**.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/metadata

Tabla 4-125 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

Tabla 4-126 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
metadata	Sí	Object	Especifica el par clave-valor de metadatos definido por el usuario. La estructura de datos puede estar vacía. Si el valor está vacío, los datos no se actualizan. Para una etiqueta de metadatos: Contiene un máximo de 255 caracteres Unicode y no se puede dejar en blanco. Una etiqueta puede contener letras mayúsculas (A-Z), minúsculas (a-z), dígitos (0-9), guiones (-) guiones bajos (_), dos puntos (:), y puntos (.). Para un valor de metadatos: Contiene un máximo de 255 caracteres Unicode.

Respuesta

Tabla 4-127 Descripción del parámetro

Parámetro	Type	Descripción
metadata	Object	Especifica el par clave-valor de metadatos definido por el usuario.

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/metadata
{
  "metadata": {
    "key": "value"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "metadata": {
    "key": "value"
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

4.7.2 Eliminación de metadatos especificados de ECS

Función

Esta API se utiliza para eliminar metadatos especificados de ECS.

Restricciones

Un ECS debe estar en estado activo, detenido, pausado o suspendido, que se especifica mediante **OS-EXT-STS:vm_state**.

URI

DELETE /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/metadata/{key}

[Tabla 4-128](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-128 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID del ECS.
key	Sí	Especifica el valor de clave de metadatos ECS que se va a eliminar.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
DELETE https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/metadata/{key}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

4.8 Gestión de la cuota de tenant

4.8.1 Consulta de las cuotas de tenant

Función

Esta API se utiliza para consultar las cuotas de todos los recursos de un tenant específico, incluidas las cuotas usadas.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/limits

[Tabla 4-129](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-129 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 4-130](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 4-130 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
absolute	Object	Especifica las cuotas de tenant. Para más detalles, consulte Tabla 4-131 .

Tabla 4-131 Descripción de campo **absolute**

Parámetro	Tipo	Descripción
maxTotalInstances	Integer	Especifica el número máximo de ECS que puede utilizar.

Parámetro	Tipo	Descripción
maxTotalCores	Integer	Especifica el número máximo de núcleos de CPU que puede utilizar.
maxTotalRAMSize	Integer	Especifica el espacio máximo de memoria (MB) que puede utilizar.
maxTotalKeypairs	Integer	Especifica el número máximo de pares de claves SSH que puede utilizar.
maxServerMetadata	Integer	Especifica la longitud máxima de los metadatos que puede utilizar.
maxPersonality	Integer	Especifica el número máximo de archivos que se pueden inyectar.
maxPersonalitySize	Integer	Especifica el tamaño máximo (byte) del archivo que se va a inyectar.
maxServerGroups	Integer	Especifica el número máximo de grupos de servidores.
maxServerGroupMembers	Integer	Especifica el número máximo de ECS en un grupo de ECS.
totalServerGroupsUsed	Integer	Especifica el número de grupos de servidores usados.
maxSecurityGroups	Integer	Especifica el número máximo de grupos de seguridad que puede utilizar. NOTA La cuota cumple con el límite de cuota de VPC.
maxSecurityGroupRules	Integer	Especifica el número máximo de reglas de grupo de seguridad que puede configurar en un grupo de seguridad. NOTA La cuota cumple con el límite de cuota de VPC.
maxTotalFloatingIps	Integer	Especifica el número máximo de direcciones IP flotantes que puede utilizar.
maxImageMetadata	Integer	Especifica la longitud máxima de los metadatos de la imagen.
totalInstancesUsed	Integer	Especifica el número de ECS usados.
totalCoresUsed	Integer	Especifica el número de núcleos de CPU usados.
totalRAMUsed	Integer	Especifica el tamaño de memoria utilizado (MB).
totalSecurityGroupsUsed	Integer	Especifica el número de grupos de seguridad usados.
totalFloatingIpsUsed	Integer	Especifica el número de direcciones IP flotantes utilizadas.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/limits
```

Ejemplo de la respuesta

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "absolute": {
    "maxServerMeta": 128,
    "maxPersonality": 5,
    "maxImageMeta": 128,
    "maxPersonalitySize": 10240,
    "maxSecurityGroupRules": 20,
    "maxTotalKeypairs": -1,
    "totalRAMUsed": 75776,
    "totalInstancesUsed": 21,
    "maxSecurityGroups": 10,
    "totalFloatingIpsUsed": 0,
    "maxTotalCores": 20480,
    "totalSecurityGroupsUsed": 1,
    "maxTotalFloatingIps": 10,
    "maxTotalInstances": 2048,
    "totalCoresUsed": 40,
    "maxTotalRAMSize": 25165824,
    "maxServerGroups": 10,
    "maxServerGroupMembers": 16,
    "totalServerGroupsUsed": 2
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.9 Gestión de estado de tareas

4.9.1 Consulta de estado de ejecución de tareas

Función

Esta API se utiliza para consultar el estado de ejecución de una tarea de solicitud asincrónica.

Después de emitir una tarea de solicitud asincrónica, por ejemplo, crear o eliminar un ECS, realizar operaciones en ECS por lotes o realizar operaciones en NIC de ECS, se devolverá un ID de tarea, basado en el cual se puede consultar el estado de ejecución de la tarea.

Para obtener más información sobre cómo obtener el ID de tarea, consulte [Respuestas \(tarea\)](#).

URI

GET /v1/{project_id}/jobs/{job_id}

Tabla 4-132 describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-132 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
job_id	Sí	Especifica el identificador de una tarea de solicitud asincrónica.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 4-133 describe los parámetros de respuesta.

Tabla 4-133 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
status	String	Especifica el estado de la tarea. ● SUCCESS: indica que la tarea se ha ejecutado correctamente. ● RUNNING: indica que la tarea está en curso. ● FAIL: indica que la tarea ha fallado. ● INIT: indica que la tarea está siendo inicializada. ● PENDING_PAYMENT: indica que se debe pagar un pedido anual/mensual. NOTA El estado PENDING_PAYMENT se muestra después de que se haya enviado la solicitud de creación de un ECS anual/mensual o de modificación de las especificaciones de ECS anual/mensual y antes de que se pague el pedido. Si se cancela el pedido, el estado no se actualizará automáticamente. La tarea se eliminará automáticamente 14 días después.

Parámetro	Tipo	Descripción
entities	Object	Especifica el objeto de la tarea. El valor de este parámetro varía dependiendo del tipo de tarea. Si la tarea es una operación relacionada con el ECS, el valor es server_id. Si la tarea es una operación NIC, el valor es nic_id. Si hay un subtrabajo disponible, se muestran los detalles sobre el subtrabajo. Para más detalles, consulte Tabla 4-134 .
job_id	String	Especifica el ID de una tarea de solicitud asincrónica.
job_type	String	Especifica el tipo de tarea de solicitud asincrónica.
begin_time	String	Especifica la hora en la que se inició la tarea.
end_time	String	Especifica la hora en que terminó la tarea.
error_code	String	Especifica el código de error devuelto cuando se produce un error en la ejecución de la tarea. Una vez que la tarea se ejecuta correctamente, el valor de este parámetro es null.
fail_reason	String	Especifica la causa del error de ejecución de la tarea. Una vez que la tarea se ejecuta correctamente, el valor de este parámetro es null.
message	String	Especifica el mensaje de error que se devuelve cuando se produce un error en la solicitud para consultar una tarea.
code	String	Especifica el código de error devuelto cuando se produce un error en la solicitud para consultar una tarea. Para obtener más información sobre el código de error, consulte Valores devueltos para solicitudes generales .

Tabla 4-134 Descripción de campo **entities**

Parámetro	Tipo	Descripción
sub_jobs_total	Integer	Especifica el número de subtareas.
sub_jobs	Array of objects	Especifica la información de ejecución de una subtask. Para más detalles, consulte Tabla 4-135 .

Tabla 4-135 Descripción del campo **sub_jobs**

Parámetro	Tipo	Descripción
status	String	Especifica el estado de la tarea. ● SUCCESS: indica que la tarea se ha ejecutado correctamente. ● RUNNING: indica que la tarea está en curso. ● FAIL: indica que la tarea ha fallado. ● INIT: indica que la tarea está siendo inicializada.
entities	Object	Especifica el objeto de la tarea. El valor de este parámetro varía dependiendo del tipo de tarea. Si la tarea es una operación relacionada con el ECS, el valor es <code>server_id</code> . Si la tarea es una operación NIC, el valor es <code>nic_id</code> . Para más detalles, consulte Tabla 4-136 .
job_id	String	Especifica el ID de subtarea.
job_type	String	Especifique el tipo de subtarea.
begin_time	String	Especifica la hora en la que se inició la tarea.
end_time	String	Especifica la hora en que terminó la tarea.
error_code	String	Especifica el código de error devuelto cuando se produce un error en la ejecución de la tarea. Una vez que la tarea se ejecuta correctamente, el valor de este parámetro es null.
fail_reason	String	Especifica la causa del error de ejecución de la tarea. Una vez que la tarea se ejecuta correctamente, el valor de este parámetro es null.

Tabla 4-136 Descripción de campo **entities**

Parámetro	Tipo	Descripción
server_id	String	Si la tarea es una operación relacionada con el ECS, el valor es <code>server_id</code> .
nic_id	String	Si la tarea es una operación relacionada con NIC, el valor es <code>nic_id</code> .
errorcode_message	String	Indica la causa del error de ejecución de una subtarea.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/jobs/{job_id}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "status": "SUCCESS",
  "entities": {
    "sub_jobs_total": 1,
    "sub_jobs": [
      {
        "status": "SUCCESS",
        "entities": {
          "server_id": "bae51750-0089-41a1-9b18-5c777978ff6d"
        },
        "job_id": "2c9eb2c5544cbf6101544f0635672b60",
        "job_type": "createSingleServer",
        "begin_time": "2016-04-25T20:04:47.591Z",
        "end_time": "2016-04-25T20:08:21.328Z",
        "error_code": null,
        "fail_reason": null
      }
    ],
    "job_id": "2c9eb2c5544cbf6101544f0602af2b4f",
    "job_type": "createServer",
    "begin_time": "2016-04-25T20:04:34.604Z",
    "end_time": "2016-04-25T20:08:41.593Z",
    "error_code": null,
    "fail_reason": null
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.10 Gestión de etiquetas

4.10.1 Tipos de etiquetas

Las API de gestión de etiquetas se clasifican como las API para las etiquetas unidimensionales (1D) y las API para las etiquetas bidimensionales (2D).

- Una etiqueta 1D contiene una string. Todas las API para las etiquetas 1D son las API nativas de OpenStack. Para obtener más información, consulte la sección [Gestión de etiquetas](#).
- Una etiqueta 2D consiste en una clave y un valor. Todas las API para las etiquetas 2D son las API de ECS. Para obtener más información, consulte esta sección.

NOTA

- Utilice las API del mismo tipo para agregar, eliminar, modificar o consultar etiquetas.
- Se recomiendan las etiquetas 2D.

4.10.2 Adición de etiquetas a un ECS por lotes

Función

- Esta API se utiliza para agregar etiquetas a un ECS especificado en un lote.
- El servicio de gestión de etiquetas (TMS) utiliza esta API para gestionar por lotes las etiquetas de un ECS.

Restricciones

- Un ECS permite un máximo de 10 etiquetas.
- Esta API es idempotente.
Durante la creación de etiquetas, si existe una etiqueta, (tanto la clave como el valor son los mismos que los de una etiqueta existente), la etiqueta se procesa correctamente de forma predeterminada.
- Una nueva etiqueta sobrescribirá la original si sus claves son las mismas y los valores son diferentes.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/tags/action

[Tabla 4-137](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-137 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Yes	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Yes	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

[Tabla 4-138](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 4-138 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tags	Yes	Array of objects	Especifica las etiquetas. Para más detalles, consulte Tabla 4-139 .
action	Yes	String	Especifica la operación. (Solo se admiten letras minúsculas). Por ejemplo, create indica la operación de creación.

Tabla 4-139 Descripción del campo **tags**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
key	Yes	String	Especifica la clave de etiqueta. ● No se puede dejar en blanco. ● Debe ser único para cada recurso. ● Contiene un máximo de 36 caracteres. ● Debe ser único y no se puede dejar en blanco.
value	Yes	String	Especifica el valor de etiqueta. ● Contiene un máximo de 43 caracteres.

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/tags/action
{
  "action": "create",
  "tags": [
    {
      "key": "key1",
      "value": "value1"
    },
    {
      "key": "key2",
      "value": "value3"
    }
  ]
}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.10.3 Eliminación de etiquetas de un ECS por lotes

Función

- Esta API se utiliza para eliminar etiquetas de un ECS especificado por lote.
- El servicio de gestión de etiquetas (TMS) utiliza esta API para gestionar por lotes las etiquetas de un ECS.

NOTA

- Esta API es idempotente. Cuando se elimina una etiqueta pero la etiqueta no existe, se devuelve un resultado correcto.

Restricciones

Un ECS permite un máximo de 10 etiquetas.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/tags/action

[Tabla 4-140](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-140 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

[Tabla 4-141](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 4-141 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tags	Sí	Array of objects	Especifica las etiquetas. Para más detalles, consulte Tabla 4-142 .
action	Sí	String	Especifica la operación. (Solo se admiten letras minúsculas). Por ejemplo, delete indica la operación de eliminación.

Tabla 4-142 Descripción del campo **tags**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
key	Sí	String	Especifica la clave de etiqueta. Contiene un máximo de 127 caracteres Unicode y no se puede dejar en blanco. La clave de etiqueta de un ECS debe ser única.
value	No	String	Especifica el valor de etiqueta. Contiene un máximo de 255 caracteres Unicode y se puede dejar en blanco.

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/tags/action
{
  "action": "delete",
  "tags": [
    {
      "key": "key1",
      "value": "value1"
    },
    {
      "key": "key2",
      "value": "value3"
    }
  ]
}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.10.4 Consulta de ECS por etiqueta

Función

Esta API se utiliza para filtrar ECS por etiqueta y obtener todas las etiquetas y recursos utilizados por un ECS.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/resource_instances/action

Tabla 4-143 describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-143 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Solicitud

Tabla 4-144 describe los parámetros de solicitud.

Tabla 4-144 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
action	Sí	String	Especifica la operación. El valor filter indica que se deben filtrar los ECS por etiqueta. Se muestran los ECS que cumplen los criterios de filtro.
limit	No	String	Limita el número máximo de ECS consultados. El valor no puede ser un número negativo. El valor máximo es 1000. ● Si el valor action es count, este parámetro no es válido. ● Si el valor action es filter, este parámetro es obligatorio. El valor varía de 0 a 1000. Si no se especifica ningún valor para limit, el valor predeterminado de este parámetro es 1000.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
offset	No	String	Especifica el inicio del registro que se va a devolver. El valor debe ser un número que sea mayor o igual a 0. Este parámetro es opcional cuando se consultan los datos de la primera página. ● Si el valor action es count, este parámetro no es válido. ● Si el valor action es filter, este parámetro es obligatorio. Si no se especifica ningún valor para offset, el valor predeterminado de este parámetro es 0.
tags	No	Array of objects	Muestra los ECS con todas las etiquetas especificadas. Para más detalles, consulte Tabla 4-145. ● Se incluyen un máximo de 10 claves. Cada clave puede tener un máximo de 10 valores. ● Se debe incluir el cuerpo de la estructura. ● La clave de etiqueta no se puede dejar en blanco ni establecer una string vacía. ● Una clave debe ser única. ● Los valores de la misma clave deben ser únicos.
not_tags	No	Array of strings	Muestra los ECS sin ninguna de las etiquetas especificadas. ● Se incluyen un máximo de 10 claves. Cada clave puede tener un máximo de 10 valores. ● Se debe incluir el cuerpo de la estructura. ● La clave de etiqueta no se puede dejar en blanco ni establecer una string vacía. ● La clave deben ser única. ● Los valores de la misma clave deben ser únicos.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
matches	No	Array of objects	Especifica el campo de búsqueda, que se utiliza para buscar ECS. Actualmente, solo se puede usar resource_name para la búsqueda. Para obtener más información, consulte Tabla 4-146 .

Tabla 4-145 Descripción del campo tag

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
key	Sí	String	Especifica la clave de etiqueta. ● Contiene un máximo de 127 caracteres Unicode. ● No se puede dejar en blanco.
values	Sí	Array of strings	Especifica los valores de etiqueta. ● Cada etiqueta contiene un máximo de 10 valores. ● Los valores de la misma etiqueta deben ser únicos. ● Cada valor contiene un máximo de 255 caracteres Unicode. ● Si no se especifica este parámetro, su valor es any_value. ● Los valores están en la relación OR.

Tabla 4-146 Descripción del campo match

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
key	Sí	String	Especifica el campo de clave que se va a hacer coincidir. La clave de etiqueta solo puede ser resource_name . En tal caso, el valor de etiqueta es el nombre de ECS. ● La clave debe ser única, y el valor se utiliza para la coincidencia. ● Este campo es un valor de diccionario fijo. ● Este campo es obligatorio.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
value	Sí	String	Especifica el valor de etiqueta. La clave de etiqueta solo puede ser resource_name. En tal caso, el valor de etiqueta es el nombre de ECS. ● Contiene un máximo de 255 caracteres Unicode. ● No se puede dejar en blanco.

Respuesta

Parámetros de respuesta

[Tabla 4-147](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 4-147 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
resources	Array of objects	Especifica los ECS devueltos. Para más detalles, consulte Tabla 4-148 .
total_count	Integer	Especifica el número total de ECS consultados.

Tabla 4-148 Descripción del campo **resource**

Parámetro	Tipo	Descripción
resource_id	String	Especifica el ID del ECS.
resource_detail	String	Reservada
tags	Array of objects	Enumera las etiquetas.
resource_name	String	Especifica el nombre del recurso, que es el nombre de ECS.

Tabla 4-149 Descripción del campo **resource_tag**

Parámetro	Tipo	Descripción
key	String	Especifica la clave de etiqueta. ● Contiene un máximo de 127 caracteres Unicode. ● No se puede dejar en blanco. ● Consta de solo dígitos, letras, guiones (-) y guiones bajos (_).
value	String	Especifica el valor de etiqueta. ● Contiene un máximo de 255 caracteres Unicode. ● Se puede dejar en blanco. ● Consta de solo dígitos, letras, guiones (-) y guiones bajos (_).

Ejemplos

- Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/resource_instances/  
action  
{  
  "offset": "100",  
  "limit": "1",  
  "action": "filter",  
  "matches": [  
    {  
      "key": "resource_name",  
      "value": "ecs_test"  
    }  
  ],  
  "tags": [  
    {  
      "key": "key1",  
      "values": [  
        "value1",  
        "value2"  
      ]  
    }  
  ]  
}
```

- Ejemplo de la respuesta

```
{  
  "resources": [  
    {  
      "resource_detail": null,  
      "resource_id": "31760ffa-6711-406d-bc94-bce4ae925a8a",  
      "resource_name": "ecs_test",  
      "tags": [  
        {  
          "key": "key1",  
          "value": "value1"  
        }  
      ]  
    }  
  ],  
  "total_count": 1000  
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.10.5 Consulta de etiquetas de proyecto

Función

Los proyectos se utilizan para agrupar y aislar recursos de OpenStack que incluyen recursos informáticos, de almacenamiento y de red. Un proyecto puede ser un departamento o un equipo. Se pueden crear varios proyectos con una sola cuenta.

Esta API se utiliza para consultar todas las etiquetas utilizadas por un usuario en un proyecto específico.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/tags

[Tabla 4-150](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-150 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 4-151](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 4-151 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
tags	Array of objects	Especifica la lista de etiquetas. Para más detalles, consulte Tabla 4-152 .

Tabla 4-152 Descripción del campo **tag**

Parámetro	Tipo	Descripción
key	String	Especifica la clave de etiqueta. ● Contiene un máximo de 36 caracteres Unicode.
values	Array of strings	Especifica el valor de etiqueta. ● Contiene un máximo de 43 caracteres Unicode. ● Se puede dejar en blanco.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/tags
```

Ejemplo de la respuesta

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

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.10.6 Consulta de etiquetas de un ECS

Función

- Esta API se utiliza para consultar las etiquetas de un ECS especificado.
- Tag Management Service (TMS) utiliza esta API para consultar todas las etiquetas de un ECS.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/tags

Tabla 4-153 describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-153 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 4-154 describe los parámetros de respuesta.

Tabla 4-154 Parámetros de respuesta

Parámetro	Type	Descripción
tags	Array of objects	Specifies tags. For details, see Tabla 4-155 .

Tabla 4-155 Descripción del campo tags

Parámetro	Tipo	Descripción
key	String	Especifica la clave de etiqueta.
value	String	Especifica el valor de etiqueta.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/tags
```

Ejemplo de la respuesta

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

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

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

Gestión de contraseña

4.11.1 Consulta de si se admite el restablecimiento de la contraseña con un solo clic

Función

Esta API se utiliza para consultar si se admite el restablecimiento de contraseña con un solo clic.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-resetpwd-flag

[Tabla 4-156](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-156 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 4-157](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 4-157 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
resetpwd_flag	String	Especifica si se admite el restablecimiento de contraseña con un solo clic. ● True: Se admite el restablecimiento de contraseña con un solo clic. ● False: No se admite el restablecimiento de contraseña con un solo clic.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-resetpwd-flag
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "resetpwd_flag": "False"
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.11.2 Restablecimiento de la contraseña para iniciar sesión en un ECS con pocos clics

Función

Esta API se utiliza para restablecer la contraseña de la cuenta de gestión de ECS, **root** o **Administrator**.

Restricciones

- De forma predeterminada, no hay una comprobación de complejidad de contraseña que cumpla con los requisitos de seguridad. No se muestra ningún mensaje de error después de introducir una contraseña insegura.
- Antes de usar esta API, debe instalar complementos de restablecimiento de contraseña. Para obtener detalles sobre cómo descargar e instalar complementos de restablecimiento de contraseña con un solo clic, consulte [\(Opcional\) Instalación de complementos de restablecimiento de contraseña con un solo clic](#).
- No puede determinar si un ECS admite el restablecimiento de contraseña.
- Si la función de restablecimiento de contraseña no tiene efecto, esta API no reporta ningún error.
- Una nueva contraseña entra en vigor después de iniciar o reiniciar el ECS.

URI

PUT /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-reset-password

Tabla 4-158 enumera los parámetros URI.

Tabla 4-158 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID ECS.

Solicitud

Tabla 4-159 describes the request parameters.

Tabla 4-159 Request parameters

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
reset-password	Sí	Object	Consulte Tabla 4-160

Tabla 4-160 Descripción del campo **reset-password**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
is_check_password	No	Boolean	Especifica si se debe comprobar la complejidad de la contraseña. El valor predeterminado es false .

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
new_password	Sí	String	Especifica la nueva contraseña para iniciar sesión en un ECS. De forma predeterminada, esta API no comprueba la seguridad de la contraseña. Para comprobar la seguridad de la contraseña, establezca is_check_password en true. Una nueva contraseña debe cumplir con las siguientes reglas: ● Consta de 8 a 26 caracteres. ● Soporta los siguientes caracteres: !@%-_+=+[:./? ● No puede contener ninguno de los siguientes caracteres: ¥—— ·~`#&^, {}*();'"<>\\ \$ ● Contiene al menos tres de los siguientes: letras mayúsculas, minúsculas, dígitos y caracteres especiales permitidos. ● No puede contener el nombre de usuario Administrator/root o el nombre de usuario escrito al revés. ● No puede contener tres caracteres consecutivos en el nombre de usuario Administrator

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

NOTA

La contraseña de la solicitud se utiliza como ejemplo. No lo copie para su uso.

```
PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-reset-password
{
  "reset-password": {
    "new_password": "YNbUwp!dUc9MClnv"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.11.3 Obtención de la contraseña para iniciar sesión en un ECS

Función

Esta API se utiliza para obtener la contraseña aleatoria generada por el usuario **Administrator** o el usuario configurado en Cloudbase-Init cuando se utiliza una imagen habilitada para Cloudbase-Init para crear un ECS de Windows.

Los ECS de Linux no utilizan esta API para obtener una contraseña.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-server-password

[Tabla 4-161](#) enumera los parámetros URI.

Tabla 4-161 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Description
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 4-162](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 4-162 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
password	String	Especifica la contraseña en el texto cifrado.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-server-password
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "password": "UHC9+YW1xDC1Yu8Mg9n+tnOp7euEO/cW//9KgdJKW5w=="
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

4.11.4 Eliminación de la contraseña para iniciar sesión en un ECS

Función

Esta API se utiliza para eliminar la contraseña aleatoria registrada generada durante la instalación inicial de ECS de Windows. Después de eliminar la contraseña, aún puede usar su contraseña para iniciar sesión en su ECS. Sin embargo, no puede utilizar la función **Get Password** para recuperar la contraseña inicial de ECS.

Los ECS de Linux no usan esta API para eliminar una contraseña.

URI

DELETE /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-server-password

[Tabla 4-163](#) enumera los parámetros URI.

Tabla 4-163 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
DELETE https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-server-password
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

4.12 Gestión de grupos de ECS

4.12.1 Creación de un grupo de ECS

Función

Esta API se utiliza para crear un grupo de ECS.

Restricciones

Solo se admiten las políticas antiafinidad.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups

[Tabla 4-164](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-164 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Solicitud

[Tabla 4-165](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 4-165 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
server_group	Sí	Object	Especifica la información del grupo de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-166 .

Tabla 4-166 Parámetros `server_group`

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	Sí	String	Especifica el nombre del grupo de ECS. El valor contiene de 1 a 255 caracteres.
policies	Sí	Array of strings	Especifica las políticas asociadas al grupo de ECS. Opciones: ● anti-affinity: los ECS de este grupo deben desplegarse en diferentes hosts.

Respuesta

[Tabla 4-167](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 4-167 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
server_group	Object	Especifica la información del grupo ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-168 .

Tabla 4-168 Parámetros `server_group`

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el UUID del grupo de ECS.
name	String	Especifica el nombre del grupo ECS.
policies	Array of strings	Especifica las políticas asociadas al grupo de ECS. Opciones: ● anti-affinity: los ECS de este grupo deben desplegarse en diferentes hosts.
members	Array of strings	Especifica los identificadores de los ECS de un grupo ECS.
metadata	Object	Especifica los metadatos del grupo ECS.

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups
{
  "server_group": {
    "name": "test",
    "policies": ["anti-affinity"]
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "server_group": {
    "id": "5bbcc3c4-1da2-4437-a48a-66f15b1b13f9",
    "name": "test",
    "policies": [
      "anti-affinity"
    ],
    "members": [],
    "metadata": {}
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.12.2 Eliminación de un grupo de ECS

Función

Esta API se utiliza para eliminar un grupo de ECS.

URI

DELETE /v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups/{server_group_id}

[Tabla 4-169](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-169 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_group_id	Sí	Especifica el UUID del grupo de ECS.

Parámetros de solicitud

No hay

Parámetros de respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
DELETE https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups/  
{server_group_id}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.12.3 Adición de un ECS a un grupo

Función

Esta API se utiliza para agregar un ECS a un grupo de ECS. El sistema implementa automáticamente los ECS nuevos agregados a un host que es diferente de los que alojan otros ECS del grupo de ECS.

Restricciones

- Solo se pueden agregar los ECS KVM.
- Solo se apoya la política antiafinidad. Los ECS del mismo grupo de ECS se implementan en diferentes hosts, lo que mejora la confiabilidad del servicio.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups/{server_group_id}/action

[Tabla 4-170](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-170 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_group_id	Sí	Especifica el ID de grupo ECS.

Solicitud

[Tabla 4-171](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 4-171 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
add_member	Sí	Object	Especifica la información del ECS que se agregará a un grupo de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-172 .

Tabla 4-172 Parámetros add_member

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
instance_uuid	Sí	String	Especifica el UUID de ECS.

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups/{server_group_id}/action
{
  "add_member": {
    "instance_uuid": "34dac9a0-c4a7-457b-bab2-e2c696e0e401"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

Código de estado 200, que indica que la operación es satisfactoria

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.12.4 Eliminación de un ECS de un grupo de ECS

Función

Esta API se utiliza para eliminar un ECS de un grupo ECS. Después de ser eliminada, la política antiafinidad no tendrá efecto en este ECS y otros ECS en el mismo grupo de ECS.

Restricciones

Solo se apoya la política antiafinidad. Los ECS del mismo grupo de ECS se implementan en diferentes hosts, lo que mejora la confiabilidad del servicio.

URI

POST /v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups/{server_group_id}/action

[Tabla 4-173](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-173 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_group_id	Sí	Especifica el ID de grupo de ECS.

Solicitud

[Tabla 4-174](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 4-174 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
remove_member	Sí	Object	Especifica la información del ECS que se va a quitar de un grupo ECS.

Tabla 4-175 Parámetros remove_member

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
instance_uuid	Sí	String	Especifica el UUID de ECS.

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups/{server_group_id}/action
{
  "remove_member": {
    "instance_uuid": "34dac9a0-c4a7-457b-bab2-e2c696e0e401"
  }
}
```

```
}  
}
```

Ejemplo de la respuesta

Código de estado 200, que indica que la operación es satisfactoria

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.12.5 Consulta de grupos de ECS

Función

Esta API se utiliza para consultar grupos de ECS.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups?limit={limit}&marker={marker}

[Tabla 4-176](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-176 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Tabla 4-177 Parámetros de consulta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
limit	No	Integer	Especifica el límite superior del número de grupos de servidores devueltos. El valor máximo es 1000.
marker	No	String	Especifica el marcador que apunta al grupo ECS. La consulta comienza a partir de la siguiente pieza de datos indexada por este parámetro. Los parámetros mark y limit deben usarse juntos.

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 4-178](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 4-178 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
server_groups	Array of objects	Especifica grupos de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-179 .
page_info	Object	Si la función de paginación está habilitada, se devuelve el UUID del último grupo ECS de la página actual. Para más detalles, consulte Tabla 4-180 .

Tabla 4-179 Información del parámetro `server_groups`

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el UUID del grupo de ECS.
name	String	Especifica el nombre del grupo de ECS.
members	Array of strings	Especifica el contenido de ECS en un grupo de ECS.
metadata	Object	Especifica los metadatos del grupo de ECS.
policies	Array of strings	Especifica las políticas asociadas al grupo de ECS. Opciones: ● anti-affinity: los ECS de este grupo deben desplegarse en diferentes hosts.

Tabla 4-180 `page_info` field description

Parámetro	Tipo	Descripción
next_marker	String	Especifica un UUID de grupo ECS.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups
```

Ejemplo de la respuesta

```
{  
  "server_groups": [  
    {  
      "id": "12345678-1234-5678-9012-345678901234",  
      "name": "test_group",  
      "members": ["12345678-1234-5678-9012-345678901234", "12345678-1234-5678-9012-345678901234"],  
      "metadata": {"key": "value"},  
      "policies": ["anti-affinity"]  
    }  
  ]  
}
```

```
{
  "id": "616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19",
  "name": "test",
  "policies": ["anti-affinity"],
  "members": [],
  "metadata": {}
},
"page_info": {
  "next_marker": "616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19"
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

4.12.6 Consulta de detalles acerca de un grupo de ECS

Función

Esta API se utiliza para consultar detalles sobre un grupo de ECS.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups/{server_group_id}

[Tabla 4-181](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 4-181 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_group_id	Sí	Especifica un UUID de grupo de ECS.

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 4-182](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 4-182 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
server_group	Object	Especifica la información del grupo de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-183 .

Tabla 4-183 Parámetros server_group

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica un UUID de grupo de ECS.
name	String	Especifica el nombre del grupo de ECS.
policies	Array of strings	Especifica las políticas asociadas al grupo de ECS.
members	Array of strings	Especifica el contenido de ECS en un grupo de ECS.
metadata	Object	Especifica los metadatos del grupo de ECS.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups/  
{server_group_id}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{  
  "server_group": {  
    "id": "5bbcc3c4-1da2-4437-a48a-66f15b1b13f9",  
    "name": "test",  
    "policies": ["anti-affinity"],  
    "members": [],  
    "metadata": {}  
  }  
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

5 API de OpenStack Nova

5.1 Consulta de la versión de API

5.1.1 Consulta de todas las versiones de la API

Función

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

Para admitir la extensión de funciones, las API de Nova se pueden distinguir por versión. Hay dos tipos de versiones:

- Versión principal: URL independiente
- Microversión: Utilizado por el encabezado de solicitud HTTP X-OpenStack-Nova-API-Version. Desde la microversión 2.27, se ha soportado el nuevo encabezado de microversión OpenStack-API-Version.

URI

GET /

Solicitud

No hay

Respuesta

En la siguiente tabla se describen los parámetros de respuesta.

Tabla 5-1 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
versions	Object	Especifica las versiones de la API. Para más detalles, consulte Tabla 5-2 .

Tabla 5-2 Descripción del campo **versions**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	string	Especifica el ID de versión.
links	Object	Especifica los vínculos de acceso directo para las versiones. Para más detalles, consulte Tabla 5-3 .
min_version	string	● Especifica la microversión. Si las API de esta versión admiten microversiones, establezca este parámetro en la microversión mínima admitida. ● Si la microversión no es compatible, deje este parámetro en blanco.
status	string	Especifica el estado de la versión de la API. Los valores posibles son los siguientes: ● CURRENT: Esta es la versión preferida de la API. ● SUPPORTED: Esta es la versión antigua de la API que todavía es compatible. ● DEPRECATED: Esta es la versión obsoleta de la API que se eliminará.

Parámetro	Tipo	Descripción
version	string	● Especifica la microversión. Si las API de esta versión admiten microversiones, establezca este parámetro en la microversión máxima admitida. ● Si la microversión no es compatible, deje este parámetro en blanco.
updated	string	El valor de este parámetro varía según la versión de la API. Si la versión de la API es 2.0, el valor es 2011-01-21T11:33:21Z. Si la versión de la API es 2.1, el valor es 2013-07-23T11:33:21Z.

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

Parámetro	Tipo	Descripción
href	string	Especifica los vínculos de los recursos correspondientes.

Parámetro	Tipo	Descripción
rel	string	● self: Un enlace propio contiene un enlace versionado al recurso. Utilice estos enlaces cuando el enlace se siga inmediatamente. ● bookmark: un enlace de marcador proporciona un enlace permanente a un recurso que es apropiado para almacenamiento a largo plazo. ● alternate: un enlace alternativo puede contener una representación alternativa del recurso. Por ejemplo, una imagen de cómputo OpenStack podría tener una representación alternativa en el servicio de imagen OpenStack.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "versions": [{
    "links": [{
      "rel": "self",
      "href": "https://ecs.service.domain.com:443/v2/"
    }],
    "id": "v2.0",
    "updated": "2001-09-21T12:33:21Z",
    "status": "SUPPORTED"
  }]
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.1.2 Consultar una versión especificada de API

Descripción de funciones

Esta API se utiliza para consultar la información de una versión especificada.

Para admitir la extensión de funciones, las API de Nova se pueden distinguir por versión. Hay dos tipos de versiones:

- Versión principal: URL independiente
- Microversión: Utilizado por el encabezado de solicitud HTTP X-OpenStack-Nova-API-Version. Desde la versión 2.27, se ha soportado el nuevo encabezado de microversión OpenStack-API-Version.

NOTA

Si se utiliza el encabezado de solicitud OpenStack-API-Version, la versión tiene el formato de "compute microversion".

Por ejemplo, si **key** está establecida en **OpenStack-API-Version**, establezca **value** a **compute 2.27**.

URI

GET /{api_version}

Tabla 5-4 describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-4 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
api_version	Yes	Especifica una versión de API, como V2.

Solicitud

No hay

Respuesta

En la siguiente tabla se describen los parámetros de respuesta.

Tabla 5-5 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
versions	Object	Especifica las versiones. Para más detalles, consulte Tabla 5-6 .

Tabla 5-6 Descripción del campo **versions**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	string	Especifica el ID de versión.

Parámetro	Tipo	Descripción
links	Object	Especifica los vínculos a los recursos. Para obtener más información, consulte la documentación del OpenStack . Para más detalles, consulte Tabla 5-7 .
media-types	Object	Especifica los tipos de medios. Para más detalles, consulte Tabla 5-8 .
min_version	string	● Especifica la microversión. Si las API de esta versión admiten microversiones, establezca este parámetro en la microversión mínima admitida. ● Si la microversión no es compatible, deje este parámetro en blanco.
status	string	Especifica el estado de la versión de la API. Los valores posibles son los siguientes: ● CURRENT: Esta es la versión preferida de la API. ● SUPPORTED: Esta es la versión antigua de la API que todavía es compatible. ● DEPRECATED: Esta es la versión obsoleta de la API que se eliminará.
updated	string	El valor de este parámetro varía según la versión de la API. Si la versión de la API es 2.0, el valor es 2011-01-21T11:33:21Z . Si la versión de la API es 2.1, el valor es 2013-07-23T11:33:21Z .

Parámetro	Tipo	Descripción
version	string	● Especifica la microversión. Si las API de esta versión admiten microversiones, establezca este parámetro en la microversión máxima admitida. ● Si la microversión no es compatible, deje este parámetro en blanco.

Tabla 5-7 Descripción del campo **links**

Parámetro	Tipo	Descripción
href	string	Especifica los vínculos de los recursos correspondientes.
rel	string	● self: Un enlace propio contiene un enlace versionado al recurso. Utilice estos enlaces cuando el enlace se siga inmediatamente. ● bookmark: un enlace de marcador proporciona un enlace permanente a un recurso que es apropiado para almacenamiento a largo plazo. ● alternate: un enlace alternativo puede contener una representación alternativa del recurso. Por ejemplo, una imagen de cómputo OpenStack podría tener una representación alternativa en el servicio de imagen OpenStack.

Tabla 5-8 Descripción del campo **media-types**

Parámetro	Tipo	Descripción
base	string	Especifica el tipo básico.
type	string	Especifica el tipo de medio.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "version": {
    "min_version": "",
    "media-types": [{
      "type": "application/vnd.openstack.compute+json;version=2",
      "base": "application/json"
    }],
    "links": [{
      "rel": "self",
      "href": "https://ecs.service.domain.com:443/v2/"
    }],
    {
      "rel": "describedby",
      "href": "http://docs.openstack.org/",
      "type": "text/html"
    }],
    "id": "v2.0",
    "updated": "1999-02-20T11:33:21Z",
    "version": "",
    "status": "SUPPORTED"
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.2 Gestión del ciclo de vida

5.2.1 Creación de un ECS

Función

Esta API se utiliza para crear un ECS de pago por uso.

Esta API no admite la reversión automática después de crear un ECS con error. Si se requiere una reversión automática, llame a la API POST /v1/{project_id}/cloudservers. Para más detalles, consulte [Creación de un ECS \(Pago por uso\)](#).

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers

Tabla 5-9 describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-9 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

NOTA

Alias de la API para crear ECS: /v2/{project_id}/os-volumes_boot

Este modo de llamada solo se puede utilizar en el cliente de OpenStack.

Restricciones

1. Esta API es nativa, que no admite la creación de ECS con imágenes completas de ECS. Para utilizar imágenes completas de ECS para crear ECS, consulte [Creación de un ECS \(Pago por uso\)](#).
2. Esta API es nativa y no se puede usar para crear ECS de precio de spots. Para crear un ECS de precio de spot, consulte [Creación de ECS](#) y [Creación de un ECS \(Pago por uso\)](#).
3. Esta API es nativa y no se puede usar para crear ECS anuales/mensuales. Para crear un ECS anual/mensual, consulte [Creación de ECS](#).
4. Durante la creación de un ECS utilizando esta API, no puede vincular un EIP al ECS. Si desea crear un ECS y vincular un EIP a él, consulte [Creación de un ECS \(Pago por uso\)](#).
5. El parámetro **port** en los tres parámetros de red (**port**, **uuid**, y **fixed_ip**) tiene la prioridad más alta. Si el parámetro **fixed_ip** está definido, debe especificar el UUID.
6. Si se produce un error de inyección de archivos, se producirá un error de creación de ECS.
7. Las siguientes restricciones se aplican al crear ECS con una imagen:
 - a. No se puede crear un ECS en un host especificado.
 - b. Si un inquilino realiza una copia de seguridad de un disco en un ECS, el disco solo se puede eliminar después de que el inquilino elimine todas las instantáneas del disco.
 - c. Los variantes con diferentes tipos de recursos no se pueden ajustar si se ajustan las especificaciones de un ECS creado mediante una imagen.
8. APIs nativas /v2/{project_id}/servers and /v2.1/{project_id}/servers proporcionados por la plataforma de nube pública se desarrolla basada y compatible con la API nativa de OpenStack de versión comunitaria.

En comparación con la API nativa de la versión de comunidad, esta API tiene las siguientes restricciones cuando creas un ECS usando una imagen especificada:

- API de OpenStack nativa de versión comunitaria: crea un ECS usando el disco local de forma predeterminada.

- API nativa proporcionada por la plataforma de nube pública: crea un ECS usando el almacenamiento compartido como disco del sistema.

Específicamente, cuando se utiliza la API nativa para crear un ECS:

- Puede consultar información acerca de los discos adjuntos al ECS.
 - El disco del sistema de ECS utiliza la cuota de disco EVS.
 - No puede consultar los ECS a partir de una imagen especificada mediante la función de filtrado de imágenes.
- Cuando cree un ECS con un disco especificado, asegúrese de que el disco y el ECS están en la misma AZ.
 - El campo **device_name** configurado en **block_device_mapping_v2** durante la creación de ECS no tiene efecto. El sistema genera un nombre de dispositivo de forma predeterminada.
 - No se puede crear los ECS en redes con **provider:network_type** establece en **geneve**.

NOTA

provider:network_type que se establece en **geneve** indica la red interna de alta velocidad para los BMS.

- Si ha iniciado sesión el ECS de forma remota con una clave, utilice el parámetro **key_name**. Si ha iniciado sesión el ECS de forma remota con una contraseña, utilice el parámetro **adminPass**. ECS Linux soporta **user_data** para inyección. ECS Windows soporta **admin_pass** para inyección.

Solicitud

Tabla 5-10 describe los parámetros de solicitud.

Tabla 5-10 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligato rio	Tipo	Descripción
server	Sí	Object	Especifica la información de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-11 .
os:scheduler_hints	No	Object	Especifica la información de programación de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-16 . Este parámetro no está disponible para BMS.

Tabla 5-11 Parámetros server

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
imageRef	No	String	Especifica el ID de imagen o la dirección URL de ECS. ● Ejemplo de ID de imagen: 3b8d6fef-af77-42ab-b8b7-5a7f0f0af8f2 ● Ejemplo de URL de la imagen: http://glance.openstack.example.com/images/3b8d6fef-af77-42ab-b8b7-5a7f0f0af8f2 ● Si utiliza un disco especificado como disco del sistema para crear un ECS, este parámetro no es necesario. Si no utiliza un disco para crear un ECS, debe establecer un UUID válido. De lo contrario, la API devolverá el código de error 400.
flavorRef	Sí	String	Especifica el ID de variante o la URL. Por ejemplo: c3.2xlarge
name	Sí	String	Especifica el nombre de ECS. El valor contiene de 1 a 255 caracteres. NOTA los nombres de host de ECS cumplen con las reglas de nomenclatura RFC952 y RFC1123. Se recomienda que configure los nombres de host usando dígitos, letras (con distinción entre mayúsculas y minúsculas) y guiones (-). Los guiones bajos (_) se convierten en guiones (-) de forma predeterminada.
metadata	No	Map<String, String>	Especifica los metadatos de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-12. ● La clave contiene de 1 a 255 caracteres. ● El valor contiene de 0 a 255 caracteres.
adminPass	No	String	Especifica la contraseña de inicio de sesión inicial de la cuenta de administrador para iniciar sesión en un ECS mediante autenticación de contraseña. El administrador de Linux es root y el administrador de Windows es Administrator.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
block_device_mapping_v2	No	Array of objects	Indica la API V2 para especificar el dispositivo de almacenamiento de ECS. Este es un atributo extendido. Esta es la API de recursos de almacenamiento de la nueva versión. No se le permite crear ECS por lotes cuando se especifica el volumen. Para más detalles, consulte Tabla 5-13 . Este parámetro no está disponible para BMS.
config_drive	No	String	Especifica el disco config_drive que se conectará al ECS durante la creación de ECS para transferir información al ECS. Este es un atributo extendido. No se admite esta función.
security_groups	No	Array of objects	Especifica el grupo de seguridad al que pertenece el ECS. Este parámetro es un atributo extendido. El valor del parámetro predeterminado es default . Este parámetro es válido cuando se crea un ECS en una red especificada. Para un puerto existente, los grupos de seguridad solicitados no son válidos. Para más detalles, consulte Tabla 5-14 .
networks	Sí	Array of objects	Especifica información acerca de la NIC de ECS. Este parámetro es un atributo extendido. Este parámetro debe especificarse si se utilizan varias redes de tenant. Para más detalles, consulte Tabla 5-15 .
key_name	No	String	Especifica el nombre de un par de claves. Este parámetro es un atributo extendido.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
user_data	No	String	Especifica los datos de usuario que se inyectarán en el ECS durante la creación. Se pueden inyectar archivos de texto y texto. NOTA - El contenido de user_data debe estar codificado con base64. - El tamaño máximo del contenido a inyectar (antes de la codificación) es de 32 KB. Para obtener más información acerca de los datos de usuario que se inyectarán, consulte Inyección de datos de usuario en ECS en la <i>Guía del usuario de Elastic Cloud Server</i>. Ejemplos Antes de la codificación base64: Linux <pre>#!/bin/bash echo user_test >> /home/user.txt</pre> Windows <pre>rem cmd echo 111 > c:\aaa.txt</pre> Después de la codificación base64: Linux <pre>IyEgL2Jpbi9iYXNoDQplY2hvIHVzZXJfdGVzZCAmZ3Q7Jmd0OyAvaG9tZS9lc2VyLnR4dA==</pre> Windows <pre>cmVtIGNtZAp1Y2hvIDExMSA+IGM6XGFhYS50eHQ=</pre>
availability_zone	No	String	Especifica la AZ de un ECS especificado. Este es un atributo extendido. Este parámetro es obligatorio cuando se crea un ECS.
return_reservation_id	No	Boolean	Especifica si se devuelven los identificadores de reserva de los ECS creados en un lote. Este es un atributo extendido. Puede consultar los ECS creados esta vez en función de los ID de reserva devueltos. true: Se devuelven los ID de reserva. false: The ECS information is returned. NOTA Cuando crea ECS por lote, este parámetro está disponible.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
min_count	No	Integer	Especifica el número mínimo de ECS que se pueden crear. Este es un atributo extendido. El valor predeterminado es 1. NOTA Cuando se utiliza una imagen especificada para crear ECS, este parámetro está disponible.
max_count	No	Integer	Especifica el número máximo de ECS que se pueden crear. El valor predeterminado de max_count es el mismo que el de min_count. Nota: ● El valor max_count debe ser mayor o igual que el valor min_count. ● Si se especifican tanto min_count como max_count, el número de ECS que se pueden crear depende de los recursos del host. Si los recursos del host lo permiten, puede crear un número máximo de ECS que van desde valores min_count hasta valores max_count. NOTA Cuando se utiliza una imagen especificada para crear ECS, este parámetro está disponible.
OS-DCF:diskConfig	No	String	Especifica el modo de configuración del disco. El valor puede ser AUTO o MANUAL. ● MANUAL: indica que el espacio de imagen del disco del sistema no se puede expandir. ● AUTO: indica que el espacio de imagen del disco del sistema se puede expandir automáticamente a un valor igual al especificado en la variante. No se admite esta función.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
description	No	String	Especifica la descripción de un ECS, que es una string nula de forma predeterminada. Este es un atributo extendido. Este parámetro está soportado en la microversión 2.19 y posteriores. ● Puede contener un máximo de 85 caracteres. ● No puede contener caracteres especiales, como < y >.
auto_terminate_time	No	String	Este parámetro no es compatible ahora y estará disponible pronto. Especifica la hora en que los recursos se liberarán automáticamente. El valor está en el formato de "yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ" en UTC+0 y cumple con ISO8601. Si el valor de segundo (ss) no es 00, el sistema establece automáticamente el valor actual de minuto (mm). El tiempo mínimo de liberación es media hora más tarde que el tiempo actual. El tiempo máximo de liberación es tres años más tarde que el tiempo actual. Por ejemplo, establezca el valor en 2020-09-25T12:05:00Z.

Tabla 5-12 Descripción del campo **metadata**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
admin_pass	No	String	Especifica la contraseña del usuario Administrator para iniciar sesión en ECS Windows. NOTA Este parámetro es obligatorio cuando se crea un ECS de Windows con la autenticación de contraseña.

Tabla 5-13 Parámetro **block_device_mapping_v2**

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
source_type	String	Sí	Especifica el tipo de origen del dispositivo de volumen. Su valor puede ser volume, image, snapshot o blank. Si utiliza un volumen para crear un ECS, establezca source_type en volume. Si utiliza una imagen para crear un ECS, establezca source_type en image. Si utiliza una instantánea para crear un ECS, establezca source_type en snapshot. Si crea un volumen de datos vacío, establezca source_type en blank. NOTA Si source_type es snapshot y boot_index es 0, el disco EVS de esta instantánea debe ser el disco del sistema.
destination_type	String	No	Especifica el tipo de destino del dispositivo de disco. Su valor solo puede ser volume. ● volume: indica el tipo de volumen. ● local: indica el archivo local, que no se ha soportado.
guest_format	String	No	Especifica el formato del sistema de archivos local. Su valor puede ser swap o ext4. No se admite esta función.
device_name	String	No	Especifica el nombre del dispositivo de disco. NOTA Este campo ha sido descartado. El device_name especificado no tiene efecto. El sistema genera un nombre de dispositivo de forma predeterminada.
delete_on_termination	Boolean	No	Especifica si los discos se eliminan cuando se elimina un ECS. Su valor predeterminado es false. ● true: Cuando se elimina un ECS, sus discos se eliminan. ● false: cuando se elimina un ECS, sus discos no se eliminan.

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
boot_index	String	No	Especifica si se trata de un disco de arranque. 0 especifica un disco de arranque y -1 especifica un disco que no sea de arranque. NOTA Si source_type del dispositivo de volumen es volume, debe haber un boot_index cuyo valor sea 0.
uuid	String	No	● Si source_type es volume, el valor de este parámetro es el UUID de volumen. ● Si source_type es snapshot, el valor de este parámetro es el UUID de instantánea. ● Si source_type es image, el valor de este parámetro es el UUID de imagen.
volume_size	Integer	No	Especifica el tamaño del volumen. El valor es un integer. Este parámetro es obligatorio cuando source_type se establece en image o en blank, y destination_type se establece en volume. Unidad: GB
volume_type	String	No	Especifica el tipo de volumen. Este parámetro se recomienda cuando source_type se establece en image y destination_type se establece en volume. Para obtener más información, consulte Tipos de disco .

Tabla 5-14 Parámetros **security_groups**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre del grupo de seguridad o UUID.

Tabla 5-15 Parámetros **networks**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
port	No	String	Especifica el UUID del puerto de red. Este parámetro debe establecerse cuando no se especifica el UUID de red.
uuid	No	String	Especifica el UUID de red. Este parámetro debe establecerse cuando no se especifica el puerto de red.
fixed_ip	No	String	Especifica la dirección IP fija. El parámetro port en los tres parámetros de red (port , uuid , y fixed_ip) tiene la prioridad más alta. Si el parámetro fixed_ip está definido, debe especificar el UUID.

Tabla 5-16 Parámetros **os:scheduler_hints**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
group	No	String	Especifica el grupo antiafinidad. El valor está en formato UUID. NOTA Asegúrese de que el grupo ECS utiliza la política antiafinidad. No se recomienda utilizar otras políticas.
different_host	No	Array of strings	La función no ha sido soportada, y este campo está reservado.
same_host	No	Array of strings	La función no ha sido soportada, y este campo está reservado.
cidr	No	String	La función no ha sido soportada, y este campo está reservado.
build_near_host_ip	No	String	La función no ha sido soportada, y este campo está reservado.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tenancy	No	String	Especifica si se crea el ECS en un host dedicado (DeH) o en un grupo compartido (predeterminado). El valor puede ser shared o dedicated. ● share: indica el pool compartido. ● dedicated: indica el DeH. El valor del parámetro también tiene efecto para las operaciones de consulta de ECS.
dedicated_host_id	No	String	Especifica el ID de DeH. Este parámetro solo tiene efecto cuando el valor de tenancy es dedicated. Si no especifica este parámetro, el sistema le asignará automáticamente un DeH para desplegar ECS. El valor del parámetro también tiene efecto para las operaciones de consulta de ECS.

Respuesta

Tabla 5-17 describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-17 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
server	Object	Especifica la información de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-18 .

Tabla 5-18 Descripción del campo **server**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de ECS en formato UUID.
links	Array of objects	Especifica el URI del ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-19 .

Parámetro	Tipo	Descripción
security_groups	Array of objects	Especifica los grupos de seguridad a los que pertenece ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-20 .
OS-DCF:diskConfig	String	Especifica el modo de configuración del disco. ● MANUAL: indica que el espacio de imagen del disco del sistema no se puede expandir. ● AUTO: indica que el espacio de imagen del disco del sistema se puede expandir automáticamente a un valor igual al especificado en la variante.
reservation_id	String	Especifica un criterio de filtrado para consultar los ECS creados. NOTA Cuando crea ECS por lote, este parámetro está disponible.
adminPass	String	Especifica la contraseña del usuario Administrator para iniciar sesión en ECS Windows.

Tabla 5-19 Descripción del campo **links**

Parámetro	Tipo	Descripción
rel	String	Especifica el nombre del marcador de vínculo de acceso directo.
href	String	Proporciona el enlace de acceso directo correspondiente.

Tabla 5-20 Descripción del campo **security_groups**

Parámetro	Tipo	Descripción
name	String	Especifica el nombre del grupo de seguridad o UUID.

Solicitud de ejemplo (Creación de un ECS)

Ejemplo de solicitud de URL

```
POST https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/servers
```

Ejemplo 1: Utilice una imagen para crear un ECS a través de la API `block_device_mapping_v2`.

```
{
  "server": {
    "flavorRef": "2",
```

```
"name": "wjvm48",
"metadata": {
  "name": "name_xx1",
  "id": "id_xxxx1"
},
"block_device_mapping_v2": [{
  "source_type": "image",
  "destination_type": "volume",
  "uuid": "b023fe17-11db-4efb-b800-78882a0e394b",
  "delete_on_termination": "False",
  "boot_index": "0",
  "volume_type": "SAS",
  "volume_size": "40"
}],
"security_groups": [{
  "name": "name_xx5_sg"
}],
"networks": [{
  "uuid": "fd40e6f8-942d-4b4e-a7ae-465287b02a2c",
  "port": "e730a11c-1a19-49cc-8797-cee2ad67af6f",
  "fixed_ip": "10.20.30.137"
}],
"key_name": "test",
"user_data":
"ICAgICAgDQoiQSBjbG91ZCBkb2VzIG5vdCBrbm93IHdoesBpdCBtb3ZlcyBpbjBqdXN0IHN1Y2ggYSBka
XJlY3Rpb24gYW5kIGF0IHN1Y2ggYSBzcGVlZC4uLkl0IGZlZWxzIGFuIGlhcHVsc2lvbi4uLnRoXMGaXM
gdGhlIHBSYWNlIHRRvIGdvIG5vdy4gQnV0IHRoZSBza3kga25vd3MgdGhlIHJlYXNvbnMgYW5kIHRoZSBWY
XR0ZXJucyBiZWphbmQgYWxsIGNsb3VkcycwYmV5kIHlvdSB3aWxsIGtub3csIHRvbywgZ2hlbiB5b3UgbG1
mdCB5b3Vyc2VsZiBoaWdoIGVub3VnaCB0byBzZWUgYmV5b25kIGhvcml6b25zLiINCg0KLVJpY2hhcmQgQ
mFjaA==",
  "availability_zone": "az1-dc1"
}
}
```

Ejemplo 2: Utilice una instantánea para crear un ECS a través de la API `block_device_mapping_v2`.

NOTA

Cuando `source_type` es **snapshot**, `boot_index` es 0, y el disco EVS correspondiente a la instantánea debe ser un disco del sistema.

```
{
  "server": {
    "name": "wjvm48",
    "availability_zone": "az1-dc1",
    "block_device_mapping_v2": [
      {
        "source_type": "snapshot",
        "boot_index": "0",
        "uuid": "df51997d-ee35-4fb3-a372-e2ac933a6565", //Specifies the
        "destination_type": "volume"
        snapshot ID, which is returned by the API for creating a snapshot.
      }
    ],
    "flavorRef": "s3.xlarge.2",
    "max_count": 1,
    "min_count": 1,
    "networks": [
      {
        "uuid": "79a68cef-0936-4e21-b1f4-b800ecb70246"
      }
    ]
  }
}
```

Ejemplo 3: Utilice un disco para crear un ECS a través de la API `block_device_mapping_v2`.

```
{
  "server": {
    "flavorRef": "2",
```

```
"name": "wjvm48",
"metadata": {
  "name": "name_xx1",
  "id": "id_xxxx1"
},
"block_device_mapping_v2": [{
  "source_type": "volume",
  "destination_type": "volume",
  "uuid": "bd7e4f86-b004-4745-bea2-a55b1085f107",
  "delete_on_termination": "False",
  "boot_index": "0",
  "volume_type": "dsware",
  "volume_size": "40"
}],
"security_groups": [{
  "name": "name_xx5_sg"
}],
"networks": [{
  "uuid": "fd40e6f8-942d-4b4e-a7ae-465287b02a2c",
  "port": "e730a11c-1a19-49cc-8797-cee2ad67af6f",
  "fixed_ip": "10.20.30.137"
}],
"key_name": "test",
"user_data":
"ICAgICAgDQoiQSBjbG91ZCBkb2VzIG5vdCBrbm93IHdoesBpdCBtb3ZlcyBpbjBqdXN0IHN1Y2ggYSBka
XJlY3Rpb24gYW5kIGF0IHN1Y2ggYSBzcGVlZC4uLkl0IGZlZWxzIGFuIGltcHVsc2lvbi4uLnRoXMGaXM
gdGhlIHBSYWNlIHRvIGdvIG5vdy4gQnV0IHRoZSBza3kga25vd3MgdGhlIHJlYXNvbnMgYW5kIHRoZSBwY
XR0ZXJucyBiZWphbmQgYWxsIGNsb3VkcycwYmV5b25kIGVub3VnaCB0byBzZWUgYmV5b25kIGhvcml6b25zLiINCg0KLVJpY2hhcmQgQ
mFjaA==",
  "availability_zone": "az1-dc1"
}
}
```

Ejemplo 4: Crear un ECS a través de la API imageRef.

```
{
  "server": {
    "flavorRef": "2",
    "name": "wjvm48",
    "metadata": {
      "name": "name_xx1",
      "id": "id_xxxx1"
    },
    "adminPass": "name_xx1",
    "imageRef": "6b344c54-d606-4e1a-a99e-a7d0250c3d14",
    "security_groups": [{
      "name": "name_xx5_sg"
    }],
    "networks": [{
      "uuid": "fd40e6f8-942d-4b4e-a7ae-465287b02a2c",
      "port": "e730a11c-1a19-49cc-8797-cee2ad67af6f",
      "fixed_ip": "10.20.30.137"
    }],
    "key_name": "test",
    "user_data":
    "ICAgICAgDQoiQSBjbG91ZCBkb2VzIG5vdCBrbm93IHdoesBpdCBtb3ZlcyBpbjBqdXN0IHN1Y2ggYSBka
    XJlY3Rpb24gYW5kIGF0IHN1Y2ggYSBzcGVlZC4uLkl0IGZlZWxzIGFuIGltcHVsc2lvbi4uLnRoXMGaXM
    gdGhlIHBSYWNlIHRvIGdvIG5vdy4gQnV0IHRoZSBza3kga25vd3MgdGhlIHJlYXNvbnMgYW5kIHRoZSBwY
    XR0ZXJucyBiZWphbmQgYWxsIGNsb3VkcycwYmV5b25kIGVub3VnaCB0byBzZWUgYmV5b25kIGhvcml6b25zLiINCg0KLVJpY2hhcmQgQ
    mFjaA==",
    "availability_zone": "az1-dc1"
  }
}
```

Ejemplo de respuesta (Creación de un ECS)

```
{
  "server": {
```

```
    "security_groups": [
      {
        "name": "name_xx5_sg"
      }
    ],
    "OS-DCF:diskConfig": "MANUAL",
    "id": "567c1557-0eca-422c-bfce-149d6b8f1bb8",
    "links": [
      {
        "href": "http://xxx/v2/dc4059e8e7994f2498b514ca04cdaf44/servers/567c1557-0eca-422c-bfce-149d6b8f1bb8",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "http://xxx/dc4059e8e7994f2498b514ca04cdaf44/servers/567c1557-0eca-422c-bfce-149d6b8f1bb8",
        "rel": "bookmark"
      }
    ],
    "adminPass": "name_xx1"
  }
}
```

Ejemplo de solicitud (Creación de ECS por lotes)

```
{
  "server": {
    "availability_zone": "az1.dc1",
    "name": "test",
    "imageRef": "10ff4f01-35b6-4209-8397-359cb4475fa0",
    "flavorRef": "s3.medium",
    "return_reservation_id": "true",
    "networks": [
      {
        "uuid": "51bead38-d1a3-4d08-be20-0970c24b7cab"
      }
    ],
    "min_count": "2",
    "max_count": "3"
  }
}
```

Ejemplo de respuesta (Creación de ECS por lotes)

```
{
  "reservation_id": "r-3fhbjulh"
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.2.2 Modificación de información de ECS

Función

Esta API se utiliza para modificar la información de ECS. Solo se puede modificar el nombre y la descripción de un ECS.

URI

PUT /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}

[Tabla 5-21](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-21 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

[Tabla 5-22](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 5-22 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
server	Sí	Object	Especifica la estructura de datos de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-23 .

Tabla 5-23 Descripción del campo `server`

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre del ECS modificado. La longitud es mayor que 0 y menor que 256
description	No	String	Describe el ECS. El valor contiene un máximo de 255 bytes. Este parámetro está soportado en la microversión 2.19 y posteriores.

Respuesta

[Tabla 5-24](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-24 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
server	Object	Especifica la información de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-25 .

Tabla 5-25 Descripción del campo **server**

Parámetro	Tipo	Descripción
tenant_id	String	Especifica el ID del tenant o del proyecto.
image	String	Especifica el ID de imagen.
accessIPv4	String	Reservada
addresses	Object	Especifica la información de red atribuida al ECS. La estructura es Map<String, Object>. Para más detalles, consulte Tabla 5-26 .
metadata	Object	Especifica los metadatos de ECS.
accessIPv6	String	Reservada
created	String	Especifica la hora a la que se creó el ECS. El tiempo está en el formato de "2019-05-22T03:19:19Z".
hostId	String	Especifica el ID de host del ECS.
flavor	Object	Especifica la variante de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-27 .
OS-DCF:diskConfig	String	Especifica el modo de configuración del disco. Este es un atributo extendido. Este campo es válido para los ECS iniciados usando una imagen.
user_id	String	Especifica el ID del usuario al que pertenece un ECS.
name	String	Especifica el nombre modificado del ECS.
progress	Integer	Reservada
links	Array of Object	Especifica los vínculos de acceso directo de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-28 .
id	String	Especifica el identificador único de un ECS.
updated	String	Especifica la hora a la que se actualizó el ECS la última vez. El tiempo está en el formato de "2019-05-22T03:19:19Z".
locked	Boolean	Especifica el estado de bloqueo de ECS, que es True cuando el ECS está bloqueado y False cuando el ECS está desbloqueado. Este parámetro está soportado en la microversión 2.9 y posteriores.
description	String	Describe el ECS. Este parámetro está soportado en la microversión 2.19 y posteriores.

Parámetro	Tipo	Descripción
tags	Array of strings	Especifica las etiquetas ECS. Este parámetro está soportado en la microversión 2.26 y posteriores. Si la microversión no se utiliza para la consulta, la respuesta no contiene el campo tags. Las funciones de etiqueta se han actualizado en la nube pública. Después de la actualización, los valores de etiqueta devueltos por el sistema cumplen las siguientes reglas: ● La clave y el valor de una etiqueta se conectan usando un signo igual (=), por ejemplo, clave=valor. ● Si el valor está vacío, solo se devuelve la clave. ● La clave y el valor de una etiqueta se conectan usando un signo igual (=), por ejemplo, clave=valor. ● Si el valor está vacío, solo se devuelve la clave.
status	String	Especifica el estado de ECS. Opciones: ACTIVE, BUILD, ERROR, HARD_REBOOT, MIGRATING, REBOOT, RESIZE, REVERT_RESIZE, SHELVED, SHELVED_OFFLOADED, SHUTOFF, UNKNOWN, y VERIFY_RESIZE Para más detalles, consulte Estados de ECS.

Tabla 5-26 Estructura de datos de la red a la que accede un ECS

Parámetro	Tipo	Descripción
addr	String	Especifica la dirección IP.
version	Integer	Especifica el tipo de dirección IP. El valor de este parámetro puede ser 4 o 6. ● 4: El tipo de dirección IP es IPv4. ● 6: El tipo de dirección IP es IPv6.

Tabla 5-27 Descripción del campo **flavor**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de ECS. Este parámetro no es compatible con la microversión 2.47 y posteriores.

Parámetro	Tipo	Descripción
links	Array of objects	Especifica los enlaces de acceso directo para los tipos de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-28 . Este parámetro no es compatible con la microversión 2.47 y posteriores.
vcpus	Integer	Especifica el número de vCPU en la variante de ECS. Este parámetro está soportado en la microversión 2.47 y posteriores.
ram	Integer	Especifica el tamaño de memoria (MB) en la variante de ECS. Este parámetro está soportado en la microversión 2.47 y posteriores.
disk	Integer	Especifica el tamaño del disco del sistema en la variante de ECS. El valor 0 indica que el tamaño del disco no está limitado. Este parámetro está soportado en la microversión 2.47 y posteriores.
ephemeral	Integer	Reservada Este parámetro está soportado en la microversión 2.47 y posteriores.
swap	Integer	Reservada Este parámetro está soportado en la microversión 2.47 y posteriores.
original_name	String	Especifica el nombre de la variante de ECS. Este parámetro está soportado en la microversión 2.47 y posteriores.
extra_specs	Object	Indica un campo de variante extendida. Para obtener más información, consulte Descripción del campo os_extra_specs (variante) . Este parámetro está soportado en la microversión 2.47 y posteriores.

Tabla 5-28 Descripción del campo **links**

Parámetro	Tipo	Descripción
rel	String	Especifica el nombre del marcador de enlace de acceso directo.
href	String	Especifica el enlace de acceso directo.

Ejemplo de la solicitud

```
PUT https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}
{
  "server": {
```

```
        "name": "new-server-test"
    }
}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "server": {
    "tenant_id": "7910a6e50b80402ba028c8d96c1b31fe",
    "image": "",
    "accessIPv4": "",
    "addresses": {
      "03be5c1e-e05d-4905-a105-c3bd9b730bdc": [
        {
          "addr": "192.168.0.72",
          "version": 4
        }
      ]
    },
    "metadata": {},
    "accessIPv6": "",
    "created": "2018-05-17T03:15:48Z",
    "hostId": "7dc82f6b1d406200fc63e395cf4829cbffcb49de0e9c75c5773f201f",
    "flavor": {
      "links": [
        {
          "rel": "bookmark",
          "href": "https://None/7910a6e50b80402ba028c8d96c1b31fe/flavors/c3.1U1G"
        }
      ]
    },
    "id": "c3.1U1G"
  },
  "OS-DCF:diskConfig": "MANUAL",
  "user_id": "d698a78532ca430f8daec1858f2b500e",
  "name": "new-server-test",
  "progress": 0,
  "links": [
    {
      "rel": "self",
      "href": "https://None/v2/7910a6e50b80402ba028c8d96c1b31fe/servers/1a19ef4f-be0a-4526-bf2f-14b4464d536a"
    },
    {
      "rel": "bookmark",
      "href": "https://None/7910a6e50b80402ba028c8d96c1b31fe/servers/1a19ef4f-be0a-4526-bf2f-14b4464d536a"
    }
  ],
  "id": "1a19ef4f-be0a-4526-bf2f-14b4464d536a",
  "updated": "2018-05-21T00:36:27Z",
  "status": "ACTIVE"
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.2.3 Supresión de un ECS

Función

Esta API se utiliza para eliminar un ECS.

Restricciones

When an ECS is deleted, the NIC that is attached to the ECS and specified by **port_id** through the OpenStack Nova API will be retained, and the NIC specified by **net_id** will be deleted.

URI

DELETE /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}

Tabla 5-29 describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-29 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
DELETE https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#).

5.2.4 Consulta de ECS

Función

Esta API se utiliza para consultar ECS.

URI

GET /v2.1/{project_id}/servers?changes-since={changes-since}&image={image}&flavor={flavor}&name={name}&status={status}&limit={limit}&marker={marker}&not-tags={not-tags}&reservation_id={reservation_id}&ip={ip}

Tabla 5-30 describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-30 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Tabla 5-31 Parámetros de consulta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
changes-since	No	String	Especifica la marca de tiempo de la última actualización de estado de ECS, que se utiliza para filtrar los ECS con estados actualizados más tarde que la marca de tiempo. El formato debe cumplir con la norma ISO 8601 in the format of CCYY-MM-DDThh:mm:ss+/-hh:mm, por ejemplo, 2018-01-17T03:03:32Z.
image	No	String	Specifies the image ID. Cuando la imagen se utiliza como criterio de filtro, no se admiten otros criterios de filtro ni criterios de paginación. Si se especifican tanto la imagen como otros criterios de filtro, se utiliza el criterio de filtro de imagen. Si los criterios de consulta no contienen el criterio de filtro de imagen, las funciones de la API no están restringidas.
flavor	No	String	Especifica el identificador de tipo de ECS, que coincide con una coincidencia difusa.
name	No	String	Especifica el nombre de ECS, que coincide con una coincidencia difusa.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
status	No	String	Especifica el estado de ECS. Opciones: ACTIVE, BUILD, ERROR, HARD_REBOOT, MIGRATING, REBOOT, REBUILD, RESIZE, REVERT_RESIZE, SHUTOFF, y VERIFY_RESIZE En la microversión 2.37, el sistema devolverá una lista vacía para el campo status de las opciones anteriores. En la microversión 2.38 y posteriores, el sistema devolverá el error 400. Para más detalles, consulte Estados de ECS.
limit	No	Integer	Especifica el límite superior del número de resultados devueltos. El valor predeterminado en cada página es 25, y la información de un máximo de 1000 ECS se muestra en cada página.
marker	No	String	Especifica el identificador de ECS al que apunta el marcador. La consulta comenzará a partir de su siguiente ID.
tags	No	String	Consulta ECS con etiquetas que contienen el valor especificado.
not-tags	No	String	Consulta ECS con etiquetas que no contienen el valor especificado. El valor es la clave de etiqueta. NOTA Las funciones de etiqueta se han actualizado en la nube pública. Si las etiquetas agregadas antes de la actualización de la función tienen el formato de "Key.Value", las etiquetas de consulta con "Key". Por ejemplo, una etiqueta existente es a.b. Después de la actualización de la función de etiqueta, consulte la etiqueta usando "not-tags=a".
reservation_id	No	String	Especifica el ID devuelto cuando se crean ECS por lotes. Este parámetro se utiliza para consultar los ECS creados por lotes.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
sort_key	No	String	Ordena los resultados de la consulta por atributo de ECS. El orden de clasificación predeterminado es el orden inverso created_at . Opciones: created_at , availability_zone , display_name , host , instance_type_id , key_name , project_id , user_id , updated_at , uuid , y vm_state
ip	No	String	Indica el resultado del filtrado para las direcciones IPv4, que coinciden difusamente.

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 5-32](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-32 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
servers	Array of objects	Especifica los ECS que se van a consultar. Para más detalles, consulte Tabla 5-33 .
servers_links	Array of objects	Especifica el enlace de la página siguiente en la consulta de paginación. Para más detalles, consulte Tabla 5-34 .

Tabla 5-33 Descripción del campo **servers**

Parámetro	Tipo	Descripción
name	String	Especifica el nombre de ECS.
id	String	Especifica el ECS único.
links	Array of objects	Especifica los enlaces de acceso directo de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-34 .

Tabla 5-34 Descripción del campo **servers_links** y **links**

Parámetro	Tipo	Descripción
rel	String	Especifica el nombre del marcador de enlace de acceso directo.
href	String	Especifica el enlace de acceso directo.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "servers": [
    {
      "id": "616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19",
      "links": [
        {
          "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/servers/616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19",
          "rel": "self"
        },
        {
          "href": "http://openstack.example.com/openstack/servers/616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19",
          "rel": "bookmark"
        }
      ],
      "name": "new-server-test"
    }
  ]
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.2.5 Consulta de detalles sobre ECS

Función

Esta API se utiliza para consultar detalles sobre ECS.

URI

```
GET /v2.1/{project_id}/servers/detail?changes-since={changes-since}&image={image}&flavor={flavor}&name={name}&status={status}&limit={limit}&marker={marker}&not-tags={not-tags}&reservation_id={reservation_id}&ip={ip}
```

Tabla 5-35 describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-35 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Tabla 5-36 Query parameters

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
changes-since	No	String	Especifica la marca de tiempo de la última actualización de estado de ECS, que se utiliza para filtrar los ECS con estados actualizados más tarde que la marca de tiempo. El formato debe cumplir con la norma ISO 8601 in the format of CCYY-MM-DDThh:mm:ss+/-hh:mm, por ejemplo, 2018-01-17T03:03:32Z.
image	No	String	Especifica el ID de imagen. Cuando la imagen se utiliza como criterio de filtro, no se admiten otros criterios de filtro ni criterios de paginación. Si se especifican tanto la imagen como otros criterios de filtro, se utiliza el criterio de filtro de imagen. Si los criterios de consulta no contienen el criterio de filtro de imagen, las funciones de la API no están restringidas.
flavor	No	String	Especifica el ID de variante de ECS, que coincide de forma difusa.
name	No	String	Especifica el nombre de ECS, que coincide con una coincidencia difusa.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
status	No	String	Especifica el estado de ECS. Opciones: ACTIVE, BUILD, ERROR, HARD_REBOOT, MIGRATING, REBOOT, REBUILD, RESIZE, REVERT_RESIZE, SHUTOFF, y VERIFY_RESIZE En la microversión 2.37, el sistema devolverá una lista vacía para el campo status de las opciones anteriores. En la microversión 2.38 y posteriores, el sistema devolverá el error 400. Para más detalles, consulte Estados de ECS.
limit	No	Integer	Especifica el límite superior del número de resultados devueltos. Cada página contiene 25 ECS de forma predeterminada y se devuelve un máximo de 1000 ECS. Para grandes volúmenes de datos, se recomienda establecer el valor en 100.
marker	No	String	Especifica el identificador de ECS al que apunta el marcador. La consulta comenzará a partir de su siguiente ID.
tags	No	String	Consulta ECS con etiquetas que contienen el valor especificado.
not-tags	No	String	Consulta ECS con etiquetas que no contienen el valor especificado. El valor es la clave de etiqueta. NOTA Las funciones de etiqueta se han actualizado en la nube pública. Si las etiquetas agregadas antes de la actualización de la función tienen el formato de "Key.Value", las etiquetas de consulta con "Key". Por ejemplo, una etiqueta existente es a.b. Después de la actualización de la función de etiqueta, consulte la etiqueta usando "not-tags=a".
reservation_id	No	String	Especifica el ID devuelto cuando se crean ECS por lotes. Este parámetro se utiliza para consultar los ECS creados por lotes.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
sort_key	No	String	Ordena los resultados de la consulta por atributo de ECS. El orden de clasificación predeterminado es el orden inverso created_at . El valor puede ser created_at , auto_disk_config , availability_zone , display_description , display_name , host , host_name , image_ref , instance_type_id , kernel_id , key_name , launch_index , launched_at , locked_by , node , power_state , project_id , ramdisk_id , reservation_id , root_device_name , task_state , terminated_at , user_id , updated_at , uuid , o vm_state .
ip	No	String	Indica el resultado del filtrado para las direcciones IPv4, que coinciden difusamente.

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 5-37](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-37 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
servers	Array of objects	Especifica los ECS que se van a consultar. Para más detalles, consulte Tabla 5-38 .
servers_links	Array of objects	Especifica el enlace de la página siguiente en la consulta de paginación. Para más detalles, consulte Tabla 5-40 .

Tabla 5-38 Descripción del campo **servers**

Parámetro	Tipo	Descripción
name	String	Especifica el nombre de ECS.
id	String	Especifica el ECS único.

Parámetro	Tipo	Descripción
status	String	Especifica el estado de ECS. Opciones: ACTIVE, BUILD, DELETED, ERROR, HARD_REBOOT, MIGRATING, PAUSED, REBOOT, REBUILD, RESIZE, REVERT_RESIZE, SHUTOFF, SHELVED, SHELVED_OFFLOADED, SOFT_DELETED, SUSPENDED, y VERIFY_RESIZE Para más detalles, consulte Estados de ECS.
created	String	Especifica la hora en la que se creó ECS. El tiempo está en el formato de "2019-05-22T07:48:53Z".
updated	String	Especifica la hora en la que se actualizó el ECS la última vez. El tiempo está en el formato de "2019-05-22T07:48:53Z".
flavor	Object	Especifica la variante de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-39.
image	Object	Especifica la información de la imagen de ECS. Para un ECS creado por una imagen, se devuelve el ID de imagen y su enlace. Para más detalles, consulte Tabla 5-45.
tenant_id	String	Especifica el ID del inquilino al que pertenece ECS. El valor del parámetro es el mismo que el ID del proyecto especificado por project_id.
key_name	String	Especifica el nombre de clave SSH.
user_id	String	Especifica el ID del usuario al que pertenece un ECS.
metadata	Object	Especifica los metadatos de ECS.
hostId	String	Especifica el ID de host del ECS.
addresses	Object	Especifica las direcciones de red de un ECS. La estructura es Map<String, Object>. ● La clave indica el ID de subred de VPC. ● El valor indica los atributos de red especificados en Tabla 5-41.
security_group s	Array of objects	Especifica los grupos de seguridad a los que pertenece ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-43.
links	Array of objects	Especifica los enlaces de acceso directo de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-40.

Parámetro	Tipo	Descripción
os:scheduler_hints	Object	Especifica la información de programación de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-46 . Este parámetro solo está disponible para DeHs.
OS-DCF:diskConfig	String	Especifica el modo de configuración del disco. Este es un atributo extendido. Este campo es válido para los ECS iniciados usando una imagen. Opciones: ● AUTO: Esta API utiliza una sola partición para construir un ECS con el tamaño de disco de destino. La API ajusta automáticamente el sistema de archivos para que se adapte a toda la partición. ● MANUAL: Esta API utiliza el esquema de particionamiento en la imagen de origen y el sistema de archivos para construir el ECS. Si el tamaño del disco de destino es grande, la API no particiona el espacio restante en disco.
OS-EXT-AZ:availability_zone	String	Especifica el ID de AZ. Este es un atributo extendido.
OS-EXT-SRV-ATTR:host	String	Especifica el nombre del host en el que se implementa el ECS. Este es un atributo extendido.
OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname	String	Especifica el nombre de host del hipervisor. Este es un atributo extendido.
OS-EXT-SRV-ATTR:instance_name	String	Especifica el ID de ECS. Este es un atributo extendido.
OS-EXT-STS:power_state	Integer	Especifica el estado de la energía de ECS. Este es un atributo extendido. Opciones: 0, 1, 2, 3 y 4 ● 0: pendiente ● 1: en ejecución ● 2: pausado ● 3: apagado ● 4: se estrelló
OS-EXT-STS:task_state	String	Especifica el estado de la tarea de ECS. Este es un atributo extendido. Para obtener más información sobre las opciones, consulte Estados de ECS .

Parámetro	Tipo	Descripción
OS-EXT-STS:vm_state	String	Especifica el estado de ECS. Este es un atributo extendido. Opciones: ACTIVE, BUILDING, STOPPED, RESIZED, PAUSED, SUSPENDED, RESCUED, ERROR, DELETED, SOFT_DELETED, SHELVED, y SHELVED_OFFLOADED Para más detalles, consulte Estados de ECS.
OS-SRV-USG:launched_at	String	Especifica la hora en la que se inició ECS. Este es un atributo extendido. El tiempo está en el formato de "2019-05-22T07:48:19.000000".
OS-SRV-USG:terminated_at	String	Especifica la hora a la que se eliminó ECS. Este es un atributo extendido. El tiempo está en el formato de "2019-05-22T07:48:19.000000".
os-extended-volumes:volumes_attached	Array of objects	Especifica información acerca de los discos EVS conectados al ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-42.
fault	Object	Describe las fallas de ECS. Este parámetro es opcional. Se devuelve cuando se produce un error en un ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-44.
description	String	Describe el ECS. Este parámetro está soportado en la microversión 2.19 y posteriores.
host_status	String	Especifica el estado de nova-compute. ● UP: El estado de nova-compute es normal. ● UNKNOWN: El estado de nova-compute es desconocido. ● DOWN: el estado de nova-computación es anormal. ● MAINTENANCE: El nova-compute se encuentra en estado de mantenimiento. ● Cadena vacía: No hay información de host en el ECS. Este parámetro está soportado en la microversión 2.16 y posteriores.
OS-EXT-SRV-ATTR:hostname	String	Especifica el nombre del host que aloja el ECS. Este parámetro es compatible con la microversión 2.3 y posteriores.

Parámetro	Tipo	Descripción
OS-EXT-SRV-ATTR:reservation_id	String	Especifica el ID reservado de ECS si se crean varios ECS por lotes. Este parámetro es compatible con la microversión 2.3 y posteriores.
OS-EXT-SRV-ATTR:launch_index	Integer	Especifica la secuencia en la que se crean los ECS en un inicio por lotes. Este parámetro es compatible con la microversión 2.3 y posteriores.
OS-EXT-SRV-ATTR:kernel_id	String	Especifica el UUID de la imagen del núcleo si se utiliza una imagen AMI. En otros escenarios, deje este parámetro en blanco. Este parámetro es compatible con la microversión 2.3 y posteriores.
OS-EXT-SRV-ATTR:ramdisk_id	String	Especifica el UUID de la imagen Ramdisk si se utiliza una imagen AMI. En otros escenarios, deje este parámetro en blanco. Este parámetro es compatible con la microversión 2.3 y posteriores.
OS-EXT-SRV-ATTR:root_device_name	String	Especifica el nombre del dispositivo del disco del sistema de ECS. Este parámetro es compatible con la microversión 2.3 y posteriores.
OS-EXT-SRV-ATTR:user_data	String	Especifica los datos de usuario especificados durante la creación de ECS. Este parámetro es compatible con la microversión 2.3 y posteriores.
tags	Array of strings	Especifica las etiquetas de ECS. Este parámetro está soportado en la microversión 2.26 y posteriores. Si la microversión no se utiliza para la consulta, la respuesta no contiene el campo tags . Las funciones de etiqueta se han actualizado en la nube pública. Después de la actualización, los valores de etiqueta devueltos por el sistema cumplen las siguientes reglas: ● La clave y el valor de una etiqueta se conectan usando un signo igual (=), por ejemplo, clave=valor. ● Si el valor está vacío, solo se devuelve la clave.
locked	Boolean	Especifica el estado de bloqueo de ECS, que es True cuando ECS está bloqueado y False cuando ECS está desbloqueado. Este parámetro está soportado en la microversión 2.9 y posteriores.

Parámetro	Tipo	Descripción
accessIPv4	String	Reservada
accessIPv6	String	Reservada
config_drive	String	Reservada
progress	Integer	Reservada

Tabla 5-39 Descripción del campo **flavor**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de ECS. Este parámetro no es compatible con la microversión 2.47 y posteriores.
links	Array of objects	Especifica los enlaces de acceso directo para los tipos de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-40 . Este parámetro no es compatible con la microversión 2.47 y posteriores.
vcpus	Integer	Especifica el número de vCPU en la variante de ECS. Este parámetro está soportado en la microversión 2.47 y posteriores.
ram	Integer	Especifica el tamaño de memoria (MB) en la variante de ECS. Este parámetro está soportado en la microversión 2.47 y posteriores.
disk	Integer	Especifica el tamaño del disco del sistema en la variante de ECS. El valor 0 indica que el tamaño del disco no está limitado. Este parámetro está soportado en la microversión 2.47 y posteriores.
ephemeral	Integer	Reservada Este parámetro está soportado en la microversión 2.47 y posteriores.
swap	Integer	Reservada Este parámetro está soportado en la microversión 2.47 y posteriores.
original_name	String	Especifica el nombre de la variante de ECS. Este parámetro está soportado en la microversión 2.47 y posteriores.

Parámetro	Tipo	Descripción
extra_specs	Object	Campo de variante extendida Para más detalles, consulte Estructura de datos para detalles de consulta acerca de las especificaciones . Este parámetro está soportado en la microversión 2.47 y posteriores.

Tabla 5-40 Descripción del campo `servers_links` y `links`

Parámetro	Tipo	Descripción
rel	String	Especifica el nombre del marcador de enlace de acceso directo.
href	String	Especifica el enlace de acceso directo.

Tabla 5-41 Estructura de datos de la red a la que accede un ECS

Parámetro	Tipo	Descripción
addr	String	Especifica la dirección IP.
version	Integer	Especifica el tipo de dirección IP. El valor de este parámetro puede ser 4 o 6. ● 4: El tipo de dirección IP es IPv4. ● 6: El tipo de dirección IP es IPv6.
OS-EXT-IPS-MAC:mac_address	String	Especifica la dirección MAC. Este es un atributo extendido.
OS-EXT-IPS:type	String	Especifica el modo de asignación de direcciones IP. Este es un atributo extendido.

Tabla 5-42 Descripción del campo `os-extended-volumes:volumes_attached`

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de disco de EVS.
delete_on_termination	Boolean	Especifica si se eliminarán discos adicionales al eliminar el ECS. De forma predeterminada, este parámetro se establece en False. Este parámetro es compatible con la microversión 2.3 y posteriores.

Tabla 5-43 Descripción del campo **security_groups**

Parámetro	Tipo	Descripción
name	String	Especifica el nombre del grupo de seguridad o UUID.

Tabla 5-44 Descripción del campo **fault**

Parámetro	Tipo	Descripción
code	Integer	Especifica el código de error.
created	String	Especifica la hora en que se produjo un error.
message	String	Describe un error.
details	String	Especifica los detalles acerca de un error. Este parámetro es opcional y solo se devuelve cuando no está vacío.

Tabla 5-45 Descripción del campo **image**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de imagen.
links	Array of objects	Especifica los vínculos de acceso directo para las imágenes ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-40 .

Tabla 5-46 Parámetros **os:scheduler_hints**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tenancy	No	Array of strings	Crea los ECS en un host dedicado o compartido. El valor de este parámetro puede ser dedicated o shared .
dedicated_host_id	No	Array of strings	Especifica el ID de DeH. Este parámetro solo tiene efecto cuando tenancy se establece en dedicated .

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/detail
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "servers": [
    {
      "addresses": {
        "68269e6e-4a27-441b-8029-35373ad50bd9": [
          {
            "addr": "192.168.0.3",
            "version": 4
          }
        ]
      },
      "created": "2012-09-07T16:56:37Z",
      "flavor": {
        "id": "1",
        "links": [
          {
            "href": "http://openstack.example.com/openstack/
flavors/1",
            "rel": "bookmark"
          }
        ]
      },
      "hostId": "16d193736a5cfdb60c697ca27ad071d6126fa13baeb670fc9d10645e",
      "id": "05184ba3-00ba-4fbc-b7a2-03b62b884931",
      "image": "",
      "links": [
        {
          "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/servers/
05184ba3-00ba-4fbc-b7a2-03b62b884931",
          "rel": "self"
        },
        {
          "href": "http://openstack.example.com/openstack/servers/
05184ba3-00ba-4fbc-b7a2-03b62b884931",
          "rel": "bookmark"
        }
      ],
      "metadata": {},
      "name": "new-server-test",
      "progress": 0,
      "status": "ACTIVE",
      "tenant_id": "openstack",
      "updated": "2012-09-07T16:56:37Z",
      "user_id": "fake"
    }
  ]
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.2.6 Consulta de detalles sobre un ECS

Función

Esta API se utiliza para consultar detalles sobre un ECS por el ID de ECS.

URI

GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}

[Tabla 5-47](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-47 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 5-48](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-48 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
server	Object	Especifica la información de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-49 .

Tabla 5-49 Descripción del campo **server**

Parámetro	Tipo	Descripción
name	String	Especifica el nombre de ECS.
id	String	Especifica el ECS único.
status	String	Especifica el estado de ECS. Opciones: ACTIVE, BUILD, DELETED, ERROR, HARD_REBOOT, MIGRATING, PAUSED, REBOOT, REBUILD, RESIZE, REVERT_RESIZE, SHUTOFF, SHELVED, SHELVED_OFFLOADED, SOFT_DELETED, SUSPENDED, y VERIFY_RESIZE Para más detalles, consulte Estados de ECS .
created	String	Especifica la hora en la que se creó ECS. El tiempo está en el formato de "2019-05-22T07:48:19Z".
updated	String	Especifica la hora en la que se actualizó el ECS la última vez. El tiempo está en el formato de "2019-05-22T07:48:19Z".

Parámetro	Tipo	Descripción
flavor	Object	Especifica la variante de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-50 .
image	Object	Especifica la información de la imagen de ECS. Para un ECS creado por una imagen, se devuelve el ID de imagen y su enlace. Para más detalles, consulte Tabla 5-51 .
tenant_id	String	Especifica el ID del inquilino al que pertenece ECS. El valor del parámetro es el mismo que el ID del proyecto especificado por project_id.
key_name	String	Especifica el nombre de clave SSH.
user_id	String	Especifica el ID del usuario al que pertenece un ECS.
metadata	Object	Especifica los metadatos de ECS.
hostId	String	Especifica el ID de host del ECS.
addresses	Object	Especifica las direcciones de red de un ECS. La estructura es Map<String, Object>. ● La clave indica el ID de subred de VPC. ● El valor indica los atributos de red especificados en Tabla 5-53.
security_groups	Array of objects	Especifica los grupos de seguridad a los que pertenece ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-55 .
links	Array of objects	Especifica los enlaces de acceso directo de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-52 .
tags	Array of strings	Especifica las etiquetas de ECS. Este parámetro está soportado en la microversión 2.26 y posteriores. Si la microversión no se utiliza para la consulta, la respuesta no contiene el campo tags . Las funciones de etiqueta se han actualizado en la nube pública. Después de la actualización, los valores de etiqueta devueltos por el sistema cumplen las siguientes reglas: ● La clave y el valor de una etiqueta se conectan usando un signo igual (=), por ejemplo, clave=valor. ● Si el valor está vacío, solo se devuelve la clave.
os:scheduler_hints	Object	Especifica la información de programación de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-57 . Este parámetro no está disponible para BMS. Solo está disponible en escenarios de DeH.

Parámetro	Tipo	Descripción
OS-DCF:diskConfig	String	Especifica el modo de configuración del disco. Este es un atributo extendido. Este campo es válido para los ECS iniciados usando una imagen. Opciones: ● AUTO: Esta API utiliza una sola partición para construir un ECS con el tamaño de disco de destino. La API ajusta automáticamente el sistema de archivos para que se adapte a toda la partición. ● MANUAL: Esta API utiliza el esquema de particionamiento en la imagen de origen y el sistema de archivos para construir el ECS. Si el tamaño del disco de destino es grande, la API no particiona el espacio restante en disco.
OS-EXT-AZ:availability_zone	String	Especifica el ID de AZ. Este es un atributo extendido.
OS-EXT-SRV-ATTR:host	String	Especifica el nombre del host en el que se implementa el ECS. Este es un atributo extendido.
OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname	String	Especifica el nombre de host del hipervisor. Este es un atributo extendido.
OS-EXT-SRV-ATTR:instance_name	String	Especifica el ID de ECS. Este es un atributo extendido.
OS-EXT-STS:power_state	Integer	Especifica el estado de la energía de ECS. Este es un atributo extendido. Opciones: 0, 1, 2, 3 y 4 ● 0: pendiente ● 1: en ejecución ● 2: pausado ● 3: apagado ● 4: se estrelló
OS-EXT-STS:task_state	String	Especifica el estado de la tarea de ECS. Este es un atributo extendido. Para obtener más información sobre las opciones, consulte Estados de ECS.

Parámetro	Tipo	Descripción
OS-EXT-STS:vm_state	String	Especifica el estado de ECS. Este es un atributo extendido. Opciones: ACTIVE, BUILDING, STOPPED, RESIZED, PAUSED, SUSPENDED, RESCUED, ERROR, DELETED, SOFT_DELETED, SHELVED, y SHELVED_OFFLOADED Para más detalles, consulte Estados de ECS.
OS-SRV-USG:launched_at	String	Especifica la hora en la que se inició ECS. Este es un atributo extendido. El tiempo está en el formato de "2019-05-22T07:48:19.000000".
OS-SRV-USG:terminated_at	String	Especifica la hora a la que se eliminó ECS. Este es un atributo extendido. El tiempo está en el formato de "2019-05-22T07:48:19.000000".
os-extended-volumes:volumes_attached	Array of objects	Especifica información acerca de los discos EVS conectados al ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-54.
fault	Object	Describe las fallas de ECS. Este parámetro es opcional. Se devuelve cuando se produce un error en un ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-56.
description	String	Describe el ECS. Este parámetro está soportado en la microversión 2.19 y posteriores.
host_status	String	Especifica el estado de nova-compute. ● UP: El estado de nova-compute es normal. ● UNKNOWN: El estado de nova-compute es desconocido. ● DOWN: el estado de nova-computación es anormal. ● MAINTENANCE: El nova-compute se encuentra en estado de mantenimiento. ● Null: No hay información de host en el ECS. Este parámetro está soportado en la microversión 2.16 y posteriores.
OS-EXT-SRV-ATTR:hostname	String	Especifica el nombre del host que aloja el ECS. Este parámetro es compatible con la microversión 2.3 y posteriores.

Parámetro	Tipo	Descripción
OS-EXT-SRV-ATTR:reservation_id	String	Especifica el ID reservado de ECS si se crean varios ECS por lotes. Este parámetro es compatible con la microversión 2.3 y posteriores.
OS-EXT-SRV-ATTR:launch_index	Integer	Especifica la secuencia en la que se crean los ECS en un inicio por lotes. Este parámetro es compatible con la microversión 2.3 y posteriores.
OS-EXT-SRV-ATTR:kernel_id	String	Especifica el UUID de la imagen del núcleo si se utiliza una imagen AMI. En otros escenarios, deje este parámetro en blanco. Este parámetro es compatible con la microversión 2.3 y posteriores.
OS-EXT-SRV-ATTR:ramdisk_id	String	Especifica el UUID de la imagen Ramdisk si se utiliza una imagen AMI. En otros escenarios, deje este parámetro en blanco. Este parámetro es compatible con la microversión 2.3 y posteriores.
OS-EXT-SRV-ATTR:root_device_name	String	Especifica el nombre del dispositivo del disco del sistema de ECS. Este parámetro es compatible con la microversión 2.3 y posteriores.
OS-EXT-SRV-ATTR:user_data	String	Especifica los datos de usuario especificados durante la creación de ECS. Este parámetro es compatible con la microversión 2.3 y posteriores.
locked	Boolean	Especifica el estado de bloqueo de ECS, que es True cuando ECS está bloqueado y False cuando ECS está desbloqueado. Este parámetro está soportado en la microversión 2.9 y posteriores.
accessIPv4	String	Reservada
accessIPv6	String	Reservada
config_drive	String	Reservada
progress	Integer	Reservada

Tabla 5-50 Descripción del campo **flavor**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de ECS. Este parámetro no es compatible con la microversión 2.47 y posteriores.
links	Array of objects	Especifica los vínculos de acceso directo para los tipos de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-52 . Este parámetro no es compatible con la microversión 2.47 y posteriores.
vcpus	Integer	Especifica el número de vCPU en la variante de ECS. Este parámetro está soportado en la microversión 2.47 y posteriores.
ram	Integer	Especifica el tamaño de memoria (MB) en la variante de ECS. Este parámetro está soportado en la microversión 2.47 y posteriores.
disk	Integer	Especifica el tamaño del disco del sistema en la variante de ECS. El valor 0 indica que el tamaño del disco no está limitado. This parameter is supported in microversion 2.47 and later.
ephemeral	Integer	Reservada Este parámetro está soportado en la microversión 2.47 y posteriores.
swap	Integer	Reservada Este parámetro está soportado en la microversión 2.47 y posteriores.
original_name	String	Especifica el nombre de la variante de ECS. Este parámetro está soportado en la microversión 2.47 y posteriores.
extra_specs	Object	Indica un campo de variante extendida. Para obtener más información, consulte Descripción del campo os_extra_specs (variante) . Este parámetro está soportado en la microversión 2.47 y posteriores.

Tabla 5-51 Descripción del campo **image**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de imagen.
links	Array of objects	Especifica los vínculos de acceso directo para las imágenes ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-52 .

Tabla 5-52 Descripción del campo **links**

Parámetro	Tipo	Descripción
rel	String	Especifica el nombre del marcador de vínculo de acceso directo.
href	String	Proporciona el enlace de acceso directo correspondiente.

Tabla 5-53 Estructura de datos de la red a la que accede un ECS

Parámetro	Tipo	Descripción
addr	String	Especifica la dirección IP.
version	Integer	Especifica el tipo de dirección IP. El valor de este parámetro puede ser 4 o 6. ● 4: El tipo de dirección IP es IPv4. ● 6: El tipo de dirección IP es IPv6.
OS-EXT-IPS-MAC:mac_address	String	Especifica la dirección MAC. Este es un atributo extendido.
OS-EXT-IPS:type	String	Especifica el modo de asignación de direcciones IP. Este es un atributo extendido.

Tabla 5-54 Descripción del campo **os-extended-volumes:volumes_attached**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de disco de EVS.
delete_on_termination	Boolean	Especifica si se eliminarán discos adicionales al eliminar el ECS. De forma predeterminada, este parámetro se establece en False. Este parámetro es compatible con la microversión 2.3 y posteriores.

Tabla 5-55 Descripción del campo **security_groups**

Parámetro	Tipo	Descripción
name	String	Especifica el nombre del grupo de seguridad o UUID.

Tabla 5-56 Descripción del campo **fault**

Parámetro	Tipo	Descripción
code	Integer	Especifica el código de error.
created	String	Especifica la hora en que se produjo un error.
message	String	Describe un error.
details	String	Especifica los detalles acerca de un error. Este parámetro es opcional y solo se devuelve cuando no está vacío.

Tabla 5-57 Parámetros **os:scheduler_hints**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tenancy	No	Array of strings	Crea los ECS en un host dedicado o compartido. El valor de este parámetro puede ser dedicated o shared .
dedicated_host_id	No	Array of strings	Especifica el ID de DeH. Este parámetro solo tiene efecto cuando el valor de tenancy es dedicated .

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "server": {
    "addresses": {
      "68269e6e-4a27-441b-8029-35373ad50bd9": [
        {
          "addr": "192.168.0.3",
          "version": 4,
          "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:1b:35:78",
          "OS-EXT-IPS:type": "fixed"
        }
      ]
    },
    "created": "2012-08-20T21:11:09Z",
    "flavor": {
```

```
      "id": "1",
      "links": [
        {
          "href": "http://openstack.example.com/openstack/flavors/1",
          "rel": "bookmark"
        }
      ]
    },
    "hostId": "65201c14a29663e06d0748e561207d998b343e1d164bfa0aafa9c45d",
    "id": "893c7791-f1df-4c3d-8383-3caae9656c62",
    "image": "",
    "links": [
      {
        "href": "http://openstack.example.com/v2/openstack/servers/893c7791-f1df-4c3d-8383-3caae9656c62",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "http://openstack.example.com/openstack/servers/893c7791-f1df-4c3d-8383-3caae9656c62",
        "rel": "bookmark"
      }
    ],
    "metadata": {},
    "name": "new-server-test",
    "progress": 0,
    "status": "ACTIVE",
    "tenant_id": "openstack",
    "updated": "2012-08-20T21:11:09Z",
    "user_id": "fake"
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.3 Gestión de estado

5.3.1 Inicio de un ECS

Función

Esta API se utiliza para iniciar un solo ECS.

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action

Tabla 5-58 describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-58 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Parámetro	Obligatorio	Descripción
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

Tabla 5-59 describe los parámetros de solicitud.

Tabla 5-59 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
os-start	Sí	Null	Especifica la operación que se va a iniciar el ECS. La estructura de datos está vacía.

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action
{
  "os-start": {}
}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#).

5.3.2 Reinicio de un ECS

Función

Esta API se utiliza para reiniciar un solo ECS.

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action

Tabla 5-60 describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-60 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

[Tabla 5-61](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 5-61 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
reboot	Sí	Object	Especifica la operación que se va a reiniciar ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-62 .

Tabla 5-62 Descripción del campo **reboot**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
type	Sí	String	Especifica el tipo de la operación de reinicio. ● SOFT: reinicio suave ● HARD: reinicio forzado (reinicio duro)

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action
{
  "reboot": {
    "type": "SOFT"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.3.3 Detención de un ECS

Función

Esta API se utiliza para detener un ECS único.

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action

[Tabla 5-63](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-63 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

[Tabla 5-64](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 5-64 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
os-stop	Sí	Object	Especifica la operación que se va a detener ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-65 .

Tabla 5-65 Descripción del campo os-stop

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Description
type	No	String	Especifica un tipo de parada ECS. El valor predeterminado es SOFT. ● SOFT: parada normal de ECS ● HARD: parada forzada del ECS

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action
{
  "os-stop": {}
}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.3.4 Bloqueo de un ECS

Función

Esta API se utiliza para bloquear un ECS.

Solo se le permite bloquear sus propios ECS. Una vez bloqueados los ECS, no podrá realizar operaciones de gestión en ellos, incluida la gestión del ciclo de vida, la gestión del estado, la gestión de NIC, la gestión de discos y la gestión de contraseñas.

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action

[Tabla 5-66](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-66 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

[Tabla 5-67](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 5-67 Parámetros de solicitud

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
lock	Null	Sí	Bloquea un ECS

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action
{
  "lock": null
}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.3.5 Desbloquear un ECS

Función

Esta API se utiliza para desbloquear un ECS.

Después de desbloquear un ECS, los usuarios comunes pueden gestionar el ECS.

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action

Tabla 5-68 describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-68 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

[Tabla 5-69](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 5-69 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
unlock	Sí	Null	Desbloquea un ECS.

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action
{
  "unlock": null
}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.3.6 Creación de una imagen mediante un ECS

Función

Esta API se utiliza para crear una imagen usando un ECS. Después de la creación, puede utilizar esta imagen para crear los ECS.

Las imágenes creadas con un ECS se almacenan en los nodos de almacenamiento como instantáneas.

NOTA

Esta API es una API nativa de OpenStack que no es aplicable a las imágenes en la plataforma de la nube pública.

- Para crear una imagen de disco del sistema o una imagen de disco de datos, utilice la API de IMS (**POST /v2/cloudimages/action**). Para obtener más información, consulta "Creación de una imagen" en *Referencia de la API de Image Management Service*.
- Para crear una imagen completa de ECS, utilice la API de IMS (**POST /v1/cloudimages/wholeimages/action**). Para obtener más información, consulte "Creación de una imagen ECS completa" en *Referencia de la API de Image Management Service*.

Restricciones

1. No se puede utilizar un ECS en el estado de error para crear una imagen.

2. Si una imagen creada con un ECS se utiliza para crear un nuevo ECS, el nuevo ECS debe estar ubicado en el mismo AZ que el ECS original.
3. Después de eliminar una imagen creada con un ECS, las instantáneas asociadas no se eliminarán automáticamente (esta función es implementada por OpenStack nativos). Debe eliminar manualmente dichas instantáneas.
4. La imagen creada con un ECS no se puede utilizar para crear discos de datos.
5. Las imágenes creadas usando la API descrita en esta sección (URI: POST /v2/{project_id}/servers/{server_id}/action or POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action) no se puede exportar a bucket de OBS. Si estas imágenes deben exportarse, utilice la API de IMS (**POST /v2/cloudimages/action**). Para obtener más información, consulta "Creación de una imagen" en *Referencia de la API de Image Management Service*.

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action

Tabla 5-70 describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-70 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

Tabla 5-71 describe los parámetros de solicitud.

Tabla 5-71 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
createImage	Sí	Object	Especifica la imagen creada con ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-72 .

Tabla 5-72 Descripción del campo **createImage**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	Sí	String	Especifica el nombre de la imagen con una longitud mayor que 0 bytes y menor que 243 bytes.
metadata	No	Object	Especifica el atributo image con una longitud mayor que 0 bytes y menor que 255 bytes.

Respuesta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
Location	Sí	String	Especifica la dirección URL local de la imagen, que se devuelve en el encabezado de la solicitud. Este parámetro no es compatible con la microversión 2.44 y posteriores.
image_id	Sí	String	Especifica el UUID de la imagen. Este parámetro está soportado en la microversión 2.45 y posteriores.

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action
{
  "createImage" : {
    "name" : "new-image-name",
    "metadata": {
      "ImageType": "Gold",
      "ImageVersion": "2.0"
    }
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.3.7 Modificación de las especificaciones de un ECS

Función

Esta API se utiliza para modificar las especificaciones de un ECS.

Para un ECS ejecutado, el sistema detendrá automáticamente el ECS, copiará los datos en el nodo de destino de ECS, que puede ser el nodo de origen, y luego reiniciará el ECS.

Esta API admite la reversión automática si los recursos subyacentes son insuficientes.

Esta API debe usarse con la API para verificar la modificación de las especificaciones de ECS (POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action) o la API para revertir la modificación de las especificaciones de ECS (POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action) si se detecta que un ECS está en estado VERIFY_RESIZE y su **OS-EXT-STS:vm_state** es RESIZED.

Para ver los ejemplos de aplicaciones sobre la modificación de las especificaciones de ECS, consulte [Modificación de las especificaciones del ECS](#).

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action

[Tabla 5-73](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-73 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Yes	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Yes	Especifica el ID de ECS

Solicitud

[Tabla 5-74](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 5-74 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
flavorRef	Sí	String	Especifica el nuevo identificador de variante o URI.

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action
{
  "resize" : {
    "flavorRef" : "s6.medium.2"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.3.8 Confirmación de modificación de especificaciones de ECS

Función

Esta API se utiliza para confirmar la modificación de las especificaciones de un ECS.

Restricciones

Antes de llamar a esta API, asegúrese de que el estado de ECS (que se puede consultar usando la API para consultar detalles sobre el ECS) cumple con los siguientes requisitos:

OS-EXT-STS:vm_state=resized

OS-EXT-STS:task_state=""

status=VERIFY_RESIZE

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action

[Tabla 5-75](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-75 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

[Tabla 5-76](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 5-76 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
confirmResize	Sí	Null	Confirma la modificación de las especificaciones de ECS.

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action
{
  "confirmResize" : null
}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.3.9 Retroceso de la modificación de las especificaciones de ECS

Función

Esta API se utiliza para revertir la modificación de las especificaciones de ECS.

Restricciones

Después de la reversión, se perderán los datos modificados durante la migración.

Antes de llamar a esta API, asegúrese de que el estado de ECS (que se puede consultar usando la API para consultar detalles sobre el ECS) cumple con los siguientes requisitos:

OS-EXT-STS:vm_state=resized

OS-EXT-STS:task_state=""

status=VERIFY_RESIZE

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action

[Tabla 5-77](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-77 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

[Tabla 5-78](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 5-78 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
revertResize	Sí	Null	Confirma la reversión de la modificación de la especificación de ECS.

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action
{
  "revertResize" : null
}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.4 Gestión de red

5.4.1 Consulta de redes

Función

Esta API se utiliza para consultar las redes disponibles para un tenant.

Restricciones

Solo puede consultar el ID de red y la etiqueta (nombre de red). Los demás campos son todos nulos.

URI

GET /v2.1/{project_id}/os-networks

Tabla 5-79 describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-79 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 5-80 describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-80 Parámetros de respuesta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
id	Sí	String	Especifica el ID de red en formato UUID.
label	Sí	String	Especifica el nombre de red.
broadcast	Sí	String	El valor solo puede ser nulo.
cidr	Sí	String	El valor solo puede ser nulo.
cidr_v6	Sí	String	El valor solo puede ser nulo.
dns1	Sí	String	El valor solo puede ser nulo.
dns2	Sí	String	El valor solo puede ser nulo.
gateway	Sí	String	El valor solo puede ser nulo.
gateway_v6	Sí	String	El valor solo puede ser nulo.
netmask	Sí	String	El valor solo puede ser nulo.
netmask_v6	Sí	String	El valor solo puede ser nulo.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
bridge	No	String	El valor se ha fijado para que sea nulo y está en formato UUID.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/os-networks
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "networks": [
    {
      "id": "04468f37-500a-4a80-88da-af823e7a1d6c",
      "cidr_v6": null,
      "gateway": null,
      "label": "network_demo1",
      "broadcast": null,
      "netmask": null,
      "cidr": null,
      "dns2": null,
      "gateway_v6": null,
      "netmask_v6": null,
      "dns1": null
    },
    {
      "id": "1fcff959-21d0-4ba8-976a-974cb564c977",
      "cidr_v6": null,
      "gateway": null,
      "label": "network_demo2",
      "broadcast": null,
      "netmask": null,
      "cidr": null,
      "dns2": null,
      "gateway_v6": null,
      "netmask_v6": null,
      "dns1": null
    }
  ]
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.4.2 Consulta de las redes de un ECS especificado

Función

Esta API se utiliza para consultar las redes de un ECS.

Restricciones

No hay

URI

```
GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/ips
```

Tabla 5-81 describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-81 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 5-82 describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-82 Parámetros de respuesta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
addresses	Sí	Object	Especifica la dirección de red del ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-83 .

Tabla 5-83 Descripción de la estructura de parámetros **addresses**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
Name of the network where the ECS accesses	Sí	Array of objects	Especifica la red donde se accede el ECS. Para obtener más información sobre el parámetro de red, consulte Tabla 5-84 .

Tabla 5-84 Descripción de la estructura de parámetros de red de ECS

Atributo	Tipo	CRUD	Valor predeterminado	Restricciones	Notas
version	Integer	R	N/A	4 o 6	Especifica la versión de la dirección IP. El valor de este parámetro puede ser 4 o 6.

Atributo	Tipo	CRU D	Valor predeter minado	Restriccio nes	Notas
addr	String	R	N/A	Formato de dirección IP	Especifica la dirección IP.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/ips
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "addresses": {
    "demo_net": [
      {
        "version": 4,
        "addr": "10.0.0.4"
      },
      {
        "version": 4,
        "addr": "192.150.73.132"
      }
    ],
    "private_net": [
      {
        "version": 4,
        "addr": "10.176.42.16"
      },
      {
        "version": 6,
        "addr": "::babe:10.176.42.16"
      }
    ]
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.4.3 Consulta de la red especificada de un ECS

Función

Esta API se utiliza para consultar la red especificada de un ECS.

Restricciones

No hay

URI

```
GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/ips/{networkName}
```

[Tabla 5-85](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-85 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Tabla 5-86 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
server_id	Sí	String	Especifica el ID de ECS.
networkName	Sí	String	Especifica el nombre de red de ECS.

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 5-87](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-87 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
Name of the network where the ECS accesses	List(Dict)	Especifica la red donde se accede ECS. Para obtener más información sobre la red, consulte Tabla 5-88 .

Tabla 5-88 ECS network parameter structure description

Atributo	Tipo	CRUD	Valor predeterminado	Restricciones	Notas
version	Integer	R	N/A	4 o 6	Especifica la versión de la dirección IP. El valor de este parámetro puede ser 4 o 6.
addr	String	R	N/A	Formato de dirección IP	Especifica la dirección IP.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/ips/{networkName}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "demo_net": [
    {
      "version": 4,
      "addr": "10.0.0.4"
    },
    {
      "version": 4,
      "addr": "192.150.73.132"
    }
  ]
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.5 Gestión de grupos de seguridad

5.5.1 Adición de un grupo de seguridad

Función

Esta API se utiliza para agregar un ECS a un grupo de seguridad.

Se sugiere agregar un ECS a un máximo de cinco grupos de seguridad.

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action

[Tabla 5-89](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-89 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

[Tabla 5-90](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 5-90 Solicitar parámetro

Parámetro	Obligatorio	Type	Descripción
addSecurityGroup	Sí	Object	Especifica el grupo de seguridad en el ECS que se agrega. Para más detalles, consulte Tabla 5-91 .

Tabla 5-91 Descripción de parámetro addSecurityGroup

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	Sí	String	Especifica el UUID o el nombre del grupo de seguridad al que se agrega el ECS. La configuración tiene efecto para los NIC en el ECS.

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action
{
  "addSecurityGroup": {
    "name": "sg-test"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.5.2 Eliminación de un grupo de seguridad

Función

Esta API se utiliza para eliminar un grupo de seguridad para un ECS.

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action

[Tabla 5-92](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-92 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

[Tabla 5-93](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 5-93 Solicitar parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
removeSecurityGroup	Sí	Object	Especifica el grupo de seguridad que se va a eliminar para un ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-94 .

Tabla 5-94 Descripción de parámetro `removeSecurityGroup`

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	Sí	String	Especifica el UUID o el nombre del grupo de seguridad del que se quita el ECS. La configuración tiene efecto para los NIC en el ECS.

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action
{
  "removeSecurityGroup": {
    "name": "sg-test"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.5.3 Consulta de grupos de seguridad para un ECS especificado

Función

Esta API se utiliza para consultar grupos de seguridad para un ECS especificado.

URI

GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-security-groups

[Tabla 5-95](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-95 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 5-96](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-96 Parámetros de respuesta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
security_groups	Sí	Array of objects	Especifica los grupos de seguridad. Para más detalles, consulte Tabla 5-97 .

Tabla 5-97 Objetos **security_group**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
description	Sí	String	Especifica información acerca de un grupo de seguridad. Debe contener de 0 a 255 caracteres.
id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de seguridad en formato UUID.
name	Sí	String	Especifica el nombre del grupo de seguridad. Debe contener de 0 a 255 caracteres.
rules	Sí	Array of objects	Especifica las reglas de grupo de seguridad. Para más detalles, consulte Tabla 5-98 .
tenant_id	Sí	String	Especifica el ID del tenant o del proyecto.

Tabla 5-98 Objetos **security_group_rule**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
parent_group_id	Sí	String	Especifica el ID de grupo de seguridad asociado en formato UUID.
ip_protocol	Sí	String	Especifica el tipo de protocolo o el número de protocolo IP. El valor puede ser icmp, tcp, udp o el número de protocolo IP.
from_port	Sí	Integer	Especifica el número de puerto inicial. El valor oscila entre 1 y 65,535 y no puede ser mayor que to_port. Cuando ip_protocol es icmp, este parámetro especifica un tipo de puerto con una longitud de 0 a 255 caracteres.
to_port	Sí	Integer	Especifica el número de puerto de parada. El valor oscila entre 1 y 65,535 y no puede ser menor que from_port. Cuando ip_protocol es icmp, especifica el código. El valor varía de 0 a 255. Si ambos from_port y to_port son -1, se puede transmitir cualquier paquete ICMP.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
ip_range	Sí	Object	Especifica el segmento IP del mismo nivel en formato CIDR. Para más detalles, consulte Tabla 5-99 . El valor de ip_range o group debe estar vacío.
group	Sí	Object	Specifies the name of the peer security group and the ID of the tenant in the peer security group. For details, see Tabla 5-100 . The value of ip_range or group must be empty.
id	Sí	String	Especifica el ID de regla del grupo de seguridad en formato UUID.

Tabla 5-99 Objetos ip_range

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
cidr	No	String	Especifica el segmento IP del mismo nivel en formato CIDR.

Tabla 5-100 Objetos group

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tenant_id	No	String	Especifica el ID del tenant del grupo de seguridad del mismo nivel.
name	No	String	Especifica el nombre del grupo de seguridad del mismo nivel.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/e73621affb8f44e1bc01898747ca09d4/servers/65fae4c2-3a09-46c6-af12-3b04f1fdbale/os-security-groups
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "security_groups": [
    {
      "rules": [
        {
```

```
        "from_port": null,
        "group": {
            "tenant_id": "bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae",
            "name": "default"
        },
        "ip_protocol": null,
        "to_port": null,
        "parent_group_id": "bc4ac1d1-dc77-4b7d-a97d-af86eb0dc450",
        "ip_range": {},
        "id": "bb3cc988-e06a-49f6-b668-600e8bf193ee"
    },
    {
        "from_port": null,
        "group": {
            "tenant_id": "bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae",
            "name": "default"
        },
        "ip_protocol": null,
        "to_port": null,
        "parent_group_id": "bc4ac1d1-dc77-4b7d-a97d-af86eb0dc450",
        "ip_range": {},
        "id": "f9371051-d7e1-4be4-8748-77b1e0913730"
    }
],
"tenant_id": "bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae",
"description": "default",
"id": "bc4ac1d1-dc77-4b7d-a97d-af86eb0dc450",
"name": "default"
},
{
    "rules": [
        {
            "from_port": 200,
            "group": {},
            "ip_protocol": "tcp",
            "to_port": 400,
            "parent_group_id": "b3e4b615-a40f-4e1c-92af-2e0d382141d5",
            "ip_range": {
                "cidr": "0.0.0.0/0"
            },
            "id": "3330120d-bbd1-4a73-bda9-0196a84d5670"
        },
        {
            "from_port": 201,
            "group": {},
            "ip_protocol": "tcp",
            "to_port": 400,
            "parent_group_id": "b3e4b615-a40f-4e1c-92af-2e0d382141d5",
            "ip_range": {
                "cidr": "0.0.0.0/0"
            },
            "id": "b550c9a6-970a-462d-984e-265e88020818"
        }
    ],
    "tenant_id": "bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae",
    "description": "desc-sg",
    "id": "b3e4b615-a40f-4e1c-92af-2e0d382141d5",
    "name": "test-sg"
}
]
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.6 Gestión de variante

5.6.1 Consulta de variantes de ECS

Función

Esta API se utiliza para consultar las variantes disponibles de ECS. Después de recibir la solicitud, Nova utiliza nova-api para ver las variantes de la base de datos.

URI

GET /v2.1/{project_id}/flavors?
minDisk={minDisk}&minRam={minRam}&sort_key={sort_key}&sort_dir={sort_dir}

Tabla 5-101 describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-101 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

NOTA

Se admite la consulta de paginación. Para más detalles, consulte [Consulta de datos en páginas](#).

Los parámetros de la siguiente tabla se pueden utilizar como parámetros URI para filtrar los resultados de la consulta. Uso: /v2/{project_id}/flavors?
minDisk={minDisk}&minRam={minRam}

Tabla 5-102 describe los parámetros de consulta.

Tabla 5-102 Parámetros de consulta

Parámetro	Obligatorio	Type	Descripción
minDisk	No	Integer	Especifica la especificación mínima del disco en la unidad de GB. Sólo se pueden consultar los ECS con la especificación de disco mayor o igual que la especificación mínima.
minRam	No	Integer	Especifica la RAM mínima en la unidad de MB. Solo se pueden consultar los ECS con la especificación RAM mayor o igual que la especificación mínima.

Parámetro	Obligatorio	Type	Descripción
sort_key	No	String	Indica un campo de ordenación cuyo valor predeterminado es flavorid . El valor de este parámetro también puede ser name, memory_mb, vcpus, root_gb o flavorid .
sort_dir	No	String	Especifica la clasificación ascendente (asc) o descendente (desc). El valor predeterminado es asc.

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 5-104](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-103 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
flavors	Array of objects	Especifica las variantes de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-104 .
flavors_links	Array of objects	Especifica los vínculos de datos para consultar las páginas siguientes en la consulta de paginación. Para más detalles, consulte Tabla 5-105 .

Tabla 5-104 Descripción del campo **flavors**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de variante.
links	Array of objects	Especifica el vínculo de acceso directo de la variante de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-105 .
name	String	Especifica el nombre de la variante.

Tabla 5-105 Descripción del campo **links**

Parámetro	Tipo	Descripción
rel	String	Especifica el nombre del marcador de vínculo de acceso directo.
href	String	Especifica el vínculo de acceso directo.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "flavors": [
    {
      "id": "c3.medium",
      "links": [
        {
          "href": "https://compute.region.xxx.com/v2.1/743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.medium",
          "rel": "self"
        },
        {
          "href": "https://compute.region.xxx.com/743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.medium",
          "rel": "bookmark"
        }
      ],
      "name": "c3.medium"
    },
    {
      "id": "c3.xlarge",
      "links": [
        {
          "href": "https://compute.region.xxx.com/v2.1/743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.xlarge",
          "rel": "self"
        },
        {
          "href": "https://compute.region.x.com/743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.xlarge",
          "rel": "bookmark"
        }
      ],
      "name": "c3.xlarge"
    }
  ]
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.6.2 Consultar detalles sobre variantes de ECS

Función

Esta API se utiliza para consultar detalles sobre variantes de ECS.

URI

GET /v2.1/{project_id}/flavors/detail?
minDisk={minDisk}&minRam={minRam}&sort_key={sort_key}&sort_dir={sort_dir}

Tabla 5-106 describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-106 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

NOTA

Se admite la consulta de paginación. Para más detalles, consulte [Consulta de datos en páginas](#).

Tabla 5-107 Parámetros de consulta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
minDisk	No	String	Especifica la especificación mínima del disco en la unidad de GB. Sólo se pueden consultar los ECS con la especificación de disco mayor o igual que la especificación mínima.
minRam	No	String	Especifica la RAM mínima en la unidad de MB. Solo se pueden consultar los ECS con la especificación RAM mayor o igual que la especificación mínima.
sort_key	No	String	Indica un campo de ordenación cuyo valor predeterminado es flavorid . El valor de este parámetro también puede ser name, memory_mb, vcpus, root_gb o flavorid .
sort_dir	No	String	Especifica la clasificación ascendente (asc) o descendente (desc). Opciones: asc y desc

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 5-108 describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-108 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
flavors	Array of objects	Especifica las variantes de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-109 .
flavors_links	Array of objects	Especifica los vínculos de datos para consultar las páginas siguientes en la consulta de paginación. Para más detalles, consulte Tabla 5-110 .

Tabla 5-109 Descripción del campo **flavors**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de la variante de ECS.
name	String	Especifica el nombre de la variante de ECS.
vcpus	Integer	Especifica el número de vCPU en la variante de ECS.
ram	Integer	Especifica el tamaño de memoria (MB) en la variante de ECS.
disk	Integer	Especifica el tamaño del disco del sistema en la variante de ECS. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es 0.
swap	String	Especifica el tamaño de partición de intercambio requerido por la variante de ECS. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es "".
OS-FLV-EXT-DATA:ephemeral	Integer	Especifica el tamaño del disco temporal. Este es un atributo extendido. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es 0.
OS-FLV-DISABLED:disabled	Boolean	Especifica si se ha deshabilitado la variante de ECS. Este es un atributo extendido. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es false.
rxtx_factor	Float	Especifica la relación entre el ancho de banda de red disponible y el ancho de banda de hardware de red del ECS. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es 1.0.

Parámetro	Tipo	Descripción
os-flavor-access:is_public	Boolean	Especifica si una variante está disponible para todos los tenant. Este es un atributo extendido. ● true: indica que una variante está disponible para todos los tenant. ● false: indica que un sabor solo está disponible para ciertos tenant. Valor predeterminado: true
links	Array of objects	Especifica los vínculos de acceso directo para las variantes de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-110 .

Tabla 5-110 Descripción del campo links

Parámetro	Tipo	Descripción
rel	String	Especifica el nombre del marcador de enlace de acceso directo.
href	String	Proporciona el enlace de acceso directo correspondiente.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/detail
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "flavors": [
    {
      "name": "c3.2xlarge.2",
      "links": [
        {
          "href": "https://compute.region.xxx.com/v2.1/743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.2xlarge.2",
          "rel": "self"
        },
        {
          "href": "https://compute.region.xxx.com/743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.2xlarge.2",
          "rel": "bookmark"
        }
      ],
      "ram": 16384,
      "OS-FLV-DISABLED:disabled": false,
      "vcpus": 8,
      "swap": "",
      "os-flavor-access:is_public": true,
      "rxtx_factor": 1,
      "OS-FLV-EXT-DATA:ephemeral": 0,
      "disk": 0,
      "id": "c3.2xlarge.2"
    },
    {
      "name": "c3.2xlarge.4",
      "links": [
```

```
        {
          "href": "https://compute.region.xxx.com/
v2.1/743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.2xlarge.4",
          "rel": "self"
        },
        {
          "href": "https://compute.region.xxx.com/
743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.2xlarge.4",
          "rel": "bookmark"
        }
      ],
      "ram": 32768,
      "OS-FLV-DISABLED:disabled": false,
      "vcpus": 8,
      "swap": "",
      "os-flavor-access:is_public": true,
      "rxtx_factor": 1,
      "OS-FLV-EXT-DATA:ephemeral": 0,
      "disk": 0,
      "id": "c3.2xlarge.4"
    }
  ]
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.6.3 Consulta de detalles sobre una variante de ECS

Función

Esta API se utiliza para consultar los detalles sobre una variante de ECS según su ID.

URI

GET /v2.1/{project_id}/flavors/{flavor_id}

[Tabla 5-111](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-111 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
flavors_id	Sí	Especifica el ID de variante.

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 5-112](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-112 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
flavor	Object	Especifica la variante de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-113 .

Tabla 5-113 Descripción del campo **flavor**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de la variante de ECS.
name	String	Especifica el nombre de la variante de ECS.
vcpus	Integer	Especifica el número de vCPU en la variante de ECS.
ram	Integer	Especifica el tamaño de memoria (MB) en la variante de ECS.
disk	Integer	Especifica el tamaño del disco del sistema en la variante de ECS. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es 0.
swap	String	Especifica el tamaño de partición de intercambio requerido por la variante de ECS. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es "".
OS-FLV-EXT-DATA:ephemeral	Integer	Especifica el tamaño del disco temporal. Este es un atributo extendido. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es 0.
OS-FLV-DISABLED:disabled	Boolean	Especifica si se ha deshabilitado la variante de ECS. Este es un atributo extendido. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es false.
rxtx_factor	Float	Especifica la relación entre el ancho de banda de red disponible y el ancho de banda de hardware de red del ECS. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es 1.0 .
os-flavor-access:is_public	Boolean	Especifica si una variante está disponible para todos los tenant. Este es un atributo extendido. ● true: indica que una variante está disponible para todos los tenant. ● false: indica que un sabor solo está disponible para ciertos tenant. Valor predeterminado: true

Parámetro	Tipo	Descripción
links	Array of objects	Especifica los vínculos de acceso directo para las variantes de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-114 .

Tabla 5-114 Descripción del campo **links**

Parámetro	Tipo	Descripción
rel	String	Especifica el nombre del marcador de vínculo de acceso directo.
href	String	Proporciona el enlace de acceso directo correspondiente.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.2xlarge.2
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "flavor": {
    "name": "c3.2xlarge.2",
    "links": [
      {
        "href": "https://compute.region.xxx.com/v2.1/743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.2xlarge.2",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "https://compute.region.xxx.com/743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.2xlarge.2",
        "rel": "bookmark"
      }
    ],
    "ram": 16384,
    "OS-FLV-DISABLED:disabled": false,
    "vcpus": 8,
    "swap": "",
    "os-flavor-access:is_public": true,
    "rxtx_factor": 1,
    "OS-FLV-EXT-DATA:ephemeral": 0,
    "disk": 0,
    "id": "c3.2xlarge.2"
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.6.4 Consultar el valor extra_specs de una variante de ECS

Función

Esta API se utiliza para consultar el valor extra_specs para una variante especificada de ECS.

Identificador de recursos uniforme (URI)

GET /v2.1/{project_id}/flavors/{flavor_id}/os-extra_specs

Tabla 5-115 describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-115 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
flavors_id	Sí	Especifica el ID de variante.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 5-116 describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-116 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
extra_specs	Map<String,String>	Especifica el par de clave-valor de una variante de ECS. Para obtener más información sobre los campos devueltos, consulte la descripción del campo <code>os_extra_specs</code> en Tabla 4-89 .

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.2xlarge.2/os-extra_specs
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "extra_specs": {
    "ecs:performancetype": "computingv3",
    "resource_type": "IOoptimizedC3_2"
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.7 Gestión de NIC

5.7.1 Consulta de NIC de ECS

Función

Esta API se utiliza para consultar información sobre NIC de ECS.

URI

GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-interface

[Tabla 5-117](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-117 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 5-118](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-118 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
interfaceAttachments	Array of objects	Especifica los NIC de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-119 .

Tabla 5-119 Descripción del campo **interfaceAttachments**

Parámetro	Tipo	Descripción
port_state	String	Especifica el estado del puerto de NIC.
fixed_ips	Array of objects	Especifica las direcciones IP privadas para los NIC. Para más detalles, consulte Tabla 5-120 .

Parámetro	Tipo	Descripción
net_id	String	Especifica el ID de red al que pertenece el puerto de NIC.
port_id	String	Especifica el ID del puerto NIC.
mac_addr	String	Especifica la dirección MAC del NIC.

Tabla 5-120 Descripción del campo **fixed_ips**

Parámetro	Tipo	Descripción
subnet_id	String	Especifica la subred de la dirección IP privada de la NIC.
ip_address	String	Especifica la dirección IP privada del NIC.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-interface
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "interfaceAttachments": [
    {
      "port_state": "ACTIVE",
      "fixed_ips": [
        {
          "subnet_id": "f8a6e8f8-c2ec-497c-9f23-da9616de54ef",
          "ip_address": "192.168.1.3"
        }
      ],
      "net_id": "3cb9bc59-5699-4588-a4b1-b87f96708bc6",
      "port_id": "ce531f90-199f-48c0-816c-13e38010b442",
      "mac_addr": "fa:16:3e:4c:2c:30"
    }
  ]
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.7.2 Consulta de NICs de un ECS

Función

Esta API se utiliza para consultar los NIC de un ECS según el ID de NIC.

URI

```
GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-interface/{id}
```

Tabla 5-121 describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-121 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.
id	Sí	Especifica el ID de puerto del NIC.

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 5-122](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-122 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
interfaceAttachment	Object	Especifica los NIC de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-123 .

Tabla 5-123 Descripción del campo `interfaceAttachment`

Parámetro	Tipo	Descripción
port_state	String	Especifica el estado del puerto de NIC.
fixed_ips	Array of objects	Especifica las direcciones IP para los NIC. Para más detalles, consulte Tabla 5-124 .
net_id	String	Especifica el ID de red al que pertenece el puerto NIC.
port_id	String	Especifica el ID del puerto NIC.
mac_addr	String	Especifica la dirección MAC del NIC.

Tabla 5-124 Descripción del campo `fixed_ips`

Parámetro	Tipo	Descripción
subnet_id	String	Especifica el ID de la subred utilizada por el NIC.
ip_address	String	Especifica la dirección IP del NIC.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-interface/{id}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "interfaceAttachment":
  {
    "port_state": "ACTIVE",
    "fixed_ips": [
      {
        "subnet_id": "f8a6e8f8-c2ec-497c-9f23-da9616de54ef",
        "ip_address": "192.168.1.3"
      }
    ],
    "net_id": "3cb9bc59-5699-4588-a4b1-b87f96708bc6",
    "port_id": "ce531f90-199f-48c0-816c-13e38010b442",
    "mac_addr": "fa:16:3e:4c:2c:30"
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.7.3 Adición de una NIC a un ECS

Función

Esta API se utiliza para agregar una NIC a un ECS.

Para ver ejemplos de aplicaciones sobre aplicaciones NIC de ECS, consulte [Conexión de un NIC a un ECS](#).

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-interface

Tabla 5-125 describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-125 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

Tabla 5-126 describe los parámetros de solicitud.

Tabla 5-126 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
interfaceAttachment	Sí	Object	Especifica las NIC que se van a agregar. Para más detalles, consulte Tabla 5-127 .

Tabla 5-127 Descripción del campo **interfaceAttachment**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
port_id	No	String	Especifica el ID de puerto. Cada vez se usa port_id o net_id.
net_id	No	String	Especifica el ID de red. Cada vez se usa port_id o net_id.
fixed_ips	No	Array of objects	Especifica una dirección IP privada. Este parámetro no se puede especificar cuando se utiliza port_id. Este parámetro debe usarse con net_id. Solo el primer elemento de la lista es válido. Si se usan dos o más elementos, se reportará un error. Para más detalles, consulte Tabla 5-128 .

Tabla 5-128 Descripción del campo **fixed_ips**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
ip_address	No	String	Especifica la dirección IP.

Respuesta

[Tabla 5-129](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-129 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
interfaceAttachment	Object	Especifica los NIC de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-130 .

Tabla 5-130 Descripción del campo **interfaceAttachment**

Parámetro	Tipo	Descripción
port_state	String	Especifica el estado del puerto.
fixed_ips	Array of objects	Especifica las direcciones IP para los NIC. Para más detalles, consulte Tabla 5-131 .
port_id	String	Especifica el ID de puerto.
net_id	String	Especifica el ID de red.
mac_addr	String	Especifica la dirección MAC.

Tabla 5-131 Descripción del campo **fixed_ips**

Parámetro	Tipo	Descripción
subnet_id	String	Especifica el ID de la subred utilizada por el NIC.
ip_address	String	Especifica la dirección IP del NIC.

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-interface
{
  "interfaceAttachment" : {
    "fixed_ips" : [
      {
        "ip_address" : "192.168.1.3"
      }
    ],
    "net_id" : "3cb9bc59-5699-4588-a4b1-b87f96708bc6"
  }
}
{
  "interfaceAttachment" : {
    "port_id" : "ce531f90-199f-48c0-816c-13e38010b442"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "interfaceAttachment": {
    "port_state": "DOWN",
    "fixed_ips": [
      {
        "subnet_id": "d9cfef77-0151-4c2a-9ed5-d951ada8adf3",
        "ip_address": "10.0.1.11"
      }
    ],
    "port_id": " ce531f90-199f-48c0-816c-13e38010b442",
    "net_id": "0dc714fa-9022-4a03-bb22-9821a396bb9d",
    "mac_addr": "fa:16:3e:63:75:b2"
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.7.4 Eliminación de un NIC de un ECS

Función

Esta API se utiliza para eliminar un NIC de un ECS según su ID de puerto.

Restricciones

El NIC principal de un ECS tiene reglas de enrutamiento configuradas y no se puede eliminar.

Cuando se desconecta un NIC de ECS, se conservará el NIC conectado a ECS y especificado por `port_id` a través de la API de OpenStack Nova, y se eliminará el NIC especificado por `net_id`.

URI

DELETE /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-interface/{port_id}

[Tabla 5-132](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-132 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.
port_id	Sí	Especifica el ID de puerto del NIC. NOTA Cuando el ID es el mismo que el ID de NIC primario del ECS, el sistema devolverá el código de error 403.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
DELETE https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-interface/{port_id}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.8 Gestión de discos

5.8.1 Consulta de discos asociados a un ECS

Función

Esta API se utiliza para consultar los discos adjuntos a un ECS.

URI

GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments

[Tabla 5-133](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-133 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

No hay

Respuesta

Parámetros de respuesta

[Tabla 5-134](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-134 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
volumeAttachments	Array of objects	Especifica los discos adjuntos a un ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-135 .

Tabla 5-135 Descripción del campo **volumeAttachments**

Parámetro	Tipo	Descripción
device	String	Especifica el directorio adjunto.
id	String	Especifica el ID del recurso adjunto.
serverId	String	Especifica el ID de ECS.
volumeId	String	Especifica el ID del disco adjunto.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "volumeAttachments": [
    {
      "device": "/dev/sdd",
      "id": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f803",
      "serverId": "4d8c3732-a248-40ed-bebc-539a6ffd25c0",
      "volumeId": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f803"
    },
    {
      "device": "/dev/sdc",
      "id": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f804",
      "serverId": "4d8c3732-a248-40ed-bebc-539a6ffd25c0",
      "volumeId": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f804"
    }
  ]
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.8.2 Consulta de un disco conectado a un ECS

Función

Esta API se utiliza para consultar un disco conectado a un ECS basado en el ID de disco.

URI

```
GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments/{volume_id}
```

[Tabla 5-136](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-136 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.
volume_id	Sí	Especifica el ID de disco.

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 5-137](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-137 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
volumeAttachment	Object	Especifica los discos adjuntos a un ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-138 .

Tabla 5-138 Descripción del campo **volumeAttachment**

Parámetro	Tipo	Descripción
device	String	Especifica el directorio adjunto.
id	String	Especifica el ID del recurso adjunto.
serverId	String	Especifica el ID de ECS.
volumeId	String	Especifica el ID del disco adjunto.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments/{volume_id}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "volumeAttachment": {
    "device": "/dev/sdd",
    "id": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f803",
    "serverId": "4d8c3732-a248-40ed-bebc-539a6ffd25c0",
```

```
    "volumeId": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f803"  
  }  
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.8.3 Conexión de un disco a un ECS

Función

Esta API se utiliza para conectar un disco a un ECS.

Para ver ejemplos de aplicaciones acerca de los datos adjuntos de disco ECS, consulte [Conexión de un disco a un ECS](#).

Restricciones

1. Si conecta un disco de arranque a un ECS, debe especificar la letra de la unidad de disco.
2. Un disco creado mediante una copia de seguridad no se puede conectar a un ECS como disco del sistema.
3. Un ECS en el estado SUSPENDED o PAUSED, que se especifica usando el parámetro **OS-EXT-STS:vm_state** del ECS, no puede tener un disco adjunto.
4. El EVS debe estar en el estado **available** (disponible).
5. El disco EVS y el ECS de destino deben estar ubicados en la misma AZ.
6. Los discos VBD EVS no se pueden conectar a los BMS.

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments

[Tabla 5-139](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-139 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

[Tabla 5-140](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 5-140 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
volumeAttachment	Sí	Object	Especifica los volúmenes que se van a enlazar. Para más detalles, consulte Tabla 5-141 .

Tabla 5-141 Descripción del campo **volumeAttachment**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
volumeId	Sí	String	Especifica el ID del disco que se va a conectar. El valor está en formato UUID.
device	No	String	Especifica el nombre del dispositivo, como /dev/sda o /dev/sdb. El nuevo nombre del dispositivo de disco no puede ser el mismo que uno existente. El nombre del dispositivo debe especificarse en función de la secuencia de nombres de dispositivo existentes. De lo contrario, el sistema genera automáticamente uno. NOTA Los nombres de dispositivos de disco VBD solo pueden ser /dev/vdb a través de /dev/vdx. Se recomienda adjuntar los discos VBD en orden alfabético. De lo contrario, las letras de la unidad de disco pueden ser incorrectas en el ECS.

Respuesta

[Tabla 5-142](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-142 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
volumeAttachment	Object	Especifica los discos adjuntos a un ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-143 .

Tabla 5-143 Descripción del campo **volumeAttachment**

Parámetro	Tipo	Descripción
device	String	Especifica el nombre del dispositivo.
serverId	String	Especifica el ID del ECS de destino en formato UUID.
id	String	Especifica el ID de disco en formato UUID.

Parámetro	Tipo	Descripción
volumeId	String	Especifica el identificador de enlace, que es el mismo que el UUID.

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments
{
  "volumeAttachment": {
    "volumeId": "54667652-3029-4af8-9222-2d53066fd61c",
    "device": "/dev/sdb"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "volumeAttachment": {
    "device": "/dev/vdb",
    "serverId": "ab258e25-e351-47c7-b6e3-0749c5d9ed6a",
    "id": "54667652-3029-4af8-9222-2d53066fd61c",
    "volumeId": "54667652-3029-4af8-9222-2d53066fd61c"
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.8.4 Separación de un disco de un ECS

Función.

Esta API se utiliza para separar un disco de un ECS.

Restricciones

El disco del sistema, cuyo nombre de dispositivo es **/dev/sda**, y los discos de usuario se pueden separar de un ECS solo cuando se detiene el ECS. No hay requisitos para UVP VMTools.

Cuando un ECS está en el estado active, preste atención a las siguientes restricciones:

1. Solo los discos de datos, cuyo nombre de dispositivo no es **/dev/sda**, se pueden separar de un ECS.
2. Asegúrese de que UVP VMTools se han instalado y habilitado en el ECS. De lo contrario, la desinstalación fallará.
3. Para un ECS Linux, debe iniciar sesión en el ECS y ejecutar el comando **umount** para disociar el disco de destino del sistema de archivos. Además, debe asegurarse de que no se escriben datos en el disco o se leen desde él. De lo contrario, el desapego fracasará.
4. Para un ECS de Windows, debe asegurarse de que no se escriben datos en el disco ni se leen del mismo cuando se va a desconectar un disco del ECS ejecutado. De lo contrario, se perderán los datos.

5. Los SO que admiten el desprendimiento del disco EVS de un ECS en ejecución incluyen dos partes:
- Para la primera parte, consulte [Formatos y SO compatibles con archivos de imagen externos](#).
 - [Tabla 5-144](#) enumera la segunda parte de los SO soportados.

Tabla 5-144 SOs que admiten el desprendimiento de disco EVS de un ECS en ejecución

SO	Versión
CentOS	7.3 64bit
	7.2 64bit
	6.8 64bit
	6.7 64bit
Debian	8.6.0 64bit
	8.5.0 64bit
Fedora	25 64bit
	24 64bit
SUSE	SUSE Linux Enterprise Server 12 SP2 64bit
	SUSE Linux Enterprise Server 12 SP1 64bit
	SUSE Linux Enterprise Server 11 SP4 64bit
	SUSE Linux Enterprise Server 12 64bit
OpenSUSE	42.2 64bit
	42.1 64bit
Oracle Linux Server release	7.3 64bit
	7.2 64bit
	6.8 64bit
	6.7 64bit
Ubuntu Server	16.04 64bit
	14.04 64bit
	14.04.4 64bit
Windows	Windows Server 2008 R2 Enterprise 64bit
	Windows Server 2012 R2 Standard 64bit
	Windows Server 2016 R2 Standard 64bit
Red Hat Linux Enterprise	7.3 64bit

SO	Versión
	6.8 64bit

6. La función de desconexión forzada de discos en línea solo admite discos VBD utilizados por los ECS KVM.
Para otros tipos de discos utilizados por los ECS Xen, BMS y los ECS KVM, esta API solo admite el desprendimiento de disco en línea.
7. Los discos que se desconectan por la fuerza en línea utilizarán las unidades de disco y las direcciones PCI. Por lo tanto, las unidades de disco y las direcciones PCI no se asignarán de nuevo.
8. Después de que un disco se desconecta por la fuerza, sigue ocupando la cuota de disco del ECS.
9. El disco del sistema no se puede separar por la fuerza en línea.
10. Cuando un sistema de archivos está conectado a un disco y el disco se desconecta por la fuerza en línea, los usuarios deben desconectar manualmente todos los sistemas de archivos conectados al disco.
11. Si se crean particiones lógicas en el disco que se separa por la fuerza en línea, las particiones lógicas no serán válidas.
12. Después de que un disco se desconecta por la fuerza, debe reiniciar el ECS para borrar el residuo.

URI

DELETE /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments/{volume_id}?delete_flag=1

Tabla 5-145 describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-145 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.
volume_id	Sí	Especifica el ID del volumen.

Uso: DELETE /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments/{volume_id}?delete_flag=1

Tabla 5-146 describe los parámetros de consulta.

Tabla 5-146 Parámetros de consulta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
delete_flag	No	Integer	Especifica si se admite el desprendimiento forzado de disco en línea. El valor predeterminado es 0. 1 indica que el disco se puede desconectar por la fuerza en línea.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
DELETE https://{endpoint}/v2.1/6f9e9263116a4b68818cf1edc616bc4f/servers/ab258e25-e351-47c7-b6e3-0749c5d9ed6a/os-volume_attachments/54667652-3029-4af8-9222-2d53066fd61c
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.9 Gestión de metadatos

5.9.1 Actualización de metadatos de ECS

Función

Esta API se utiliza para actualizar metadatos de ECS.

- Si los metadatos no contienen el campo de destino, el campo se agrega automáticamente.
- Si los metadatos contienen el campo de destino, el valor del campo se actualiza automáticamente.
- Si no se solicita el campo de los metadatos, el valor del campo permanece sin cambios.

Restricciones

Un ECS debe estar en estado activo, detenido, pausado o suspendido, que se especifica mediante **OS-EXT-STS:vm_state**.

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata

[Tabla 5-147](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-147 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

[Tabla 5-148](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 5-148 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
metadata	Sí	Object	Especifica el par clave-valor de metadatos definido por el usuario. Para una clave de metadatos: Contiene un máximo de 255 caracteres Unicode y no se puede dejar en blanco. Una clave puede contener letras mayúsculas (A-Z), minúsculas (a-z), dígitos (0-9), guiones (-) guiones bajos (_), dos puntos (:), y puntos (.). Para un valor de metadatos: Un valor contiene un máximo de 255 caracteres Unicode.

Respuesta

[Tabla 5-149](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-149 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
metadata	Object	Especifica el par clave-valor de metadatos definido por el usuario.

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata
{
  "metadata": {
    "key": "value"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "metadata": {
    "key": "value"
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.9.2 Configuración de metadatos de ECS

Función

Esta API se utiliza para configurar metadatos de ECS.

Cuando se llama a esta API, todos los metadatos de este ECS se eliminarán, y el ECS usa el valor configurado en la solicitud.

Restricciones

Un ECS debe estar en estado activo, detenido, pausado o suspendido, que se especifica mediante **OS-EXT-STS:vm_state**.

URI

PUT /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata

[Tabla 5-150](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-150 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID ECS.

Solicitud

[Tabla 5-151](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 5-151 Solicitud

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
metadata	Object	Sí	Especifica el par clave-valor de metadatos definido por el usuario. Para una clave de metadatos: Una clave contiene un máximo de 255 caracteres Unicode y no puede estar vacía. Una clave puede contener letras mayúsculas (A-Z), minúsculas (a-z), dígitos (0-9), guiones (-) guiones bajos (_), dos puntos (:), y puntos (.). Para un valor de metadatos: Un valor contiene un máximo de 255 caracteres Unicode.

Respuesta

[Tabla 5-152](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-152 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
metadata	Object	Especifica el par clave-valor de metadatos definido por el usuario.

Ejemplo de la solicitud

```
PUT https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata
{
  "metadata": {
    "key1": "value1",
    "key2": "value2"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "metadata": {
    "key1": "value1",
    "key2": "value2"
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.9.3 Eliminación de metadatos especificados de ECS

Función

Esta API se utiliza para eliminar metadatos especificados de ECS.

Restricciones

Un ECS debe estar en estado activo, detenido, pausado o suspendido, que se especifica mediante **OS-EXT-STS:vm_state**.

URI

DELETE /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata/{key}

[Tabla 5-153](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-153 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Yes	Especifica el ID de ECS.
key	Sí	Especifica la clave de metadatos de ECS.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
DELETE https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata/{key}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#).

5.9.4 Consulta de metadatos de ECS

Función

Esta API se utiliza para consultar metadatos de ECS.

Identificador de recursos uniforme (URI)

GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata

[Tabla 5-154](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-154 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

NOTA

No se admite la consulta de paginación.

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 5-155](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-155 Parámetros de respuesta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
metadata	Sí	Object	Especifica el par clave-valor de metadatos definido por el usuario.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/servers/  
998af54b-5762-4041-abc1-f98a2c27b3a2/metadata
```

Ejemplo de la respuesta

```
{  
  "metadata": {  
    "wj": "True"  
  }  
}
```

Valores devueltos

Consulta [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.9.5 Obtención de metadatos de ECS con una clave especificada

Función

Esta API se utiliza para obtener metadatos de ECS con una clave especificada.

URI

GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata/{key}

Tabla 5-156 describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-156 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.
key	Sí	Especifica la clave de metadatos de ECS.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 5-157 describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-157 Parámetros de respuesta

Parámetro	Type	Descripción
meta	Object	Especifica el par clave-valor de metadatos definido por el usuario.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/servers/  
998af54b-5762-4041-abc1-f98a2c27b3a2/metadata/key1
```

Ejemplo de la respuesta

```
{  
  "meta": {  
    "key1": "value1"  
  }  
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.9.6 Modificación de metadatos de ECS con una clave especificada

Función

Esta API se utiliza para modificar los metadatos de ECS con una clave especificada.

- Si los metadatos no contienen el campo de destino, el campo se agrega automáticamente.
- Si los metadatos contienen el campo de destino, el valor del campo se actualiza automáticamente.

Restricciones

Un ECS debe estar en estado activo, detenido, pausado o suspendido, que se especifica mediante **OS-EXT-STS:vm_state**.

URI

```
PUT /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata/{key}
```

Tabla 5-158 describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-158 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Yes	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Yes	Especifica el ID de ECS.
key	Yes	Especifica la clave de metadatos de ECS.

Solicitud

Tabla 5-159 describe los parámetros de solicitud.

Tabla 5-159 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Type	Descripción
meta	Yes	Object	Especifica el par de claves de metadatos definidos por el usuario. Para una clave de metadatos: Contiene un máximo de 255 caracteres Unicode y no se puede dejar en blanco. Una clave puede contener letras mayúsculas (A-Z), minúsculas (a-z), dígitos (0-9), guiones (-) guiones bajos (_), dos puntos (:), y puntos (.). Para un valor de metadatos: Contiene un máximo de 255 caracteres Unicode.

Respuesta

Tabla 5-160 describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-160 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
meta	Object	Especifica el par clave-valor de metadatos definido por el usuario.

Ejemplo de la solicitud

```
PUT https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata/{key}
{
  "meta": {
```



```
    "key": "value"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "meta": {
    "key": "value"
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.10 Gestión de la cuota de tenant

5.10.1 Consulta de límites de cuota de tenant

Función

Esta API se utiliza para consultar los límites de cuota de tenant.

Los tenants solo pueden consultar sus propios límites de cuota.

URI

GET /v2.1/{project_id}/limits?project_id={project_id}

[Tabla 5-161](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-161 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 5-162](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-162 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
limits	Object	Especifica los límites del tenant. Para más detalles, consulte Tabla 5-163 .

Tabla 5-163 Información de parámetros **limits**

Parámetro	Tipo	Descripción
rate	List	El valor está vacío.
absolute	Object	Especifica los límites de cuota de tenant. Para más detalles, consulte Tabla 5-164 .

Tabla 5-164 Información de parámetros **absolute**

Parámetro	Tipo	Descripción
maxServerMeta	String	Especifica el límite de cantidad de metadatos de ECS. Si el valor es -1, no hay límite de cantidad.
maxPersonality	String	Especifica el límite de cantidad de archivos inyectados. Si el valor es -1, no hay límite de cantidad.
totalServerGroupsUsed	String	Especifica el número de grupos de ECS usados.
maxImageMeta	String	Especifica el límite de la cantidad de metadatos de imagen. Si el valor es -1, no hay límite de cantidad.
maxPersonalitySize	String	Especifica el límite de tamaño de los archivos inyectados. Si el valor es -1, no hay límite de tamaño.
maxTotalRAMSize	String	Especifica el límite de tamaño total de memoria. Si el valor es -1, no hay límite de tamaño.

Parámetro	Tipo	Descripción
maxTotalKeypairs	String	Especifica el límite de la cantidad de pares de claves. Si el valor es -1, no hay límite de cantidad.
maxSecurityGroupRules	String	Especifica el número máximo de reglas de grupo de seguridad. Si el valor es -1, no hay límite de cantidad. Este parámetro no es compatible con la microversión 2.35 y posteriores.
maxServerGroups	String	Especifica el número máximo de grupos ECS. Si el valor es -1, no hay límite de cantidad.
totalCoresUsed	String	Especifica el número de núcleos usados.
totalRAMUsed	String	Especifica el tamaño de la memoria utilizada.
maxSecurityGroups	String	Especifica el número máximo de grupos de seguridad. Si el valor es -1, no hay límite de cantidad.
totalFloatingIpsUsed	String	Especifica el número de direcciones IP flotantes utilizadas.
totalInstancesUsed	String	Especifica el número de ECS usados.
totalSecurityGroupsUsed	String	Especifica el número de grupos de seguridad usados.
maxTotalFloatingIps	String	Especifica el número máximo de direcciones IP flotantes. Si el valor es -1, no hay límite de cantidad.
maxTotalInstances	String	Especifica el número máximo de ECS. Si el valor es -1, no hay límite de cantidad.
maxTotalCores	String	Especifica el número máximo de núcleos. Si el valor es -1, no hay límite de cantidad.

Parámetro	Tipo	Descripción
maxServerGroupMembers	String	Especifica el número máximo de miembros de un grupo de ECS. Si el valor es -1, no hay límite de cantidad.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/d9ebe43510414ef590a4aa158605329e/limits
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "limits": {
    "rate": [],
    "absolute": {
      "maxServerMeta": 128,
      "maxPersonality": 5,
      "totalServerGroupsUsed": 0,
      "maxImageMeta": 128,
      "maxPersonalitySize": 10240,
      "maxTotalRAMSize": 25165824,
      "maxTotalKeypairs": -1,
      "maxSecurityGroupRules": 20,
      "maxServerGroups": -1,
      "totalCoresUsed": 0,
      "totalRAMUsed": 0,
      "maxSecurityGroups": 10,
      "totalFloatingIpsUsed": 0,
      "totalInstancesUsed": 0,
      "totalSecurityGroupsUsed": 0,
      "maxTotalFloatingIps": 10,
      "maxTotalInstances": 2048,
      "maxTotalCores": 20480,
      "maxServerGroupMembers": -1
    }
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.10.2 Consulta de las cuotas de tenant

Función

Esta API se utiliza para consultar cuotas, incluidas las ECS, las vCPU y la memoria.

Esta API proporciona el parámetro `user_id` para obtener la configuración de cuota de un usuario especificado.

URI

```
GET /v2.1/{project_id}/os-quota-sets/{project_id}?user_id={user_id}
```

[Tabla 5-165](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-165 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Si el proyecto especificado no existe, se devuelve la cuota predeterminada en el sistema.
user_id	No	Especifica el ID de usuario. Si el usuario especificado no existe, se devuelve la cuota predeterminada en el sistema.

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 5-166](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-166 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
quota_set	Object	Especifica el objeto quota_set . Para más detalles, consulte Tabla 5-167 .

Tabla 5-167 Descripción de parámetro **quota_set**

Parámetro	Tipo	Descripción
cores	Integer	Especifica la cuota de cantidad de las vCPU.
fixed_ips	Integer	Especifica la cuota de cantidad de direcciones IP fijas. Este parámetro no es compatible.
floating_ips	Integer	Especifica la cuota de cantidad de direcciones IP flotantes. Este parámetro no es compatible.
id	String	Especifica el UUID del proyecto.
injected_file_content_bytes	Integer	Especifica la cuota de tamaño (bytes) de los archivos que se van a inyectar.
injected_file_path_bytes	Integer	Especifica la cuota de tamaño (bytes) de la ruta de acceso para los archivos que se van a inyectar.

Parámetro	Tipo	Descripción
injected_files	Integer	Especifica la cuota de cantidad de los archivos que se van a inyectar.
instances	Integer	Especifica la cuota de cantidad de ECS.
key_pairs	Integer	Especifica la cuota de cantidad de los pares de claves. Este parámetro no es compatible.
metadata_items	Integer	Especifica la cuota de cantidad de metadatos.
ram	Integer	Especifica la cuota de memoria (MB).
security_group_rules	Integer	Especifica la cuota de las reglas de grupo de seguridad. Este parámetro no es compatible.
security_groups	Integer	Especifica la cuota de cantidad de los grupos de seguridad. Este parámetro no es compatible.
server_groups	Integer	Especifica la cuota de cantidad de los grupos de ECS.
server_group_members	Integer	Especifica la cuota de tamaño de los grupos de ECS.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/d9ebe43510414ef590a4aa158605329e/os-quota-sets/  
d9ebe43510414ef590a4aa158605329e
```

Ejemplo de la respuesta

```
{  
  "quota_set": {  
    "cores": 20,  
    "fixed_ips": 40,  
    "floating_ips": 10,  
    "id": "d9ebe43510414ef590a4aa158605329e",  
    "injected_file_content_bytes": 10240,  
    "injected_file_path_bytes": 255,  
    "injected_files": 5,  
    "instances": 20,  
    "key_pairs": 100,  
    "metadata_items": 128,  
    "ram": 51200,  
    "security_group_rules": 20,  
    "security_groups": 50,  
    "server_group_members": 10,  
    "server_groups": 10  
  }  
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.10.3 Consulta de cuotas por defecto

Función

Esta API se utiliza para consultar las cuotas predeterminadas.

URI

GET /v2.1/{project_id}/os-quota-sets/{project_id}/defaults

[Tabla 5-168](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-168 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 5-169](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-169 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
quota_set	Object	Especifica el objeto quota_set . Para más detalles, consulte Tabla 5-170 .

Tabla 5-170 Descripción de parámetro **quota_set**

Parámetro	Tipo	Descripción
cores	Integer	Especifica la cuota de cantidad de las vCPU.
fixed_ips	Integer	Especifica la cuota de cantidad de direcciones IP fijas. Este parámetro no es compatible.

Parámetro	Tipo	Descripción
floating_ips	Integer	Especifica la cuota de cantidad de direcciones IP flotantes. Este parámetro no es compatible.
id	String	Especifica el UUID del proyecto.
injected_file_content_bytes	Integer	Especifica la cuota de tamaño (bytes) de los archivos que se van a inyectar.
injected_file_path_bytes	Integer	Especifica la cuota de tamaño (bytes) de la ruta de acceso para los archivos que se van a inyectar.
injected_files	Integer	Especifica la cuota de cantidad de los archivos que se van a inyectar.
instances	Integer	Especifica la cuota de cantidad de ECS.
key_pairs	Integer	Especifica la cuota de los pares de claves. Este parámetro no es compatible.
metadata_items	Integer	Especifica la cuota de cantidad de metadatos.
ram	Integer	Especifica la cuota de memoria (MB).
security_group_rules	Integer	Especifica la cuota de las reglas de grupo de seguridad. Este parámetro no es compatible.
security_groups	Integer	Especifica la cuota de los grupos de seguridad. Este parámetro no es compatible.
server_groups	Integer	Especifica la cuota de cantidad de los grupos de ECS.
server_group_members	Integer	Especifica la cuota de tamaño de los grupos de ECS.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/d9ebe43510414ef590a4aa158605329e/os-quota-sets/  
d9ebe43510414ef590a4aa158605329e/defaults
```

Ejemplo de la respuesta

```
{  
  "quota_set": {  
    "injected_file_content_bytes": 10240,  
    "metadata_items": 128,  
    "server_group_members": 10,  
    "server_groups": 10,  
    "ram": 51200,  
  }  
}
```



```
    "floating_ips": 10,  
    "key_pairs": 100,  
    "injected_file_path_bytes": 255,  
    "instances": 10,  
    "security_group_rules": 20,  
    "injected_files": 5,  
    "cores": 20,  
    "fixed_ips": -1,  
    "id": "474eff20eee84b2e87b5717cc7f34dd8",  
    "security_groups": 10  
  }  
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Gestión de clave y de contraseña

5.11.1 Consulta de pares de claves de SSH

Función

Esta API se utiliza para consultar pares de claves SSH.

URI

GET /v2.1/{project_id}/os-keypairs

[Tabla 5-171](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-171 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 5-172](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-172 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
keypairs	Array of objects	Especifica los pares de claves. Para más detalles, consulte Tabla 5-173 .

Tabla 5-173 Descripción del campo **keypairs**

Parámetro	Tipo	Descripción
keypair	Object	Especifica detalles sobre un par de claves. Para más detalles, consulte Tabla 5-174 .

Tabla 5-174 Descripción del campo **keypair**

Parámetro	Tipo	Descripción
fingerprint	String	Especifica la información de huellas dactilares sobre el par de claves.
name	String	Especifica el nombre del par de claves.
type	String	Especifica el tipo de clave, que es ssh de forma predeterminada. Este parámetro está soportado en microversión 2.2 y posteriores.
public_key	String	Especifica información acerca de la clave pública.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/os-keypairs
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "keypairs": [
    {
      "keypair": {
        "fingerprint": "15:b0:f8:b3:f9:48:63:71:cf:7b:5b:38:6d:44:2d:4a",
        "name": "keypair-601a2305-4f25-41ed-89c6-2a966fc8027a",
        "type": "ssh",
        "public_key": "ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGC+Eo/
RZRngaGtKFs7I62ZjsI1079KklKbMXi8F+KITD4bVQHnHn+kV
+4gRgkgCRbdoDqoGfpaDFs877DYX9n4z6FrAIZ4PES8TNKhatifpn9NdQYWA+IkU8CuvlEKGuFpKRi/
k7JLos/gHi2hy7QUwgtRvcefvD/vgQZOVw/mGR9Q== Generated-by-Nova\n"
      }
    }
  ]
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.11.2 Consulta de un par de claves SSH especificado

Función

Esta API se utiliza para consultar un par de claves SSH especificado basado en el nombre del par de claves SSH.

URI

GET /v2.1/{project_id}/os-keypairs/{keypair_name}

[Tabla 5-175](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-175 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Yes	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
keypair_name	Yes	Especifica el nombre del par de claves.

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 5-176](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-176 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
keypair	Object	Especifica el par de claves SSH. Para más detalles, consulte Tabla 5-177 .

Tabla 5-177 Descripción del campo **keypair**

Parámetro	Tipo	Descripción
public_key	String	Especifica información acerca de la clave pública.
name	String	Especifica el nombre del par de claves.

Parámetro	Tipo	Descripción
fingerprint	String	Especifica la información de huellas dactilares sobre el par de claves.
created_at	String	Especifica la hora en que se creó el par de claves.
deleted	Boolean	Especifica si se ha eliminado un par de claves. ● true: indica que se ha eliminado la clave. ● false: indica que la clave no se ha eliminado.
deleted_at	String	Especifica la hora a la que se eliminó el par de claves.
id	Integer	Especifica el ID del par de claves.
updated_at	String	Especifica la hora en que se actualizó el par de claves.
user_id	String	Especifica información sobre el usuario al que pertenece el par de claves.
type	String	Especifica el tipo de clave, que es ssh de forma predeterminada. Este parámetro está soportado en microversión 2.2 y posteriores.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/os-keypairs/{keypair_name}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "keypair": {
    "created_at": "2014-05-07T12:06:13.681238",
    "deleted": false,
    "deleted_at": null,
    "fingerprint": "9d:00:f4:d7:26:6e:52:06:4c:c1:d3:1d:fd:06:66:01",
    "id": 1,
    "name": "keypair-3582d8b7-e588-4aad-b7f7-f4e76f0e4314",
    "public_key": "ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQDYJrTVpcMwFqQy/
oMvtUSRofZdSRHEwrsX8AYkRvn2ZnCXM+b6+GZ2NQuuWj+ocznlnwiGFQDsL/yeE+/
kurqcPJFKKp60mToXIMyzioFw88fJtwEWawHKAc1bHWpR1t4fQ4DS+/sIbX/
Yd9btlVQ2tpQjodGDbM9Tr9/+3i6rcR+EoLqmbgCgAiGiVV6VbM2Zx79yUwd
+GnQejHX8BlYZoOjCnt3NREsITcmWE9FVFy6TnLmahs3FkEO/
QGgWGkaohAJlsgaVvSWGgDn2AujKYwyDokK3dXyeX3m2Vmc3ejiqPa/C4nRrC0lko5nSgV/
9IXRx1ERImSqZnE9usB Generated-by-Nova\n",
    "updated_at": null,
    "user_id": "fake"
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.11.3 Creación e importación de un par de claves SSH

Función

Esta API se utiliza para crear un par de claves SSH o importar una clave pública para generar un par de claves.

Después de crear una clave SSH privada, descargue la clave privada en un directorio local. A continuación, puede utilizar esta clave privada para iniciar sesión en el ECS. Para garantizar la seguridad de ECS, la clave privada solo se puede descargar una vez. Guárdela en un lugar seguro.

Solo el usuario que creó el par de claves puede verlo. Si el par de claves es creado por un usuario de IAM, la cuenta de IAM del usuario y los otros usuarios de la misma cuenta no pueden ver el par de claves.

URI

POST /v2.1/{project_id}/os-keypairs

[Tabla 5-178](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-178 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Solicitud

[Tabla 5-179](#) describe los parámetros de solicitud.

NOTA

Al crear una clave SSH, solo necesita configurar **name**. Al importar una clave SSH, debe configurar **public_key**.

Tabla 5-179 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
keypair	Sí	Object	Especifica el par de claves SSH creado o importado. Para más detalles, consulte Tabla 5-180 .

Tabla 5-180 Descripción del campo **keypair**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
public_key	No	String	Especifica la clave pública importada. Se recomienda que la longitud de la clave pública importada sea menor o igual a 1024 bytes. NOTA Si la longitud de la clave pública que se va a importar supera los 1024 bytes, se producirá un error al importar la clave pública.
type	No	String	Especifica el tipo de clave. El valor es ssh o x509 . Este parámetro está soportado en microversión 2.2 y posteriores.
name	Sí	String	Especifica el nombre del par de claves. El nombre del nuevo par de claves no puede ser el mismo que uno existente.
user_id	No	String	Especifica el ID de usuario de la clave. Este parámetro está soportado en la microversión 2.10 y posteriores.

Respuesta

Tabla 5-181 describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-181 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
keypair	Object	Especifica el par de claves SSH. Para más detalles, consulte Tabla 5-182 .

Tabla 5-182 Descripción del campo **keypair**

Parámetro	Tipo	Descripción
fingerprint	String	Especifica la información de huellas dactilares sobre el par de claves.
name	String	Especifica el nombre del par de claves.
public_key	String	Especifica información acerca de la clave pública.

Parámetro	Tipo	Descripción
private_key	String	Especifica información acerca de la clave privada. ● La información sobre la clave privada está contenida en la respuesta para crear una clave SSH. ● La información sobre la clave privada no está contenida en la respuesta para importar una clave SSH.
user_id	String	Especifica el ID del usuario al que pertenece el par de claves.
type	String	Especifica el tipo de clave. El valor es ssh o x509 . Este parámetro está soportado en microversión 2.2 y posteriores.

Solicitud de ejemplo (importación de una clave SSH)

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/os-keypairs
{
  "keypair": {
    "public_key": "ssh-
rsaAAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQDWNgtTxQYeBzK9LYy4IakX7IsI15j5zqR6BU2GJaEg3RK6d1S7
rKFQhvy/V/1emK+GT/7P8up9VsMZ9Dx6PBOLow5p+2/wGsMlwDJpWiQ8zNnEMg+u/Ar/
ZhYHAMyKEA00JxIcnPoUgxfNdj/eiXV98AabsBdUA7QD30Og8F4Bmn21ii/
WD9KbQQVjb7kbB3gNIJpGTUcoX73arorqkq/ppaLRmmwMJ7bTIGl8/0MWU2Dy+eTByOaDMb2htbB
+j8ZXyEu7Oooy0NaSd+PNHv3PZ9OIVO7gd11yoTRvCMK/
F346+zmZtk5EASSOx5RifnSwk3NtugVjXs9GMJfFLBRibGenerated-by-Nova\\n\\n",
    "type": "ssh",
    "name": "demo1",
    "user_id": "fake"
  }
}
```

Solicitud de ejemplo (Creación de una clave SSH)

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/os-keypairs
{
  "keypair": {
    "name": "demo"
  }
}
```

Ejemplo de respuesta (importación de una clave SSH)

```
{
  "keypair": {
    "public_key": "ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQDWNgtTxQYeBzK9LYy4IakX7IsI15j5zqR6BU2GJaEg3RK6d1S7rKF
Qhvy/V/1emK+GT/7P8up9VsMZ9Dx6PBOLow5p+2/wGsMlwDJpWiQ8zNnEMg+u/Ar/
ZhYHAMyKEA00JxIcnPoUgxfNdj/eiXV98AabsBdUA7QD30Og8F4Bmn21ii/
WD9KbQQVjb7kbB3gNIJpGTUcoX73arorqkq/ppaLRmmwMJ7bTIGl8/0MWU2Dy+eTByOaDMb2htbB
+j8ZXyEu7Oooy0NaSd+PNHv3PZ9OIVO7gd11yoTRvCMK/
F346+zmZtk5EASSOx5RifnSwk3NtugVjXs9GMJfFLBRib Generated-by-Nova\\n\\n",
    "user_id": "6fc0d2cbbfab40b199874b97097e913d",
    "name": "demo1",
    "fingerprint": "fc:47:b5:c3:7d:25:32:d5:d2:0c:19:f9:62:ac:8c:5a"
  }
}
```

Ejemplo de respuesta (Creación de una clave SSH)

```
{
  "keypair": {
    "public_key": "ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQDWNgtXQYeBzK9LYy4IakX7IsI15j5zqR6BU2GJaEg3RK6dlS7rKF
Qhvy/V/1emK+GT/7P8up9VsMZ9Dx6PBOLow5p+2/wGsMlWdJpWiQ8zNnEMg+u/Ar/
ZhYHAMyKEA00JxIcnPoUgxfNdj/eiXV98AabsBdUA7QD30Og8F4Bmn2lii/
WD9KbQQVjb7kbB3gNlJpGTUcoX73arorqkq/ppaLRmmwMJ7bTIGl8/0MWU2Dy+eTByOaDMb2htbB
+j8ZXyEu7OooY0NaSd+PNHv3PZ9OIVO7gd1lyoTRvCMK/
F346+zmZtk5EASSOx5RifnSwk3NtugVjXs9GMJfFLBRib Generated-by-Nova\n",
    "private_key": "-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
\nMIIEPQIBAAKCAQEAljYE8UGHgcyvS2MuCGpF+yLCJeY+c6kegVNhiWhIN0SunZUu
\n6yhUIb8v1f9Xpivhk/+z/LqfVbDGfQ8ejwTi6MOaftv8BrDJcAyaVokPMzXzDIPr\nnvwK/
2YWBwDMihADjicSHJz6FIMXzXY/3ol1ffAGm7AXVA00A99DoPBeAZp9pYov1\ng/
Sm0EFY2+5Gwd4DSCaRk1HKF+92q6K6pKv6aWi0ZpsDce20yBpfP9DF1Ng8vnkw\ncjmgzG9obWwfo/
GV8hLuzqKmtDWknfjzR79z2fTiFTu4HdZcqe0bwjCvxd+Ovs5m
\nbZORAEkjseUYn50sJNzbboFY17PRjCXsSwUYmwIDAQABAoIBADNKQ+ywUA3YQLDA\nuQ1ZKOB09h+0/
YccG13D5TrNaV0yaMz6h3lu7pYV/RI0TXxQTXbuZt5AoR4Xca9I\nnC30bImmxTDDL45CGi/
T0T5AgyS7t/iuM+smFkwI2YVbv53fL7q9yCxpucdnjC95/\nNj/+M3qxupIQ42uRVAYCU1jwF6J6YLy/
9UarmrVd4bWFRtT19O7uszUHLqJ0Zxq\n3ItqnMyD5bSMkzMN
+RxmZVXAPkBOonGVeBBInCjvHv23REkngX38zcUSc543H3Di\n4673helqSdMnI0/
TgyfLQcNu0sQcD02ABWlGBE0nCTqP8pTRo86nzK1+AoCUp72\nnIsTeviEcGYEA8yHKeo/
eZw25eDb3YTJovbgzA61n6AYQLDQv7rBGQDwKKQHdEqhR\nnP0PbScaoT7wSeLtYV0vxxA6qjEEuHhZIk/
t2wEILu+AH4AK88SubUn6ZoYu+XmTA\nx26e2Qr08Ngi/KtIfeOGXx1PM/H2/OjEN3XjkfwJs5bB
+HjpF/wsnUCgYEA4Yxg
\nWJYNrvSkmvXmDgxHwdxfUpVAcP40bvomNgYpKn9R2TyjMCSDIw8vVC6cGCFB9/Pc
\nG0pr8RN2SvbTaPo/96DkKdHz7NAWkzUSChD4Oy7ZNxw6GK3x1tGwMWeTs1hQDHh0\nnrjS
+E3bv2jC4EivLLBxCNCbhtmqw1GUj7ZhghM8CgYEA14UGpWpOrW8/D086LpCu
\nnxC46GnJmfwiRPa6dJqpfO6V9JCigvV8y1i/ifr16KWP/w8HeZ1PMtgyCJd3JcaYz\nnI
+pus7JYEGxgzrPepKxN8eyDzu4nDCmnsaFfceQ02fnd2bhDhERh4oJqqRM966ax\nn+K+p0MhoF/
aqXuxgDF93T9kCgYEAw7TsflFnG1JJGfS4NARPl1UCmUPMcf4UztX
\nIJJVj7u4e9SJ6bvGfoDIy3Ra8duuUtDOzDzMaSkqa4B0f//z0uEew8uCsirVeIU1x
\nz6611aSm8JPkTtnRmJbGDxhUXtAIVWmmy94T+AurL/IKJMFH//RdNadvPrXcuUax
\nUB5hd10CgYEA3JBuX4BriSk6Bii0kYniqFM/ltEgVelAP6DT6uePvzTFdSJ0dMQo
\nnzwgWNmm43CyoKW/rw8yIbtIQZKbHudSNx72nSmnBKaf3QPB40xsCip90ZUTfZdn
\nLJzX1t4clglwNsN4mJDwiYM9k3rB/8EY1fh9gUYI84X6xFAH11kv0To=\n-----END RSA PRIVATE
KEY-----\n",
    "user_id": "6fc0d2cbbfab40b199874b97097e913d",
    "type": "ssh",
    "name": "demo",
    "fingerprint": "fc:47:b5:c3:7d:25:32:d5:d2:0c:19:f9:62:ac:8c:5a"
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos por solicitudes generales](#)

5.11.4 Eliminación de un par de claves SSH

Función

Esta API se utiliza para eliminar un par de claves SSH especificado según su nombre.

URI

DELETE /v2.1/{project_id}/os-keypairs/{keypair_name}

[Tabla 5-183](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-183 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
keypair_name	Sí	Especifica el nombre del par de claves.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
DELETE https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/os-keypairs/{keypair_name}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#).

5.11.5 Obtención de la contraseña para iniciar sesión en un ECS

Función

Esta API se utiliza para obtener la contraseña aleatoria generada durante la instalación inicial de ECS Windows para el usuario **Administrator** o el usuario de **Cloudbase-init** configurado cuando se utiliza una imagen que admite Cloudbase-Init para crear un ECS de Windows.

Después de iniciar un ECS, espere de 5 a 10 minutos y asegúrese de que la contraseña está inyectada. A continuación, puede utilizar esta API para consultar la contraseña.

Los ECS de Linux no utilizan esta API para obtener una contraseña.

Identificador de recursos uniforme (URI)

```
GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-server-password
```

[Tabla 5-184](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-184 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 5-185](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-185 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
password	String	Especifica la contraseña en el texto cifrado.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-server-password
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "password": "UHC9+YW1xDC1Yu8Mg9n+tnOp7euEO/cW//9KgdJKWhr5w=="
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.11.6 Eliminación de la contraseña para iniciar sesión en un ECS

Función

Esta API se utiliza para eliminar la contraseña aleatoria registrada generada durante la instalación inicial de ECS Windows. Después de eliminar la contraseña, todavía puede usar su contraseña para iniciar sesión en su ECS. Sin embargo, no puede utilizar la función **Get Password** para recuperar la contraseña inicial de ECS.

Los ECS de Linux no usan esta API para eliminar una contraseña.

URI

```
DELETE /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-server-password
```

Tabla 5-186 describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-186 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
DELETE https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-server-password
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.12 Gestión de grupos de ECS

5.12.1 Creación de un grupo de ECS

Función

Esta API se utiliza para crear un grupo de ECS.

Restricciones

Solo se admiten grupos antiafinidad.

URI

POST /v2.1/{project_id}/os-server-groups

Tabla 5-187 describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-187 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Solicitud

[Tabla 5-188](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 5-188 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
server_group	Sí	Object	Especifica la información del grupo de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-189 .

Tabla 5-189 Descripción del campo `server_group`

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	Sí	String	Especifica el nombre del grupo de ECS. El valor contiene de 1 a 255 caracteres.
policies	Sí	Array of strings	Especifica las políticas asociadas al grupo de ECS. Opciones: ● anti-affinity: los ECS de este grupo deben desplegarse en diferentes hosts. NOTA Se sugiere que utilice la política descrita en Creación de un grupo de ECS .

Respuesta

[Tabla 5-190](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-190 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
server_group	Object	Especifica la información del grupo de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-191 .

Tabla 5-191 Descripción del campo server_group

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el UUID del grupo de ECS.
name	String	Especifica el nombre del grupo de ECS.
policies	Array of strings	Especifica las políticas asociadas al grupo de ECS. Opciones: anti-affinity : los ECS de este grupo deben desplegarse en diferentes hosts.
members	Array of strings	Especifica el contenido de ECS en un grupo de ECS.
metadata	Object	Especifica los metadatos del grupo de ECS.
project_id	String	Especifica el ID de inquilino en formato UUID para el grupo de ECS. Este parámetro está soportado en la microversión 2.13 y posteriores.
user_id	String	Especifica el ID de usuario en formato UUID para el grupo de ECS. Este parámetro está soportado en la microversión 2.13 y posteriores.

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/os-server-groups
{
  "server_group": {
    "name": "test",
    "policies": ["anti-affinity"]
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "server_group": {
    "id": "5bbcc3c4-1da2-4437-a48a-66f15b1b13f9",
    "name": "test",
    "policies": [
      "anti-affinity"
    ],
  }
}
```

```
    "members": [],  
    "metadata": {}  
  }  
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.12.2 Consulta de grupos de ECS

Función

Esta API se utiliza para consultar grupos de ECS.

URI

GET /v2.1/{project_id}/os-server-groups

[Tabla 5-192](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-192 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Los parámetros de la siguiente tabla se pueden utilizar como parámetros URI para filtrar los resultados de la consulta.

Usage: /v2/{project_id}/os-server-groups?

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 5-193](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-193 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
server_groups	Array of objects	Especifica la información del grupo de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-194 .

Tabla 5-194 Información del parámetro **server_groups**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el UUID del grupo de ECS.
name	String	Especifica el nombre del grupo de ECS.
members	Array of strings	Especifica los ECS en un grupo de ECS.
metadata	Object	Especifica los metadatos del grupo de ECS.
project_id	String	Especifica el ID de inquilino en formato UUID para el grupo de ECS. Este parámetro está soportado en la microversión 2.13 y posteriores.
policies	Array of strings	Especifica las políticas asociadas al grupo de ECS. Opciones: ● anti-affinity : los sECS de este grupo deben desplegarse en diferentes hosts.
user_id	String	Especifica el ID de usuario en formato UUID para el grupo de ECS. Este parámetro está soportado en la microversión 2.13 y posteriores.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/os-server-groups
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "server_groups": [
    {
      "id": "616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19",
      "name": "test",
      "policies": ["anti-affinity"],
      "members": [],
      "metadata": {},
      "project_id": "9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4"
    }
  ]
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.12.3 Consulta de detalles acerca de un grupo de ECS

Función

Esta API se utiliza para consultar detalles sobre un grupo de ECS.

URI

GET /v2.1/{project_id}/os-server-groups/{server_group_id}

[Tabla 5-195](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-195 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_group_id	Sí	Especifica el UUID del grupo de ECS.

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 5-196](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-196 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
server_group	Object	Especifica la información del grupo de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-197 .

Tabla 5-197 Parámetros `server_group`

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el UUID del grupo de ECS.
name	String	Especifica el nombre del grupo de ECS.
policies	Array of strings	Especifica las políticas asociadas al grupo de ECS. ● anti-affinity: los ECS de este grupo deben desplegarse en diferentes hosts.

Parámetro	Tipo	Descripción
members	Array of strings	Especifica el contenido de ECS en el grupo de ECS.
metadata	Object	Especifica los metadatos del grupo de ECS.
project_id	String	Especifica el ID de inquilino en formato UUID para el grupo de ECS. Este parámetro está soportado en la microversión 2.13 y posteriores.
user_id	String	Especifica el ID de usuario en formato UUID para el grupo de ECS. Este parámetro está soportado en la microversión 2.13 y posteriores.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/os-server-groups/  
5bbcc3c4-1da2-4437-a48a-66f15b1b13f9
```

Ejemplo de la respuesta

```
{  
  "server_group": {  
    "id": "5bbcc3c4-1da2-4437-a48a-66f15b1b13f9",  
    "name": "test",  
    "policies": ["anti-affinity"],  
    "members": [],  
    "metadata": {},  
    "project_id": "9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4"  
  }  
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.12.4 Eliminación de un grupo de ECS

Función

Esta API se utiliza para eliminar un grupo de ECS.

URI

```
DELETE /v2.1/{project_id}/os-server-groups/{server_group_id}
```

[Tabla 5-198](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-198 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_group_id	Sí	Especifica el UUID del grupo de ECS.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
DELETE https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/os-server-groups/  
5bbcc3c4-1da2-4437-a48a-66f15b1b13f9
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.13 Gestión de operaciones de ECS

5.13.1 Consulta de operaciones en un ECS

Función

Esta API se utiliza para consultar todas las operaciones históricas en un ECS.

URI

GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-instance-actions

[Tabla 5-199](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-199 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Parámetro	Obligatorio	Descripción
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Tabla 5-200 Parámetros de consulta

Parámetro	Obligatorio	Descripción
limit	No	Especifica el límite superior del número de resultados devueltos. Este parámetro está soportado en la microversión 2.58 y posteriores.
marker	No	Especifica el marcador que apunta a la operación. La consulta comienza a partir de la siguiente pieza de datos indexada por este parámetro. El valor es request_id . Este parámetro está soportado en la microversión 2.58 y posteriores.
changes-since	No	Especifica una hora para devolver las acciones del servidor después de esta hora. El formato cumple con la norma ISO 8601 y es <i>CCYY-MM-DDThh:mm:ss+/-hh:mm</i> . Por ejemplo, establezca este parámetro en 2018-01-17T03:03:32Z . Este parámetro está soportado en la microversión 2.58 y posteriores.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 5-201 describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-201 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
instanceActions	Array of Object	Especifica las operaciones realizadas en el ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-202 .

Tabla 5-202 Descripción del campo instanceActions

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
action	Sí	String	Especifica la acción. Opciones: create, delete, evacuate, restore, stop, start, reboot, rebuild, revertResize, confirmResize, detach_volume, attach_volume, attach_interface, detach_interface, lock, unlock, resize, migrate, pause, unpause, suspend, resume, rescue, unrescue, changePassword, shelve, unshelve, live-migration, live_migration_cancel, live_migration_force_complete, trigger_crash_dump , y extend_volume
instance_uuid	Sí	String	Especifica el ID de ECS en formato UUID.
message	Sí	String	Especifica el estado de resultado de la operación.
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
request_id	Sí	String	Especifica el ID de la solicitud.
start_time	Sí	String	Especifica la hora en que se inició la acción.
user_id	Sí	String	Especifica el ID de usuario.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/89655fe61c4c4a08b9f3e7f9095441b8/servers/e723eb40-f56e-40f9-8c8c-caa517fe06ba/os-instance-actions
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "instanceActions": [
    {
      "instance_uuid": "e723eb40-f56e-40f9-8c8c-caa517fe06ba",
      "user_id": "752be40780484291a9cc7ae50fff3e6d",
      "start_time": "2014-12-16T10:58:14.000000",
      "request_id": "req-ee56c2b5-d33b-4749-ae83-09281dbbb716",
      "action": "resize",
      "message": "Error",
      "project_id": "89655fe61c4c4a08b9f3e7f9095441b8"
    },
    {
      "instance_uuid": "e723eb40-f56e-40f9-8c8c-caa517fe06ba",
      "user_id": "752be40780484291a9cc7ae50fff3e6d",
      "start_time": "2014-12-16T10:57:56.000000",
      "request_id": "req-23cfd57f-c58a-45cd-86a6-eab3e38f3753",
      "action": "resize",
      "message": "Error",
      "project_id": "89655fe61c4c4a08b9f3e7f9095441b8"
    }
  ],
}
```

```
}  
]
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.13.2 Consulta de operaciones de ECS por ID de solicitud

Función

Esta API se utiliza para consultar una solicitud de un ECS.

URI

GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-instance-actions/{request_id}

[Tabla 5-203](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-203 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID ECS.
request_id	Sí	Especifica el ID de la solicitud.

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 5-204](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-204 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
instanceAction	Object	Especifica una operación realizada en el ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-205 .

Tabla 5-205 Descripción del campo **instanceAction**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
action	Sí	String	Especifica el nombre de la acción.
instance_uuid	Sí	String	Especifica el ID de ECS en formato UUID.
message	Sí	String	Especifica el estado de resultado de la acción.
project_id	Sí	String	Especifica el ID del proyecto.
request_id	Sí	String	Especifica el ID de la solicitud.
start_time	Sí	String	Especifica la hora en que se inició la acción.
user_id	Sí	String	Especifica el ID de usuario.
events	Sí	Array of objects	Describe los eventos. Para más detalles, consulte Tabla 5-206 .

Tabla 5-206 Descripción del campo **events**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
event	Sí	String	Especifica el nombre de la acción.
result	Sí	String	Especifica el resultado de la ejecución.
traceback	Sí	String	Especifica el mensaje de error.
start_time	Sí	String	Especifica la hora en que se inició el evento.
finish_time	Sí	String	Especifica la hora en que se completó el evento.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/89655fe61c4c4a08b9f3e7f9095441b8/servers/e723eb40-f56e-40f9-8c8c-caa517fe06ba/os-instance-actions/req-5a429946-c9cc-45cc-b5bd-68864209e5c
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "instanceAction": {
    "instance_uuid": "e723eb40-f56e-40f9-8c8c-caa517fe06ba",
    "user_id": "752be40780484291a9cc7ae50fff3e6d",
    "start_time": "2014-12-11T02:17:49.000000",
```

```
{
  "request_id": "req-5a429946-c9cc-45cc-b5bd-68864209e5cc",
  "action": "create",
  "message": null,
  "project_id": "89655fe61c4c4a08b9f3e7f9095441b8",
  "events": [
    {
      "finish_time": "2014-12-11T02:17:58.000000",
      "start_time": "2014-12-11T02:17:50.000000",
      "traceback": null,
      "event": "compute_build_and_run_instance",
      "result": "Success"
    }
  ]
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.14 Gestión de consola de ECS

5.14.1 Obtención de logs de la consola de gestión de ECS

Función

Esta API se utiliza para obtener logs de la consola de gestión de ECS.

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action

[Tabla 5-207](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-207 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Restricciones

Esta API se descartará desde una versión posterior a la microversión 2.5. Cuando utilice esta API, establezca la microversión en 2.5 o anterior.

Solicitud

[Tabla 5-208](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 5-208 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
os-getConsoleOutput	Sí	Object	Obtiene los logs de la consola de gestión de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-209 .

Tabla 5-209 Descripción de parámetro os-getConsoleOutput

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
length	Sí	Integer	Especifica el número de filas del log de solicitudes. El valor es mayor o igual que -1, lo que indica que la salida no está limitada.

Respuesta

[Tabla 5-210](#) describe el parámetro de respuesta.

Tabla 5-210 Parámetro de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
output	String	Especifica los registros de la consola de ECS.

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/servers/47e9be4e-a7b9-471f-92d9-ffc83814e07a/action
{
  "os-getConsoleOutput" : {
    "length" : "50"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "output": "FAKE  CONSOLEOUTPUT\nANOTHER\nLAST  LINE"
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.14.2 Obtención de una dirección de inicio de sesión remoto basada en VNC (Microversión 2.6 o posterior)

Función

Esta API se utiliza para obtener la dirección para iniciar sesión remotamente en un ECS con VNC.

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/remote-consoles

[Tabla 5-211](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-211 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID del ECS.

Restricciones

- Al usar esta API, asegúrese de que la microversión sea 2.6 o posterior.
Agregue una microversión usando el encabezado de solicitud HTTP X-OpenStack-Nova-API-Version o OpenStack-API-Version.
Por ejemplo, X-OpenStack-Nova-API-Version: 2.6 o OpenStack-API-Version: compute 2.6
- Una dirección de inicio de sesión obtenida es válida durante 10 minutos. Obtener otra nueva después de la expiración.

Solicitud

Tabla 5-212 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
remote_console	Sí	Object	Obtiene la dirección para iniciar sesión remotamente en un ECS con VNC. Para más detalles, consulte Tabla 5-213 .

Tabla 5-213 Parámetros `remote_console`

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
type	Sí	String	Especifica un modo de inicio de sesión remoto. Póngalo en novnc .
protocol	Sí	String	Especifica un protocolo de inicio de sesión remoto. Póngalo a vnc .

Respuesta

Tabla 5-214 describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-214 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
remote_console	Object	Obtiene la dirección para iniciar sesión de forma remota en un ECS. Para más detalles, consulte Tabla 5-215 .

Tabla 5-215 Parámetros `remote_console`

Parámetro	Tipo	Descripción
type	String	Especifica un modo de inicio de sesión remoto.
protocol	String	Especifica un protocolo de inicio de sesión remoto.
url	String	Especifica un URL de acceso remoto. El URL es válido durante 10 minutos. Obtener otro nuevo después de la caducidad.

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v2.1/13c67a214ced4afb88d911ae4bd5721a/servers/47bc79aedf61-4ade-9197-283a74e5d70e/remote-consoles
{
  "remote_console" : {
    "type" : "novnc",
    "protocol": "vnc"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "remote_console": {
    "url": "https://nova-novncproxy.az21.dcl.domainname.com:8002/vnc.auto.html?token=80fa7c8d-37fe-451e-8b08-bfbd9fb6a4df&lang=EN",
    "type": "novnc",
    "protocol": "vnc"
  }
}
```

```
}  
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

5.15 AZ

5.15.1 Consulta de AZ

Función

Esta API se utiliza para consultar las AZ.

URI

GET /v2.1/{project_id}/os-availability-zone

[Tabla 5-216](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-216 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Respuesta

[Tabla 5-217](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-217 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
availabilityZoneInfo	Array of objects	Especifica la información de AZ. Para más detalles, consulte Tabla 5-218 .

Tabla 5-218 Información del parámetro AvailabilityZoneInfo

Parámetro	Tipo	Descripción
zoneState	Object	Especifica el estado de AZ. Para más detalles, consulte Tabla 5-219 .
hosts	List	El parámetro se establece en null.
zoneName	String	Especifica el nombre de AZ.

Tabla 5-219 información del parámetro zoneState

Parámetro	Tipo	Descripción
available	Boolean	Especifica el estado de AZ.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/os-availability-zone
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "availabilityZoneInfo": [{
    "zoneState": {
      "available": true
    },
    "hosts": null,
    "zoneName": "ap-southeast-1a" //Replace the value with the actual AZ
name.
  },
  {
    "zoneState": {
      "available": true
    },
    "hosts": null,
    "zoneName": "ap-southeast-1b" //Replace the value with the actual AZ
name.
  }
}]
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.16 Gestión de etiquetas

5.16.1 Consulta de etiquetas de un ECS

Esta API se utiliza para consultar todas las etiquetas de un ECS.

Se requiere que utilice el encabezado **HTTP X-OpenStack-Nova-API-Version: 2.26** para especificar la microversión en el cliente.

URI

GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags

Tabla 5-220 describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-220 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 5-221 describe los parámetros de respuesta.

Tabla 5-221 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
tags	Array of strings	Especifica las etiquetas de ECS.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags
```

Ejemplo de la respuesta

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "tags": ["baz=xyy", "foo", "qux"]
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.16.2 Adición de etiquetas a un ECS

Esta API se utiliza para agregar etiquetas a un ECS.

Se requiere que utilice el encabezado HTTP **X-OpenStack-Nova-API-Version: 2.26** para especificar la microversión en el cliente.

URI

PUT /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags

Tabla 5-222 describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-222 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

Tabla 5-223 describe los parámetros de solicitud.

Tabla 5-223 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tags	Sí	Array of strings	Especifica las etiquetas de ECS. Se puede configurar un máximo de 50 etiquetas y cada etiqueta puede contener hasta 80 caracteres.

Respuesta

Tabla 5-224 Parámetros de respuesta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tags	Sí	Array of strings	Especifica las etiquetas de ECS.

Tabla 5-225 Parámetros de etiqueta reservados

Nombre de la etiqueta	Descripción
__type_bare_metal	Especifica que el servidor es un BMS.
__type_virtual	Especifica que el servidor es un ECS.

Ejemplo de la solicitud

```
PUT https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags
{
  "tags": ["baz", "foo", "qux"]
}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "tags": ["baz", "foo", "qux"]
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.16.3 Eliminación de etiquetas de un ECS

Esta API se utiliza para eliminar todas las etiquetas de un ECS.

Se requiere que utilice el encabezado HTTP **X-OpenStack-Nova-API-Version: 2.26** para especificar la microversión en el cliente.

URI

DELETE /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags

[Tabla 5-226](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-226 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
DELETE https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.16.4 Adición de una etiqueta a un ECS

Esta API se utiliza para agregar una etiqueta a un ECS.

Se requiere que utilice el encabezado HTTP **X-OpenStack-Nova-API-Version: 2.26** para especificar la microversión en el cliente.

Restricciones

- La etiqueta contiene un máximo de 80 caracteres.
- Se puede agregar un máximo de 50 etiquetas a un ECS.
- No se puede crear una etiqueta vacía.

URI

PUT /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags/{tag}

[Tabla 5-227](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-227 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Parámetro	Obligatorio	Descripción
tag	Sí	Especifica la clave de la etiqueta que se va a agregar. NOTA Las funciones de etiqueta se han actualizado en la nube pública. Si las etiquetas agregadas antes de la actualización de la función tienen el formato de "Key.Value", las etiquetas de consulta con "Key". Por ejemplo, una etiqueta existente es "a.b". La etiqueta se puede consultar en el formato de "tag=a.b" antes y en el formato de "tag=a" ahora de acuerdo con las nuevas reglas de etiquetas.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 5-228 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
message	String	Ejemplo: " \n\n\n"
code	String	Ejemplo: "201 Created"
title	String	Ejemplo: "Created"

Ejemplo de la solicitud

```
PUT https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags/{tag}
```

Ejemplo de la respuesta

De forma predeterminada, la respuesta está en formato HTML.

```
<html>
<head>
  <title>201 Created</title>
</head>
<body>
  <h1>201 Created</h1>
  <br /><br />
</body>
</html>
```

Formato JSON

```
{
  "message": "<br /><br />\n\n\n",
  "code": "201 Created",
  "title": "Created"
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.16.5 Consulta de una etiqueta especificada para un ECS

Esta API se utiliza para consultar si un ECS tiene una etiqueta especificada.

Se requiere que utilice el encabezado HTTP **X-OpenStack-Nova-API-Version: 2.26** para especificar la microversión en el cliente.

URI

GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags/{tag}

Tabla 5-229 describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-229 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.
tag	Sí	Especifica la clave de la etiqueta que se va a consultar. Si no se especifica ninguna clave, se mostrarán todas las etiquetas de ECS. NOTA Las funciones de etiquetas se han actualizado en la nube pública. Si las etiquetas agregadas antes de la actualización de la función tienen el formato de "Key.Value", las etiquetas de consulta con "Key". Por ejemplo, una etiqueta existente es "a.b". La etiqueta se puede consultar en el formato de "tag=a.b" antes y en el formato de "tag=a" ahora de acuerdo con las nuevas reglas de etiquetas.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags/{tag}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.16.6 Eliminación de una etiqueta especificada de un ECS

Esta API se utiliza para eliminar una etiqueta especificada de un ECS.

Se requiere que utilice el encabezado HTTP **X-OpenStack-Nova-API-Version: 2.26** para especificar la microversión en el cliente.

Restricciones

- La etiqueta contiene un máximo de 80 caracteres.
- Si una etiqueta contiene caracteres que no son seguros para URL, realice la codificación de URL.

URI

DELETE /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags/{tag}

[Tabla 5-230](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 5-230 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.
tag	Sí	Especifica la clave de la etiqueta que se va a eliminar. Si no se especifica ninguna clave, se eliminarán todas las etiquetas de la ECS. NOTA Las funciones de etiqueta se han actualizado en la nube pública. Si las etiquetas agregadas antes de la actualización de la función tienen el formato de "Key.Value", las etiquetas de eliminación con "Key". Por ejemplo, una etiqueta existente es a.b . Después de la actualización de la función de etiqueta, elimine la etiqueta usando "a".

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
DELETE https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags/{tag}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

5.17 Versiones históricas

V2 es la versión histórica de las API nativas de OpenStack. Se recomienda V2.1.

NOTA

Para cambiar una API de OpenStack de V2.1 a V2, cambie **2.1** en el URI nativo de la API a **2**.

La versión histórica V2 no admite las funciones de microversión.

6 Ejemplos de aplicación

6.1 Obtención de un token y comprobación del período de validez del token

Escenarios

El período de validez de un token es de 24 horas. Después de obtener un token, guárdelo para evitar llamadas frecuentes a la API. El token original seguirá siendo válido hasta que expire independientemente de si se ha obtenido un nuevo token. Asegúrese de que el token es válido cuando lo usa. El uso de un token que caducará pronto puede provocar fallos en las llamadas a la API.

Esta sección describe cómo obtener un token y comprobar su período de validez para resolver los errores de llamada a la API causados por la expiración del token.

Si el token está a punto de caducar, (no se puede completar una llamada a la API o un conjunto de llamadas a la API), necesita obtener un nuevo token para evitar que la llamada se interrumpa debido a la expiración del token.

Enlaces útiles

- [Obtención de un token de usuario mediante autenticación de contraseña](#)
- [Verificación de un Token](#)

Obtención de un Token

Necesitas obtener un token para la autenticación antes de llamar a una API. El valor **X-Auth-Token** en el encabezado de solicitud es el valor de token.

El siguiente es un ejemplo para mostrar cómo obtener el token de la región CN-Hong Kong.

- Solicitud de URI: POST <https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens>
- Encabezado de la solicitud: Content-Type=application/json
- Solicitar cuerpo del mensaje:

```
{
  "auth": {
    "identity": {
```

```
    "methods": [
      "password"
    ],
    "password": {
      "user": {
        "name": "Enter a username",
        "password": "Enter the password for login.",
        "domain": {
          "name": "Enter the account name."
        }
      }
    },
    "scope": {
      "project": {
        "name": "Enter a region name. In this example, the region is ap-southeast-1."
      }
    }
  }
}
```

- Para ver el token obtenido, haga clic en el encabezado de respuesta. El valor de x-subject-token es el token obtenido. Mantenga el token seguro porque se utilizará en el encabezado de solicitud para crear ECS.

General:

Request URL: <https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens>

Request Method: POST

Status Code: 201

Response Headers:

cache-control: no-cache, no-store, must-revalidate

connection: keep-alive

content-length: 18401

content-type: application/json; charset=UTF-8

date: Thu, 27 May 2021 01:24:49 GMT

expires: Thu, 01 Jan 1970 00:00:00 GMT

pragma: no-cache

server: api-gateway

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

via: proxy A

x-content-type-options: nosniff

x-download-options: noopen

x-frame-options: SAMEORIGIN

x-iam-trace-id: token_ap-

southeast-1_null_9bbec3983f3c7a5c146e709251760467 x-request-id:
d7796611318416bc8ffb2948a47fede8

x-subject-token: MIISMAYJKoZIhvcNAQ...7xMUw==

x-xss-protection: 1; mode=block;

- El valor **expires_at** en el cuerpo de la respuesta es el tiempo de expiración del token.

```
{
  "token": {
    "expires_at": "2021-05-28T01:24:49.905000Z",
    ...
  }
}
```

Comprobación del período de validez del token

Al realizar una llamada a la API, el sistema comprueba si el período de validez del token es lo suficientemente largo. Si su aplicación ha almacenado el token en caché, se recomienda que el token se actualice cada 12 horas para asegurarse de que tiene un período de validez lo suficientemente largo.

Puede consultar el tiempo de caducidad de un token haciendo referencia a [Verificar un Token](#).

El siguiente es un ejemplo para mostrar cómo verificar el token de la región CN-Hong Kong.

- Solicitud de URI: GET <https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens>
- Encabezado de solicitud:
 - Content-Type=application/json;charset=utf8
 - X-Auth-Token: Se requiere un token con permisos de **Security Administrator** si el administrator está solicitando verificar el token de un usuario de IAM.
Se requiere el token de usuario (sin requisitos de permisos especiales) de un usuario de IAM si el usuario está solicitando verificar su propio token.
Este ejemplo utiliza el usuario IAM y, por lo tanto, el X-Auth-Token es el mismo que el token que se va a verificar
 - X-Subject-Token: Token a verificar.
- El valor **expires_at** en el cuerpo de la respuesta es el tiempo de expiración del token.
Si el token está a punto de caducar, (no se puede completar una llamada a la API o un conjunto de llamadas a la API), necesita obtener un nuevo token para evitar que la llamada se interrumpa debido a la expiración del token.

```
{
  "token": {
    "expires_at": "2021-05-28T01:24:49.905000Z",
    ...
  }
}
```

6.2 Problemas comunes de la creación de ECS mediante API

Escenarios

En esta sección se describen los problemas y las soluciones comunes cuando se utilizan API para comprar ECS.

Tabla 6-1 Problemas sobre la creación de ECS mediante API

Categoría	Solución
Compra de ECS anuales/mensuales	Establezca parámetros para la compra de ECS anuales/mensuales.
Cancelación de suscripción anual/mensual ECS	Cancele la suscripción anual/mensual de ECS.
Consulta de imágenes públicas disponibles	Escriba los signos de interrogación (?) y ampersands (&) al final del URI para definir varios criterios de búsqueda.
Renovación de ECS anuales/mensuales	Renueve la suscripción a ECS anuales/mensuales y especifique el ID del recurso, el modo de renovación, el tiempo de renovación y el método de pago.

Categoría	Solución
Consulta de si las variantes se pueden comprar o agotar	Compruebe si las variantes de ECS especificadas están disponibles en una AZ visualizando cond:operation:status y cond:operation:az en la respuesta.
Forma de pago	Elija el modo de pago estableciendo el parámetro extendparam.isAutoPay al crear un ECS anual/mensual (chargingMode es prePaid).
Consulta de cuotas de recursos disponibles	Llame a una API haciendo referencia a Consulta de cuotas de tenant . Ver maxTotalInstances para comprobar el número máximo de ECS que se pueden crear y ver totalInstancesUsed para comprobar el número de ECS que se están utilizando.
Consulta de precios de recursos	Llamar a las API haciendo referencia a Consulta del precio de un producto de pago por uso y Consulta del precio de un producto anual/mensual y establezca el tipo de servicio en la nube, el tipo de recurso, las especificaciones de recurso y la región de servicio en la nube para consultar los precios de productos.

Compra de ECS anuales/mensuales

Puede consultar [Creación de ECS](#) para comprar ECS anual/mensual. A diferencia de llamar a la API para crear ECS de pago por uso, solo necesitas establecer **extendparam.chargingMode** como **prePaid** y establecer el período de compra en el cuerpo de la solicitud. Para obtener más información sobre **extendparam**, consulte [Descripción del campo extendparam para crear ECS](#).

El siguiente es un ejemplo para mostrar cómo comprar un ECS anual/mensual en la región ap-southeast-1 con la duración del uso durante un mes, y el pago automático y la renovación automática habilitados.

```
{
  "server": {
    "name": "newserver",
    "availability_zone": "ap-southeast-1a",
    "flavorRef": "s3.small.1",
    "imageRef": "8da46d6d-6079-4e31-ad6d-a7167efff892",
    "root_volume": {
      "volumetype": "SATA"
    },
    "vpcid": "7e1a7e70-3f3e-4581-955e-26a4848d8f31",
    "nics": [
      {
        "subnet_id": "04548cde-4067-48b0-9323-5c7b67ac13fc"
      }
    ],
    "data_volumes": [
      {
        "volumetype": "SSD",
        "size": 50
      }
    ],
    "publicip": {
      "id": "publicip_123",
      "eip": {
        "iptype": "5_bgp",
```



```
        "bandwidth": {
            "size": 10,
            "sharetype": "PER"
        }
    },
    "extendparam": {
        "chargingMode": "prePaid",
        "periodType": "month",
        "periodNum": 1,
        "isAutoRenew": "true",
        "isAutoPay": "true",
        "regionID": "ap-southeast-1"
    }
}
```

After a yearly/monthly ECS is created, an order ID **order_id** is returned.

```
{
  "job_id": "ff808082739334d80173943ec9b42130",
  "order_id": "CS2007281506xxxxx",
  "serverIds": [
    "fe0528f0-5b1c-4c8c-9adf-e5d5047b8c17"
  ]
}
```

En el cuerpo de la solicitud anterior, el valor de **extendparam.isAutoPay** es true, lo que indica que el pago automático está habilitado. Si este parámetro se deja en blanco o se establece en **false**, debe pagar manualmente el pedido (puede usar cupones si los hay) haciendo referencia a [Pago de pedidos de producto anual-mensuales](#).

POST https://bss.myhuaweicloud.com/v2/orders/customer-orders/pay

```
{
  "order_id": "CS20052715001E4CR"
}
```

Cancelación de suscripción anual/mensual ECS

Para cancelar la suscripción anual/mensual de ECS, consulte [Cancelación de suscripción de recursos anuales/mensuales](#).

POST https://bss.myhuaweicloud.com/v2/orders/subscriptions/resources/unsubscribe

```
{
  "resource_ids": [
    "21e09f37c5c9420c8746ad5c71fb3aab"
  ],
  "unsubscribe_type": 1
}
```

Los **resource_ids** indican **serverIds** devueltos cuando se compran ECS anuales/mensuales.

Consulta de imágenes públicas disponibles

Consulte las imágenes utilizando criterios de búsqueda haciendo referencia a [Consulta de imágenes](#). Puede escribir un signo de interrogación (?) y un ampersand (&) al final del URI para definir varios criterios de búsqueda.

A continuación se muestra un ejemplo para mostrar cómo consultar la lista de imágenes públicas.

GET /v2/cloudimages?__imagetype=gold&visibility=public&protected=true

Al llamar a la API de IMS, debe reemplazar la información de endpoint del servicio de IMS.

Al consultar la lista de imágenes, utilice la consulta de paginación para devolver todas las imágenes. Puede especificar **marker** y **limit** para consultar imágenes por página.

marker indica la imagen desde la que comienza la consulta y el valor es el ID de la imagen. **limit** especifica el número de imágenes que se van a consultar. El valor es un entero y es **500** de forma predeterminada.

```
GET /v2/cloudimages?
__imagetype=gold&visibility=public&protected=true&marker=af92bb51-ec9d-4b02-912f-
da0b3f0f7635&limit=5
```

Para consultar otros tipos de imágenes:

- Imágenes públicas
GET /v2/cloudimages?__imagetype=gold&visibility=public&protected=true
- Imágenes privadas
GET /v2/cloudimages?owner={project_id}
- Imágenes compartidas disponibles
GET /v2/cloudimages?
member_status=accepted&visibility=shared&__imagetype=shared
- Imágenes compartidas rechazadas
GET /v2/cloudimages?member_status=rejected&visibility=shared&__imagetype=shared
- Imágenes compartidas no aceptadas
GET /v2/cloudimages?member_status=pending&visibility=shared&__imagetype=shared
- Imágenes públicas compatibles con un tipo BMS
GET /v2/cloudimages?
__imagetype=gold&__support_xxx=true&virtual_env_type=Ironic

Si no se especifica el tipo de imagen, puede determinar el tipo de imagen desde el campo **__imagetype** en la respuesta.

Renovación de ECS anuales/mensuales

Si sus ECS anuales/mensuales están a punto de caducar, puede renovarlos consultando [Renovación de suscripción a recursos anuales/mensuales](#).

A continuación se muestra un ejemplo para mostrar cómo renovar un ECS anual/mensual durante un mes, establecer el modo de facturación en pago por uso después de que expire el período de renovación y habilitar el pago automático.

```
POST https://bss.myhuaweicloud.com/v2/orders/subscriptions/resources/renew
{
  "resource_ids": [
    "96308d5efd7841b9a4dac673d84d0e14"
  ],
  "period_type": 2,
  "period_num": 1,
  "expire_policy": 1,
  "is_auto_pay": 1
}
```

Una vez que la renovación se realiza correctamente, se devuelve un ID de pedido.

```
{
  "order_ids": [
    "CS190401192xxxxxx"
  ]
}
```

```
]
}
```

En el cuerpo de la solicitud anterior, el valor de **isAutoPay** es 1, lo que indica que el pago automático está habilitado. Si este parámetro se deja en blanco o se establece en **0**, debe pagar manualmente el pedido (puede usar cupones si los hay) haciendo referencia a [Pago de pedidos de producto anual-mensuales](#). El siguiente es un ejemplo de pago usando un cupón.

```
POST https://bss.myhuaweicloud.com/v2/orders/customer-orders/pay
```

```
{
  "coupon_infos": [
    {
      "id": "CP2005270256xxxxxx",
      "type": 301
    }
  ],
  "order_id": "CS190401192xxxxxx"
}
```

Consulta de si las variantes se pueden comprar o agotar

Puede comprobar si las variantes de ECS específicas son suficientes en una AZ por [Consulta de detalles sobre información de variantes y variantes extendidas](#), y compruebe los valores **cond:operation:status** y **cond:operation:az** en la respuesta para determinar AZ y la disponibilidad de variante.

A continuación se muestra un ejemplo para mostrar cómo consultar variantes en AZ1 de la región CN-Hong Kong.

```
GET https://ecs.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v1/05041fea8a8025662f4ac00927982f3e/cloudservers/flavors?availability_zone=ap-southeast-1a
```

Mensaje de la respuesta

```
{
  "id": "c3.3xlarge.2",
  "name": "c3.3xlarge.2",
  ...
  "os_extra_specs": {
    "cond:spot_block:operation:az": "ap-southeast-1a(sellout), ap-southeast-1b(normal), ap-southeast-1c(normal)",
    "cond:operation:az": "ap-southeast-1a(normal), ap-southeast-1b(sellout)"
    ...
    "cond:operation:status": "abandon",
    "cond:spot_block:operation:interrupt_policy": "ap-southeast-1a(immediate), ap-southeast-1b(immediate), ap-southeast-1c(immediate)",
    "resource_type": "IOOptimizedC3_2"
  }
}
```

En la respuesta, vea **cond:operation:status** y **cond:operation:az** para comprobar si hay variantes disponibles.

Ver **cond:operation:az** primero. Si una AZ no está configurado en **cond:operation:az**, el valor **cond:operation:status** se utiliza de forma predeterminada.

En la región CN-Hong Kong en este ejemplo, c3.3xlarge.2 se ha usado comercialmente en AZ 1 y AZ 2 y se ha vendido en AZ 4. **cond:operation:az** no se ha configurado en AZ3 y por lo tanto se utiliza el valor **cond:operation:status**, es decir, c3.3xlarge.2 se ha puesto fuera de línea en AZ3.

Forma de pago

Cuando está creando un ECS anual/mensual (**chargingMode** es **prePaid**), puede elegir el modo de pago estableciendo el parámetro **extendparam.isAutoPay**.

Si este parámetro se establece en true, el pedido se paga automáticamente después de ser creado.

Si este parámetro se establece en false, debe pagar manualmente el pedido (puede usar cupones si los hay).

Puede pagar el pedido haciendo referencia a [Pago de pedidos de producto anual-mensual](#). El siguiente es un ejemplo de pago usando un cupón.

```
POST https://bss.myhuaweicloud.com/v2/orders/customer-orders/pay
{
  "coupon_infos": [
    {
      "id": "CP2005270256xxxxxx",
      "type": 301
    }
  ],
  "order_id": "CS190401192xxxxxx"
}
```

Consulta de cuotas de recursos disponibles

Puede consultar las cuotas de recursos, incluidas las cuotas usadas, de la cuenta actual haciendo referencia a [Consulta de cuotas de tenant](#).

```
GET https://ecs.cn-east-2.myhuaweicloud.com/v1/05041fea8a8025662f4ac00927982f3e/cloudservers/limits
```

En el siguiente mensaje de respuesta, el valor **maxTotalInstances** es el número máximo de ECS que se pueden crear y el valor **totalInstancesUsed** es el número de ECS que se están utilizando.

```
{
  -"absolute": {
    "maxServerMeta": 128,
    "maxPersonality": 5,
    "maxImageMeta": 128,
    "maxPersonalitySize": 10240,
    "maxSecurityGroupRules": 20,
    "maxTotalKeypairs": 1000,
    "totalRAMUsed": 22528,
    "totalInstancesUsed": 4,
    "maxSecurityGroups": 10,
    "totalFloatingIpsUsed": 0,
    "maxTotalCores": 8000,
    "totalSecurityGroupsUsed": 1,
    "maxTotalFloatingIps": 10,
    "maxTotalInstances": 1000,
    "totalCoresUsed": 11,
    "maxTotalRAMSize": 16384000,
    "maxServerGroups": 32,
    "maxServerGroupMembers": 16,
    "totalServerGroupsUsed": 0,
    "maxTotalSpotInstances": 20,
    "maxTotalSpotCores": 320,
    "maxTotalSpotRAMSize": 655360,
    "totalSpotInstancesUsed": 0,
    "totalSpotCoresUsed": 0,
    "totalSpotRAMUsed": 0,
    "maxFaultDomainMembers": 200,
  }
}
```

```
        "limit_by_flavor": []
    }
}
```

Consulta de precios de recursos

Puede llamar a las API haciendo referencia a [Consulta del precio de un producto de pago por uso](#) y [Consulta del precio de un producto anual/mensual](#) y establezca el tipo de servicio en la nube, el tipo de recurso, las especificaciones de recurso y la región de servicio en la nube para consultar los precios de productos.

El siguiente es un ejemplo para mostrar cómo consultar el precio mensual de ECS de cómputo general que ejecuta el SO de Linux y usando la variante s6.small.1 en la AZ de la región CN-Hong Kong.

```
POST https://bss.myhuaweicloud.com/v2/bills/ratings/period-resources/subscribe-rate
{
  "product_infos": [
    {
      "id": "1",
      "cloud_service_type": "hws.service.type.ec2",
      "resource_type": "hws.resource.type.vm",
      "resource_spec": "s6.small.1.linux",
      "region": "ap-southeast-1",
      "available_zone": "ap-southeast-1a",
      "period_type": 2,
      "period_num": 1,
      "subscription_num": 1
    }
  ],
  "project_id": "05041fea8a8025662f4ac00927982f3e"
}
```

En el siguiente mensaje de respuesta, el valor **official_website_amount** es el precio del ECS anual/mensual.

```
{
  "-official_website_rating_result": {
    "official_website_amount": 11.38,
    "measure_id": 1,
    "-product_rating_results": [
      {
        "id": "1",
        "product_id": "00301-233164-0--0",
        "official_website_amount": 11.38,
        "measure_id": 1
      }
    ]
  },
  "optional_discount_rating_results": [],
  "currency": "USD"
}
```

6.3 Creación de un ECS

Escenarios

Esta sección describe cómo crear un ECS llamando a las API. Para más detalles, consulte [Llamada a APIs](#).

Un ECS se puede crear usando un disco o una imagen. Esta sección utiliza una imagen como ejemplo para describir cómo crear un ECS.

Restricciones

El ECS creado con esta API está en modo de facturación de pago por uso.

APIs involucradas

Crear un ECS implica ver variantes y AZs, así como crear discos EVS. Se requieren las siguientes API:

- **Consulta de AZ**: Determinar la AZ donde se encuentra el ECS que se va a crear.
- **Consulta de detalles acerca de las variantes de ECS**: Determinar la variante del ECS que se va a crear.
- **Consulta de detalles de la imagen**: Determinar la imagen en función de la cual se va a crear el ECS.
- **Consulta de redes**: Determinar la configuración de red del ECS.
- **Creación e importación de un par de claves SSH**: Establecer el modo de inicio de sesión en **Key pair**.
- **Creating an ECS**: Create an ECS authenticated using a key pair.
- **Consulta de detalles acerca de un ECS**: Comprobar que se ha creado el ECS.

Procedimiento

Paso 1 Determinar el AZ donde se encuentra el ECS.

1. Ver AZs.

– API

Formato URI: GET /v2.1/{project_id}/os-availability-zone

Para más detalles, consulte **Consulta de AZ**.

– Ejemplo de la solicitud

GET: https://{endpoint}/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/os-availability-zone

Obtenga {endpoint} de **Regiones and endpoint**.

– Ejemplo de la respuesta

```
{
  "availabilityZoneInfo": [
    {
      "hosts": null,
      "zoneState": {
        "available": true
      },
      "zoneName": "zone_01"
    },
    {
      "hosts": null,
      "zoneState": {
        "available": true
      },
      "zoneName": "zone_01"
    }
  ]
}
```

2. Seleccione una AZ según los requisitos del sitio y registre la AZ (zoneName).

Paso 2 Determina la variante de ECS.

1. Ver las variantes de ECS.

– API

Formato URI: GET /v2.1/{project_id}/flavors/detail{?
minDisk,minRam,is_public,sort_key,sort_dir}

Los campos que siguen al signo de interrogación (?) son opcionales, que se utilizan para consultar variantes de ECS. Para más detalles, consulte [Consultar detalles sobre variantes de ECS](#).

– Ejemplo de la solicitud

GET: https://{endpoint}/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/flavors/detail

Obtenga {endpoint} de [Regiones and endpoint](#).

– Ejemplo de la respuesta

```
{
  "flavors": [
    {
      "name": "c1.2xlarge",
      "links": [
        {
          "href": "https://xxx/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/flavors/c1.2xlarge",
          "rel": "self"
        },
        {
          "href": "https://xxx/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/flavors/c1.2xlarge",
          "rel": "bookmark"
        }
      ],
      "ram": 8192,
      "OS-FLV-DISABLED:disabled": false,
      "vcpus": 8,
      "swap": "",
      "os-flavor-access:is_public": true,
      "rxtx_factor": 1,
      "OS-FLV-EXT-DATA:ephemeral": 0,
      "disk": 0,
      "id": "c1.2xlarge"
    }
  ]
}
```

2. Seleccione una variante según los requisitos del sitio y registre el ID de la variante.

Paso 3 Determinar la imagen.

1. Ver imágenes.

– API

Formato URI: GET /v2.1/{project_id}/images/detail

Para más detalles, consulte [Consulta de detalles de imagen \(descartada\)](#).

– Ejemplo de la solicitud

GET: https://{endpoint}/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/images/detail

Obtenga {endpoint} de [Regiones and endpoint](#).

– Ejemplo de la respuesta

```
{
  "images": [
    {
      "OS-EXT-IMG-SIZE:size": 0,
      "metadata": {
        "__os_type": "Linux",
        "hw_vif_multiqueue_enabled": "true",

```

```
{
  "__imagetype": "gold",
  "__quick_start": "true",
  "virtual_env_type": "FusionCompute",
  "__support_xen": "true",
  "__support_kvm": "true",
  "__image_source_type": "uds",
  "__platform": "EulerOS",
  "__os_version": "EulerOS 2.2 64bit",
  "__os_bit": "64",
  "__isregistered": "false"
},
"created": "2018-05-14T06:13:50Z",
"minRam": 0,
"name": "DBS-MySQL-Image_2.1.3.3",
"progress": 100,
"links": [
  {
    "rel": "self",
    "href": "https://None/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/
images/11e8f727-d439-4ed1-b3b8-33f46c0379c4"
  },
  {
    "rel": "bookmark",
    "href": "https://None/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/images/
11e8f727-d439-4ed1-b3b8-33f46c0379c4"
  },
  {
    "rel": "alternate",
    "href": "https://None/images/11e8f727-d439-4ed1-
b3b8-33f46c0379c4",
    "type": "application/vnd.openstack.image"
  }
],
"id": "11e8f727-d439-4ed1-b3b8-33f46c0379c4",
"updated": "2018-05-14T06:13:52Z",
"minDisk": 40,
"status": "ACTIVE"
}
]
```

2. Seleccione una imagen según los requisitos del sitio y registre el ID de la imagen.

Paso 4 Determinar la configuración de red.

1. Ver redes.

- API

Formato URI: GET /v2.1/{project_id}/os-networks

Para más detalles, consulte [Consulta de redes](#).

- Ejemplo de la solicitud

GET: <https://None/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/os-networks>

Obtenga {endpoint} de [Regiones and endpoint](#).

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "networks": [
    {
      "id": "07a9557d-4256-48ae-847c-415a9c8f7ff6",
      "label": "b_tt3_td1b",
      "broadcast": null,
      "cidr": null,
      "dns1": null,
      "dns2": null,
      "gateway": null,
      "netmask": null,
      "cidr_v6": null,
    }
  ]
}
```



```
    "gateway_v6": null,  
    "netmask_v6": null  
  }  
]  
}
```

2. Seleccione una red según los requisitos del sitio y registre el ID de red.

Paso 5 Establezca el modo de inicio de sesión en **Key pair**.

1. Crea un par de claves.

- API

Formato URI: POST /v2.1/{project_id}/os-keypairs

Para más detalles, consulte [Creación e importación de un par de claves SSH](#).

- Ejemplo de la solicitud

POST: <https://{{endpoint}}/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/os-keypairs>

Obtenga *{{endpoint}}* de [Regiones and endpoint](#).

Cuerpo:

```
{  
  "keypair": {  
    "type": "ssh",  
    "name": "demo1",  
    "user_id": "fake"  
  }  
}
```

- Ejemplo de la respuesta

```
{  
  "keypair": {  
    "public_key": "ssh-rsa  
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQCrR5Gcwlh5ih7J0vzIUuQxS5qzWWPMYHeDXkDKSQ9W5  
pumOV05SiO3WCswnaQ5xMdOl31mNiHtwlwq9dJi7X6jJBB2shTD  
+00G5WuwkBbFU4CLvt1B44u0NUiaTJ35NAvW2/4XvpXm9OwiQ3B5ge6ZY7Esi38Unh  
+pkbhPkYxNBCK8yoOlojQhW575abdxZBi811/8RwLcNiFiocA2RGxtRjBdpEScj+1TU  
+OcfZdQnr0AFbO11z7yxfIyggwzVTgUuJNbMbKHStQgRbklfMlHY4RBPQgb7RN/  
YaXKTQSXT84k+D9xlDNo7Wj4fwOJTOz/s/PvbIOqjRHt9D6Y4IKd Generated-by-Nova  
\n",  
    "private_key": "-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----  
\nMIIEogIBAAKCAQEAq0eRnMJYeYoeyTr8yFLkMUas1ljzGB3g15AykkPVuabpjlD  
\nOUojt1grMJ2kOcTHtpd9ZjYh7cJcKvXSYu1+oyQQdrIUw/tNBuVrsJAWxVOAi77d  
\nQeOLtDVImkyd+TQL1tv+F76V5vTsIkNweYHumWoxLIt/FJ4fqZG4T5GMTQQivMqD  
\npaI0IVrO+Wm3cWQYvNdf/EcC3DYhYqHANKRsbUYWxAReNi/tU1PjnH2XUJ69ABWz\ntdc  
+8sXyMoMM1U4FLiTWzGyh0rUKkW5JXzJR2OEQT0IG+0Tf2Glyk0El0/OJPg/\ncZQzaOlo  
+H8DiUzs/7Pz72yDqo0R7fQ+mOCCnQIDAQABAoIBAA6/c9dGmK2mae4z  
\nnyQ5KrOFdvC1TNhej+sZx+CwyEJUSvSuHcvQCXFBAz8FY92hhvPKcX66jINXZ  
+4/\ncmWAQ5YyhcRiow0Y91HvsS0bywoknX3q6kxBFodmyyCWFkgd5iMTADb1Lx0a27Y7\nj1  
S4D15gyiGmxUN2Ng24wWEAje8ZNuI0lrtr5IZKp+s5IAi/rb5AG/mL7EzicE8c\nnmGP+Qaa  
+nzwhAwNhFwVID230xen/ZcoLld77hxeARNqJUx0R25gwJd6Ebg2y9pDW  
\nVu6cbbzgdGUCfQYlMEoAamAkCswOsDpVDBXwQnt2A537n6Wq2bgYIKusHr9tthtXp\n/\n5ubQLUCgYEA4zYuBG2vtLHnvce26P8o2j1xcJS9K0ozkah9Jf13hqFN0sAqLlz7\n/\nFm1jA4kzHJS3d0UqP3AMDxY3HkIqCn4Be7lqeAAe2AfqkOZpt9MDNv4VwKe9sPb  
\nViW1qjL3FxxziLC/YWTRNSlpwRjqJJGhA+Uqt8rOialk/zXmrEs7bXLCgYEAWPsu  
\nK3j5QoAiziYVMYf5iCzWwAM9Ljpf9gw23lefTdzhhfFtJp1VRSyxRGU0UZ84GMI  
\nTd5zmcIF/1KUfhqmeiQzz6NIPEYEReahjpQ/sOH/Gk5Rwr3QwYPrwAu5x+kk/SRi  
\nKPkqw7APTR0sMQBcUq+ZYwGYLGPMddlzUdLfb0sCgYBkuz1liydtxb3G/obSD2WO  
\nm9VaIycmzRPFzNwGRH/gOR0mhTluKp0wyJjbSd34oeqPH/2r2ivddrOysxoqa8jg  
\n4IQDZyLv7MaKjQxriep89+y90r9TMFo1xB46x2G8EN8/xHuA9YGnZSPFtWv72m  
\nhRqV0hv82amWsA0vHnRUSwKBGdsKHXvrTmbNkNhkykMXCH5iyWiBFSyZa1ZJm1gf  
\nknsqfdzeVpWf6E55QKAN2uuTlwzG/3ljPxxahRlhvmUJjQN9JSBiUKbtW6GPCRVbr\n/\nf/nf/  
jLi1Iu99COZdluVKeybqn8Z/aSNP24DR9FM8kxzZ1IMPaTBmhFypp6BclhcLBt  
\nxtG1AoGAfcrkVbV1SOy7fECUtMpUECcw0yU4GWj3sR2RbII63C50RVYQ1UpUaRR  
\naANbASHTVR4myOKTGSxEUhaQHlxFDwsDL7W3gzAqTFbEDPlxAUUYT/  
nkOAhQjEm4\n\nORFddETeXLQG1KMuj+8AdnhfYp3Jtdft6rmPpZEBUFiCAUMAvb0=\n\n-----  
END RSA PRIVATE KEY-----\n",  
    "user_id": "f79791beca3c48159ac2553fff22e166",  
  }  
}
```

```
    "name": "demo1",  
    "fingerprint": "57:a7:a2:ed:5f:aa:e7:54:62:2e:bb:e7:92:22:cb:40"  
  }  
}
```

2. Importe el par de claves.

– API

Formato URI: POST /v2.1/{project_id}/os-keypairs

Para más detalles, consulte [Creación e importación de un par de claves SSH](#).

– Ejemplo de la solicitud

POST: <https://<endpoint>/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/os-keypairs>

Obtenga *<endpoint>* de [Regiones and endpoint](#).

Cuerpo:

```
{  
  "keypair": {  
    "public_key": "ssh-rsa  
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQDYG8wMTdBvYiJgi62o6eSho0lSKx3CZ3cE6PHisDblfK3  
Y0Bg7EHV7iV9c74pqsrIhK0xuGUu01NxQWbkwLTPN4F9Iy5CIYohLuMIpbln6LDtfrPpdhEh  
3lxL8MM6lgyfpKzeKkwEpSFj27Rgh6zCyJgBpkA2A0HTP737UlitahL4faCWDIS  
+Vj6mbcfkWiMhuMCzTzgSKAZ4PfoG4B5HJhR52C6A4XLiQFT9heh9gnIsIG  
+uTogTKUbcJKuN7M6AraJpul6eHhV9YI4433sDmuiBF/njvreVPWwAHlAkgT9I8q1T/  
cfEfiwzXpdGbkK508NC7K+qNbbdKihlahONT Generated-by-Nova\n",  
    "type": "ssh",  
    "name": "demo2",  
    "user_id": "fake"  
  }  
}
```

– Ejemplo de la respuesta

```
{  
  "keypair": {  
    "public_key": "ssh-rsa  
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQDYG8wMTdBvYiJgi62o6eSho0lSKx3CZ3cE6PHisDblfK3  
Y0Bg7EHV7iV9c74pqsrIhK0xuGUu01NxQWbkwLTPN4F9Iy5CIYohLuMIpbln6LDtfrPpdhEh  
3lxL8MM6lgyfpKzeKkwEpSFj27Rgh6zCyJgBpkA2A0HTP737UlitahL4faCWDIS  
+Vj6mbcfkWiMhuMCzTzgSKAZ4PfoG4B5HJhR52C6A4XLiQFT9heh9gnIsIG  
+uTogTKUbcJKuN7M6AraJpul6eHhV9YI4433sDmuiBF/njvreVPWwAHlAkgT9I8q1T/  
cfEfiwzXpdGbkK508NC7K+qNbbdKihlahONT Generated-by-Nova\n",  
    "user_id": "f79791beca3c48159ac2553fff22e166",  
    "name": "demo2",  
    "fingerprint": "dd:44:45:49:d9:f6:4f:c0:24:2d:81:aa:c4:4b:83:c2"  
  }  
}
```

3. Registre el nombre en el cuerpo de la respuesta, por ejemplo, demo2.

Paso 6 Cree un ECS autenticado usando el par de claves.

● API

Formato URI: POST /v2.1/{project_id}/servers

Para obtener más información sobre las restricciones de API y los parámetros de solicitud, consulte [Creación de un ECS](#).

NOTA

En este ejemplo, el ECS se crea utilizando una imagen especificada.

- En **block_device_mapping_v2**, establezca **source_type** en **image**, **uuid** en el ID de imagen, **destination_type** en **volume** y **boot_index** en **0**.
- El **volume_size** debe ser mayor o igual que el valor mínimo especificado en los metadatos de la imagen.

● Ejemplo de la solicitud

POST: <https://{endpoint}/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers>

Obtenga *{endpoint}* de [Regiones and endpoint](#).

Cuerpo:

```
{
  "server": {
    "flavorRef": "c1.large",
    "name": "zttestvm1",
    "block_device_mapping_v2": [{
      "source_type": "image",
      "destination_type": "volume",
      "volume_type": "SSD",
      "volume_size": "40",
      "delete_on_termination": "true",
      "uuid": "11e8f727-d439-4ed1-b3b8-33f46c0379c4",
      "boot_index": "0"
    }],
    "networks": [{
      "uuid": "fb68519f-a7c0-476e-98d4-2e4cf6de6def"
    }],
    "key_name": "demo2",
    "availability_zone": "az_test_01"
  }
}
```

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "server": {
    "security_groups": [
      {
        "name": "default"
      }
    ],
    "OS-DCF:diskConfig": "MANUAL",
    "links": [
      {
        "rel": "self",
        "href": "https://None/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers/6d311127-bce1-48db-bf0f-cac9f8f7f077"
      },
      {
        "rel": "bookmark",
        "href": "https://None/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers/6d311127-bce1-48db-bf0f-cac9f8f7f077"
      }
    ],
    "id": "6d311127-bce1-48db-bf0f-cac9f8f7f077",
    "adminPass": "WcC4QoVZPXpV"
  }
}
```

Paso 7 Verifique la creación de ECS.

- API

Formato URI: GET [/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}](#)

Para más detalles, consulte [Consulta de detalles sobre un ECS](#).

- Ejemplo de la solicitud

GET: <https://{endpoint}/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers/0c71c0da-8852-4c56-a1d1-3a9b9bcb6da6>

Donde,

0c71c0da-8852-4c56-a1d1-3a9b9bcb6da6 es el UUID del ECS creado.

Obtenga *{endpoint}* de [Regiones and endpoint](#).

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "server": {
    "tenant_id": "74610f3a5ad941998e91f076297ecf27",
    "addresses": {
      "2a6f4aa6-d93e-45f5-a8cb-b030dbf8cd68": [
        {
          "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:88:01:1b",
          "OS-EXT-IPS:type": "fixed",
          "addr": "192.168.2.192",
          "version": 4
        }
      ]
    },
    "metadata": {},
    "OS-EXT-STS:task_state": null,
    "OS-DCF:diskConfig": "MANUAL",
    "OS-EXT-AZ:availability_zone": "az_test_01",
    "links": [
      {
        "rel": "self",
        "href": "https://None/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers/0c71c0da-8852-4c56-a1d1-3a9b9bcb6da6"
      },
      {
        "rel": "bookmark",
        "href": "https://None/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers/0c71c0da-8852-4c56-a1d1-3a9b9bcb6da6"
      }
    ],
    "OS-EXT-STS:power_state": 1,
    "id": "0c71c0da-8852-4c56-a1d1-3a9b9bcb6da6",
    "os-extended-volumes:volumes_attached": [
      {
        "id": "b551445a-e749-4d53-932a-638a455cb6c3"
      }
    ],
    "OS-EXT-SRV-ATTR:host": "pod1_test_01",
    "image": {
      "links": [
        {
          "rel": "bookmark",
          "href": "https://None/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/images/11e8f727-d439-4ed1-b3b8-33f46c0379c4"
        }
      ],
      "id": "11e8f727-d439-4ed1-b3b8-33f46c0379c4"
    },
    "OS-SRV-USG:terminated_at": null,
    "accessIPv4": "",
    "accessIPv6": "",
    "created": "2018-05-25T01:47:11Z",
    "hostId": "b2792bef989888d2df1f51bff81de5ac58a4117f4e9ec3059c1a0410",
    "OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname": "nova001@36",
    "key_name": null,
    "flavor": {
      "links": [
        {
          "rel": "bookmark",
          "href": "https://None/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/flavors/c1.large"
        }
      ],
      "id": "c1.large"
    },
    "security_groups": [
      {
        "name": "default"
      }
    ]
  },
  "links": [
    {
      "rel": "self",
      "href": "https://None/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers/0c71c0da-8852-4c56-a1d1-3a9b9bcb6da6"
    },
    {
      "rel": "bookmark",
      "href": "https://None/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers/0c71c0da-8852-4c56-a1d1-3a9b9bcb6da6"
    }
  ]
}
```



```
    },
    "addresses": {
      "140fd038-c4ae-4c32-ac07-34b525eb6b95": [
        {
          "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:e9:91:50",
          "addr": "192.168.0.178",
          "OS-EXT-IPS:type": "fixed",
          "version": 4
        }
      ]
    },
    "OS-EXT-STS:task_state": null,
    "OS-DCF:diskConfig": "MANUAL",
    "OS-EXT-AZ:availability_zone": "xxx",
    "links": [
      {
        "rel": "self",
        "href": "https://ecs.xxx/v2.1/743b4c0428d945316666666666666666/servers/f215afe8-b0c2-41cc-9191-585638166812"
      },
      {
        "rel": "bookmark",
        "href": "https://ecs.xxx/743b4c0428d945316666666666666666/servers/f215afe8-b0c2-41cc-9191-585638166812"
      }
    ],
    "OS-EXT-STS:power_state": 4,
    "id": "f215afe8-b0c2-41cc-9191-585638166812",
    "os-extended-volumes:volumes_attached": [
      {
        "id": "546cf622-b9e5-4784-b659-6881e711f283"
      }
    ],
    "OS-EXT-SRV-ATTR:host": "pod01.xxx",
    "accessIPv4": "",
    "image": {
      "links": [
        {
          "rel": "bookmark",
          "href": "https://ecs.xxx/743b4c0428d945316666666666666666/images/5c13381a-4a54-4ea5-a3b5-e7f7069f19a4"
        }
      ],
      "id": "5c13381a-4a54-4ea5-a3b5-e7f7069f19a4"
    },
    "OS-SRV-USG:terminated_at": null,
    "accessIPv6": "",
    "created": "2019-08-09T02:35:04Z",
    "hostId": "31397656d6b318d01431f60c481d8425dc58eb421d237a385ceb80ee",
    "OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname": "nova022@36",
    "flavor": {
      "links": [
        {
          "rel": "bookmark",
          "href": "https://ecs.xxx/743b4c0428d945316666666666666666/flavors/s3.large.4"
        }
      ],
      "id": "s3.large.4"
    },
    "key_name": null,
    "security_groups": [
      {
        "name": "sg-1e22"
      }
    ],
    "config_drive": "",
```

```
        "OS-EXT-STS:vm_state": "stopped",
        "user_id": "a8c20feabb5245e0bae4ef27618f932b",
        "OS-EXT-SRV-ATTR:instance_name": "instance-004bf55f",
        "name": "ecs-f090",
        "OS-SRV-USG:launched_at": "2019-08-09T02:35:23.000000",
        "updated": "2019-08-13T03:12:39Z",
        "status": "SHUTOFF"
    }
],
"servers_links": [
    {
        "rel": "next",
        "href": "https://ecs.xxx/v2.1/743b4c0428d945316666666666666666/servers/detail?limit=100&marker=f215afe8-b0c2-41cc-9191-585638166812"
    }
]
}
```

Paso 2 Consulte los detalles sobre los ECS mediante la especificación del número máximo de ECS mostrados en una página y el identificador de la última variante en una página.

- API

Formato URI: GET /v2.1/{project_id}/servers/detail

La API utilizada es la misma que la proporcionada en [Paso 1](#).

- Ejemplo de la solicitud

GET: <https://{endpoint}/v2.1/743b4c0428d945316666666666666666/servers/detail?limit=100&marker=f215afe8-b0c2-41cc-9191-585638166812>

Se devuelve el URI de la página siguiente. Para obtener más información, consulte el campo **href** en **server_links** del cuerpo devuelto. Si este campo no está disponible, ya no habrá más páginas.

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "servers": [
    ....
    {
      "tenant_id": "743b4c0428d945316666666666666666",
      "metadata": {
      },
      "addresses": {
        "140fd038-c4ae-4c32-ac07-34b525eb6b95": [
          {
            "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:a5:2b:f8",
            "addr": "192.168.0.169",
            "OS-EXT-IPS:type": "fixed",
            "version": 4
          }
        ]
      },
      "OS-EXT-STS:task_state": null,
      "OS-DCF:diskConfig": "MANUAL",
      "OS-EXT-AZ:availability_zone": "xxxc",
      "links": [
        {
          "rel": "self",
          "href": "https://xxx/v2.1/743b4c0428d945316666666666666666/servers/62348919-0188-43ec-aae6-82c1e96c49eb"
        },
        {
          "rel": "bookmark",
          "href": "https://ecs.xxx/743b4c0428d945316666666666666666/servers/62348919-0188-43ec-aae6-82c1e96c49eb"
        }
      ]
    }
  ],
}
```

```
"OS-EXT-STG:power_state": 4,  
"id": "62348919-0188-43ec-aae6-82c1e96c49eb",  
"os-extended-volumes:volumes_attached": [  
    {  
        "id": "f0bb068a-61c1-4dc8-8455-09857773c3ff"  
    }  
],  
"OS-EXT-SRV-ATTR:host": "pod01.xxx",  
"accessIPv4": "",  
"image": {  
    "links": [  
        {  
            "rel": "bookmark",  
            "href": "https://ecs.xxx/  
743b4c0428d945316666666666666666/images/3a64bd37-955e-40cd-ab9e-129db56bc05d"  
        }  
    ],  
    "id": "3a64bd37-955e-40cd-ab9e-129db56bc05d"  
},  
"OS-SRV-USG:terminated_at": null,  
"accessIPv6": "",  
"created": "2019-07-27T03:06:48Z",  
"hostId": "  
31397656d6b318d01431f60c481d8425dc58eb421d237a385ceb80ee",  
"OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname": "nova022@36",  
"flavor": {  
    "links": [  
        {  
            "rel": "bookmark",  
            "href": "https://ecs.xxx/  
743b4c0428d945316666666666666666/flavors/s3.medium.4"  
        }  
    ],  
    "id": "s3.medium.4"  
},  
"key_name": null,  
"security_groups": [  
    {  
        "name": "sg-1e22"  
    }  
],  
"config_drive": "",  
"OS-EXT-STG:vm_state": "stopped",  
"user_id": "f7e10ccf7abc4757b483895c3e06964a",  
"OS-EXT-SRV-ATTR:instance_name": "instance-004a0eea",  
"name": "test-dx",  
"OS-SRV-USG:launched_at": "2019-07-27T03:07:05.000000",  
"updated": "2019-08-13T03:12:38Z",  
"status": "SHUTOFF"  
}  
],  
"servers_links": [  
    {  
        "rel": "next",  
        "href": "https://ecs.xxx/v2.1/743b4c0428d945316666666666666666/  
servers/detail?limit=100&marker=62348919-0188-43ec-aae6-82c1e96c49eb"  
    }  
]  
}
```

Paso 3 Recopilar resultados de consulta.

Repita el paso **Paso 1** hasta que el resultado de la consulta devuelto esté vacío o el cuerpo devuelto no contenga el campo **server_links**. Esto indica que todos los ECS han sido consultados.

Los ECS recopilados son los resultados de consulta deseados.

----Fin

6.5 Modificación de las especificaciones del ECS

Escenarios

Cuando las especificaciones de ECS no cumplen con los requisitos de servicio, se pueden modificar, por ejemplo, actualizando las vCPU y la memoria. Algunos ECS también admiten cambios en los tipos de ECS durante la modificación de las especificaciones.

Restricciones

- You can modify the ECS specifications only when the ECS is stopped.
- La capacidad del disco de EVS del ECS no se puede reducir durante la modificación de las especificaciones.
- Al modificar las especificaciones de un ECS, no se le permite seleccionar recursos de memoria y vCPU agotados.
- Las especificaciones de ECS (vCPU o memoria) se degradan deterioran el rendimiento de ECS.
- Ciertos ECS no admiten la modificación de las especificaciones. Para consultar los sabores de destino a los que se puede cambiar un sabor de ECS especificado, utilice la API [Consulta de las variantes destinadas de ECS a las que se puede cambiar una variante](#).

APIs involucradas

La modificación de las especificaciones de ECS implica las siguientes API:

- [Modificación de las especificaciones de un ECS](#)
- [Confirmación de la modificación de las especificaciones de ECS](#)
- [Modificación de las especificaciones de ECS](#)

Procedimiento

Paso 1 Modifique las especificaciones de ECS.

- API
Formato de URI: POST /v2.1/{tenant_id}/servers/{server_id}/action
Para obtener más información, consulte [Modificación de las especificaciones de un ECS](#).
- Ejemplo de la solicitud

```
{  "resize": {    "flavorRef": "s6.medium.2"  }}
```
- Ejemplo de la respuesta
N/A

Paso 2 Confirme la modificación de las especificaciones.

El ECS debe estar en estado **resized**, **OS-EXT-STS:vm_state** se establece para **resized**.

- API
Formato de URI: POST /v2.1/{tenant_id}/servers/{server_id}/action
Para más detalles, consulte [Confirmación de modificación de especificaciones de ECS](#).
- Ejemplo de la solicitud

```
{  "confirmResize": null}
```
- Ejemplo de la respuesta
N/A

Paso 3 (Opcional) Revertir la modificación de las especificaciones.

Notas:

El ECS debe estar en estado **resized**, **OS-EXT-STS:vm_state** se establece para **resized**.

Los datos modificados durante la modificación de las especificaciones se perderán después de la reversión.

- API
Formato de URI: POST /v2.1/{tenant_id}/servers/{server_id}/action
Para más detalles, consulte [Retroceso de la modificación de las especificaciones de ECS](#).
- Ejemplo de la solicitud

```
{  "revertResize": null}
```
- Ejemplo de la respuesta
N/A

----Fin

6.6 Conexión de un disco a un ECS

Escenarios

Si los discos existentes de un ECS no cumplen con los requisitos de servicio, por ejemplo, debido a un espacio en disco insuficiente o a un rendimiento de disco deficiente, puede conectar más discos disponibles al ECS. o llame a la API de creación de discos EVS para crear discos y adjuntarlos al ECS. Para conectar un disco EVS a un ECS, debe llamar a la API deseada.

Se puede conectar un disco de datos estableciendo el parámetro **data_volumes** durante la creación de ECS o después de crear el ECS. Esta sección describe cómo adjuntar un disco a un ECS creado.

APIs involucradas

La conexión de un disco implica las siguientes API:

- [Creación de discos EVS](#)

- [Conexión de un disco a un ECS](#)
- [Consulta de datos adjuntos de disco de un ECS](#)

Procedimiento

Paso 1 crear un disco de EVS

1. crear un disco de EVS

– API

Formato de URI: POST /v2/{tenant_id}/volumes

Para obtener más información, consulte [Creación de discos de EVS](#).

– Ejemplo de la solicitud

POST: <https://{endpoint}/v2/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/volumes>

Obtenga {endpoint} de [Regiones and endpoint](#).

Cuerpo:

```
{
  "volume": {
    "name": "openapi_vol02",
    "availability_zone": "az_test_01",
    "description": "create for api test",
    "volume_type": "SSD",
    "size": 40
  }
}
```

– Ejemplo de la respuesta

```
{
  "volume": {
    "status": "creating",
    "user_id": "f79791beca3c48159ac2553fff22e166",
    "attachments": [],
    "links": [
      {
        "href": "https://xxx/v2/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/volumes/51f45e08-1d4f-44c6-a4a9-84a488e0e8d3",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "https://xxx/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/volumes/51f45e08-1d4f-44c6-a4a9-84a488e0e8d3",
        "rel": "bookmark"
      }
    ],
    "availability_zone": "az_test_01",
    "bootable": "false",
    "encrypted": false,
    "created_at": "2018-05-16T11:19:33.992984",
    "description": "create for api test",
    "updated_at": null,
    "volume_type": "SSD",
    "name": "openapi_vol02",
    "replication_status": "disabled",
    "consistencygroup_id": null,
    "source_volid": null,
    "snapshot_id": null,
    "shareable": false,
    "multiattach": false,
    "metadata": {
      "__system__volume_name": "openapi_vol02"
    },
    "id": "51f45e08-1d4f-44c6-a4a9-84a488e0e8d3",
    "size": 40
  }
}
```

```
}  
}
```

2. Registre el ID de **volume** en la respuesta.

Paso 2 Conecte el disco al ECS.

- API

Formato de URI: POST /v2.1/{tenant_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments

Para más detalles, consulte [Conexión de un disco a un ECS](#).

- Ejemplo de la solicitud

`https://{endpoint}/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers/
9f4d9281-95e7-4915-a126-1ee597101e2e/os-volume_attachments`

Obtenga {endpoint} de [Regiones and endpoint](#).

Cuerpo:

```
{  
  "volumeAttachment": {  
    "volumeId": "51f45e08-1d4f-44c6-a4a9-84a488e0e8d3",  
    "device": "/dev/sdb"  
  }  
}
```

- Ejemplo de la respuesta

```
{  
  "volumeAttachment": {  
    "id": "51f45e08-1d4f-44c6-a4a9-84a488e0e8d3",  
    "volumeId": "51f45e08-1d4f-44c6-a4a9-84a488e0e8d3",  
    "serverId": "9f4d9281-95e7-4915-a126-1ee597101e2e",  
    "device": "/dev/sdb"  
  }  
}
```

Paso 3 Verifique los datos adjuntos del disco.

- API

Formato de URI: GET /v2.1/{tenant_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments

Para obtener más información, consulte [Consulta de discos conectados a un ECS](#).

- Ejemplo de la solicitud

`https://{endpoint}/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers/
9f4d9281-95e7-4915-a126-1ee597101e2e/os-volume_attachments`

Obtenga {endpoint} de [Regiones and endpoint](#).

- Ejemplo de la respuesta

```
{  
  "volumeAttachments": [  
    {  
      "volumeId": "4fc0b4cc-9d6c-431c-be70-3dfeec2ff6e0",  
      "id": "4fc0b4cc-9d6c-431c-be70-3dfeec2ff6e0",  
      "device": "/dev/sda",  
      "serverId": "9f4d9281-95e7-4915-a126-1ee597101e2e"  
    },  
    {  
      "volumeId": "51f45e08-1d4f-44c6-a4a9-84a488e0e8d3",  
      "id": "51f45e08-1d4f-44c6-a4a9-84a488e0e8d3",  
      "device": "/dev/sdb",  
      "serverId": "9f4d9281-95e7-4915-a126-1ee597101e2e"  
    }  
  ]  
}
```

----Fin

6.7 Conexión de un NIC a un ECS

Escenarios

Si un ECS requiere varios NIC, puede llamar a la API para crear los NIC y conectarlos al ECS.

Se puede conectar un NIC estableciendo el parámetro **nics** durante la creación de ECS o después de crear el ECS. Esta sección describe cómo conectar un NIC a un ECS creado.

APIs involucradas

La conexión de una NIC implica las siguientes API:

- [Creación de una red](#)
- [Creación de una subred](#)
- [Creación de un puerto](#)
- [Adición de un NIC a un ECS](#)
- [Consulta de los NIC de un ECS](#)

Procedimiento

Paso 1 Cree un NIC.

1. Cree una red.

– API

Formato URI: POST /v1/{project_id}/vpcs

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

– Ejemplo de la solicitud

POST https://{Endpoint}/v1/{project_id}/vpcs

Obtenga {endpoint} de [Regiones and endpoint](#).

Cuerpo:

```
{
  "vpc": {
    "name": "vpc",
    "description": "test",
    "cidr": "192.168.0.0/16"
  }
}
```

– Ejemplo de la respuesta

```
{
  "vpc": {
    "id": "99d9d709-8478-4b46-9f3f-2206b1023fd3",
    "name": "vpc",
    "description": "test",
    "cidr": "192.168.0.0/16",
    "status": "CREATING",
    "routes": []
  }
}
```

2. Registre el ID de **vpc** en la respuesta.

3. Cree una subred.

– API

Formato URI: POST /v2.0/subnets

Para obtener más información, consulte [Creación de una subred](#).

– Ejemplo de la solicitud

POST: https://{endpoint}/v2.0/subnets

Obtenga {endpoint} de [Regiones and endpoint](#).

Cuerpo:

```
{
  "subnet": {
    "name": "testsubnet",
    "enable_dhcp": true,
    "network_id": "c4a3019d-1ac0-4cfb-a838-2342eb992e6b",
    "tenant_id": "74610f3a5ad941998e91f076297ecf27",
    "dns_nameservers": [
      "8.8.8.8",
      "8.8.8.7"
    ],
    "allocation_pools": [
      {
        "start": "10.0.10.2",
        "end": "10.0.10.254"
      }
    ],
    "host_routes": [],
    "ip_version": 4,
    "gateway_ip": "10.0.10.1",
    "cidr": "10.0.10.0/24"
  }
}
```

– Ejemplo de la respuesta

```
{
  "subnet": {
    "name": "testsubnet",
    "cidr": "10.0.10.0/24",
    "id": "877b5567-e8c6-4a0d-aabf-0f13da225fe5",
    "enable_dhcp": true,
    "network_id": "c4a3019d-1ac0-4cfb-a838-2342eb992e6b",
    "tenant_id": "74610f3a5ad941998e91f076297ecf27",
    "dns_nameservers": [
      "8.8.8.8",
      "8.8.8.7"
    ],
    "allocation_pools": [
      {
        "start": "10.0.10.2",
        "end": "10.0.10.254"
      }
    ],
    "host_routes": [],
    "ip_version": 4,
    "gateway_ip": "10.0.10.1"
  }
}
```

4. Registre el ID de **subnet** en la respuesta.

5. Cree un puerto.

– API

Formato URI: POST /v2.0/ports

Para obtener más información, consulte [Creación de un puerto](#).

– Ejemplo de la solicitud

POST: `https://{endpoint}/v2.0/ports`Obtenga `{endpoint}` de [Regiones and endpoint](#).

Cuerpo:

```
{
  "port": {
    "admin_state_up": true,
    "fixed_ips": [
      {
        "subnet_id": "877b5567-e8c6-4a0d-aabf-0f13da225fe5"
      }
    ],
    "name": "test",
    "network_id": "c4a3019d-1ac0-4cfb-a838-2342eb992e6b",
    "tenant_id": "74610f3a5ad941998e91f076297ecf27"
  }
}
```

– Ejemplo de la respuesta

```
{
  "port": {
    "id": "7bf1c36f-e7f8-478a-be3d-674b486abbc4",
    "name": "test",
    "status": "DOWN",
    "admin_state_up": true,
    "fixed_ips": [
      {
        "subnet_id": "877b5567-e8c6-4a0d-aabf-0f13da225fe5",
        "ip_address": "10.0.10.233"
      }
    ],
    "mac_address": "fa:16:3e:db:91:f6",
    "network_id": "c4a3019d-1ac0-4cfb-a838-2342eb992e6b",
    "tenant_id": "74610f3a5ad941998e91f076297ecf27",
    "device_id": "",
    "device_owner": "",
    "security_groups": [
      "93031677-2895-4b83-855a-637e309aa9e6"
    ],
    "extra_dhcp_opts": [],
    "allowed_address_pairs": [],
    "binding:vnic_type": "normal",
    "binding:vif_details": {},
    "binding:profile": {}
  }
}
```

6. Registre el ID de **port** en la respuesta.**Paso 2** Conecte la NIC al ECS.

● API

Formato URI: POST `/v2.1/{tenant_id}/servers/{server_id}/os-interface`Para más detalles, consulte [Adición de una NIC a un ECS](#).

● Ejemplo de la solicitud

POST: `https://{endpoint}/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers/9f4d9281-95e7-4915-a126-1ee597101e2e/os-interface`Obtenga `{endpoint}` de [Regiones and endpoint](#).

Cuerpo:

```
{
  "interfaceAttachment": {
    "port_id": "7bf1c36f-e7f8-478a-be3d-674b486abbc4"
  }
}
```

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "interfaceAttachment": {
    "port_state": "ACTIVE",
    "fixed_ips": [
      {
        "subnet_id": "877b5567-e8c6-4a0d-aabf-0f13da225fe5",
        "ip_address": "10.0.10.233"
      }
    ],
    "port_id": "7bf1c36f-e7f8-478a-be3d-674b486abbc4",
    "net_id": "c4a3019d-1ac0-4cfb-a838-2342eb992e6b",
    "mac_addr": "fa:16:3e:db:91:f6"
  }
}
```

Paso 3 Verifique los datos adjuntos del NIC.

- API

Formato URI: GET /v2.1/{tenant_id}/servers/{server_id}/os-interface

Para más detalles, consulte [Consulta de NIC de ECS](#).

- Ejemplo de la solicitud

GET: <https://endpoint/v2.1/74610f3a5ad941998e91f076297ecf27/servers/9f4d9281-95e7-4915-a126-1ee597101e2e/os-interface>

Obtenga {endpoint} de [Regiones and endpoint](#).

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "interfaceAttachments": [
    {
      "port_state": "ACTIVE",
      "fixed_ips": [
        {
          "subnet_id": "46712fe4-25bd-4eae-874b-a528abfb76be",
          "ip_address": "192.168.0.50"
        }
      ],
      "port_id": "dd706739-b696-40be-a9f4-477ce478cb18",
      "net_id": "17251a8f-a671-4d7c-85d9-af5415962994",
      "mac_addr": "fa:16:3e:a5:e0:3c"
    },
    {
      "port_state": "ACTIVE",
      "fixed_ips": [
        {
          "subnet_id": "877b5567-e8c6-4a0d-aabf-0f13da225fe5",
          "ip_address": "10.0.10.233"
        }
      ],
      "port_id": "7bf1c36f-e7f8-478a-be3d-674b486abbc4",
      "net_id": "c4a3019d-1ac0-4cfb-a838-2342eb992e6b",
      "mac_addr": "fa:16:3e:db:91:f6"
    }
  ]
}
```

----Fin

6.8 Consulta del EIP asociado a un ECS

Escenarios

En esta sección se describe cómo utilizar las API de ECS y las API de EIP para consultar detalles sobre el EIP asociado con un ECS.

APIs involucradas

Consultar el EIP asociado a un ECS implica las siguientes API:

- [Paso 1](#)
- [Paso 2](#)

Procedimiento

Paso 1 Consultar detalles sobre un ECS.

- API

Formato de URI: GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}

Para más detalles, consulte [Consulta de los detalles sobre un ECS](#).

- Ejemplo de la solicitud

GET: `https://{endpoint}/v1/743b4c0428d945316666666666666666/cloudservers/893c7791-f1df-4c3d-8383-3caae9656c62`

Obtenga {endpoint} de [Regiones and endpoint](#).

- Ejemplo de la respuesta

```
{
  "server": {
    "fault": null,
    "id": "b8b1b475-d6c9-4733-a3db-c3a526407286",
    "name": "ecs-test",
    "addresses": {
      "24bbb54c-659f-4141-8db9-a957e12b6ee8": [{
        "version": "4",
        "addr": "192.168.0.16",
        "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:37:de:ee",
        "OS-EXT-IPS:type": "fixed",
        "OS-EXT-IPS:port_id": "390b39b0-9a77-4ec2-ae1e-3af358f78999"
      }],
      {
        "version": "4",
        "addr": "121.xx.xx.64",
        "OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr": "fa:16:3e:37:de:ee",
        "OS-EXT-IPS:type": "floating",
        "OS-EXT-IPS:port_id": "390b39b0-9a77-4ec2-ae1e-3af358f78999"
      }
    ],
    "flavor": {
      "disk": "0",
      "vcpus": "2",
      "ram": "4096",
      "id": "c6s.large.2",
      "name": "c6s.large.2"
    },
    "accessIPv4": "",
    "accessIPv6": "",
    "status": "SHUTOFF",
```

```
"progress": null,
"hostId": "604599c4e4eaa05d8865749e4c97979e14d74c6639a08460051b3a97",
"updated": "2021-02-18T12:38:39Z",
"created": "2021-02-18T12:37:42Z",
"metadata": {
  "metering.image_id": "6674d782-54ba-4f04-896d-95edd50f2eb9",
  "metering.imagetype": "gold",
  "metering.resourcespeccode": "c6s.large.2.linux",
  "image_name": "CentOS 8.2 64bit",
  "os_bit": "64",
  "cascaded.instance_extrainfo":
"stopped_release_resource:True,pcibridge:1",
  "metering.resourcetype": "1",
  "vpc_id": "24bbb54c-659f-4141-8db9-a957e12b6ee8",
  "os_type": "Linux",
  "charging_mode": "0",
  "__support_agent_list": "ces"
},
"tags": [],
"description": "",
"locked": false,
"config_drive": "",
"tenant_id": "0b3ade290700f3612f29c005b9d16666",
"user_id": "0b3ade2a03800fec1f20c005d6116666",
"key_name": null,
"os-extended-volumes:volumes_attached": [{
  "device": "/dev/vda",
  "bootIndex": "0",
  "id": "0dc13ef4-dcf6-49d2-8d34-395d94767917",
  "delete_on_termination": "true"
}],
"OS-EXT-STS:task_state": null,
"OS-EXT-STS:power_state": 4,
"OS-EXT-STS:vm_state": "stopped",
"OS-EXT-SRV-ATTR:host":
"604599c4e4eaa05d8865749e4c97979e14d74c6639a08460051b3a97",
"OS-EXT-SRV-ATTR:instance_name": "instance-003ef12a",
"OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname":
"5edbb1b44af14ebaaa784cfba010f78f113b1fd0865fef854c264a925",
"OS-DCF:diskConfig": "MANUAL",
"OS-EXT-AZ:availability_zone": "cn-east-3c",
"os:scheduler_hints": {
},
"OS-EXT-SRV-ATTR:root_device_name": "/dev/vda",
"OS-EXT-SRV-ATTR:ramdisk_id": "",
"enterprise_project_id": "0",
"OS-EXT-SRV-ATTR:user_data": null,
"OS-SRV-USG:launched_at": "2021-02-18T12:37:57.000000",
"OS-EXT-SRV-ATTR:kernel_id": "",
"OS-EXT-SRV-ATTR:launch_index": 0,
"host_status": "UP",
"OS-EXT-SRV-ATTR:reservation_id": "r-q8xjhqzk",
"OS-EXT-SRV-ATTR:hostname": "ecs-test",
"OS-SRV-USG:terminated_at": null,
"sys_tags": [{
  "key": "_sys_enterprise_project_id",
  "value": "0"
}],
"security_groups": [{
  "id": "d0d30ee2-5b34-44d4-b5a3-68b9d64e7286",
  "name": "Sys-WebServer"
}],
"image": {
  "id": "6674d782-54ba-4f04-896d-95edd50f2eb9"
},
"hypervisor": null,
"auto_terminate_time": ""
}
```

Paso 2 Consultar los detalles de EIP.

● API

Formato de URI: GET /v1/{project_id}/publicips

Para obtener más información, consulte [Consulta de EIP](#).

● Ejemplo de la solicitud

GET: `https://{endpoint}/v1/743b4c0428d945316666666666666666/publicips?`

`public_ip_address=121.xx.xx.64`

Obtenga {endpoint} de [Regiones and endpoint](#).

Obtener el EIP especificado por **public_ip_address** a partir de la información devuelta en [Paso 1](#). En el campo **address** bajo **server** en el cuerpo de la respuesta, localice el campo **addr** cuyo tipo **OS-EXT-IPS:type** es **floating**. El valor de **addr** es el EIP.

● Ejemplo de la respuesta

```
{
  "publicips": [{
    "id": "92597d39-b81d-42b0-8d02-fe8afe7ef076",
    "type": "5_bgp",
    "port_id": "390b39b0-9a77-4ec2-ae1e-3af358f78999",
    "public_ip_address": "121.xx.xx.64",
    "private_ip_address": "192.168.0.16",
    "status": "ACTIVE",
    "tenant_id": "0b3ade290700f3612f29c005b9d16666",
    "create_time": "2021-02-18 12:38:08",
    "bandwidth_id": "3a087bbd-0bcf-4401-9e2b-6a96fa2e3471",
    "bandwidth_name": "ecs-test-bandwidth-891e",
    "bandwidth_share_type": "PER",
    "bandwidth_size": 5,
    "profile": {},
    "enterprise_project_id": "0",
    "ip_version": 4
  }]
}
```

----Fin

7 Estructura de datos

7.1 Estructura de datos para crear ECS

Notas

Las API de ECS pueden ser de V1 o V1.1. Las API V1 solo se pueden usar para crear ECS de pago por uso, mientras que las API V1.1 se pueden usar para crear ECS de pago por uso y anuales/mensuales.

Para los campos descritos en esta sección, use las API V1.1 para ECS anuales/mensuales.

Contenidos

- [Descripción del campo publicip](#)
- [Descripción del campo security_groups](#)
- [Descripción del campo eip](#)
- [Descripción del campo bandwidth](#)
- [Descripción del campo ipv6_bandwidth](#)
- [Descripción del campo extendparam para asignar EIP](#)
- [Descripción del campo extendparam para crear discos](#)
- [Descripción del campo extendparam para crear ECS](#)
- [Descripción del campo metadata para crear discos](#)
- [Descripción del campo de metadata para crear ECS](#)
- [Descripción del campo os:scheduler_hints](#)
- [Descripción del campo server_tags](#)

Descripción del campo publicip

Este campo es utilizado por las siguientes API:

- Creating ECSs /v1/{project_id}/cloudservers
- Creating ECSs: /v1.1/{project_id}/cloudservers

Tabla 7-1 Descripción del campo **publicip**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
id	No	String	Especifica el ID del EIP existente asignado al ECS que se va a crear. El valor está en formato UUID. Solo se pueden asignar EIPs en estado DOWN .
eip	No	Object	Especifica un EIP que se asignará automáticamente a un ECS. Para más detalles, consulte Tabla 7-3 .
delete_on_termination	No	Boolean	Especifica si se libera el EIP cuando se elimina el ECS al que está enlazado el EIP. ● true: El EIP se libera cuando se elimina el ECS. ● false: El EIP no se libera cuando se elimina el ECS. El valor predeterminado es false . NOTA Este parámetro solo está disponible para EIP de pago por uso.

 NOTA

Se pueden configurar id o eip en el campo publicip.

Descripción del campo **security_groups**

Este campo es utilizado por las siguientes API:

- Creating ECSs /v1/{project_id}/cloudservers
- Creating ECSs: /v1.1/{project_id}/cloudservers

Tabla 7-2 Descripción del campo **security_groups**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
id	No	String	Especifica el ID del grupo de seguridad al que se va a agregar un ECS. La configuración tendrá efecto en las NICs de ECS. Debe especificar el ID de un grupo de seguridad existente en formato UUID. De lo contrario, se utilizará el grupo de seguridad predeterminado en la capa subyacente.

Descripción del campo eip

Este campo es utilizado por las siguientes API:

- Creating ECSs /v1/{project_id}/cloudservers
- Creating ECSs: /v1.1/{project_id}/cloudservers

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

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
iptype	Sí	String	Especifica el tipo de EIP. Para obtener más información, consulte la descripción del campo publicip en Asignar un EIP .
bandwidth	Sí	Object	Especifica el ancho de banda de EIP. Para más detalles, consulte Descripción del campo bandwidth .

Descripción del campo bandwidth

Este campo es utilizado por las siguientes API:

- Creating ECSs /v1/{project_id}/cloudservers
- Creating ECSs: /v1.1/{project_id}/cloudservers

Tabla 7-4 Descripción del campo **bandwidth**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
size	Sí	Integer	Especifica el tamaño del ancho de banda. Especifica el ancho de banda (Mbit/s). El valor varía de 1 a 300. El intervalo específico puede variar dependiendo de la configuración en cada región. Puede ver el rango de ancho de banda de cada región en la consola de gestión. El incremento mínimo para el ajuste de ancho de banda varía dependiendo del rango de ancho de banda. ● El incremento mínimo es de 1 Mbit/s si el ancho de banda permitido oscila entre 0 Mbit/s y 300 Mbit/s (con 300 Mbit/s incluidos). ● El incremento mínimo es de 50 Mbit/s si el ancho de banda permitido oscila entre 300 Mbit/s y 1000 Mbit/s (con 1000 Mbit/s incluidos). ● El incremento mínimo es de 500 Mbit/s si el ancho de banda permitido es mayor que 1000 Mbit/s. NOTA Este parámetro es obligatorio cuando sharetype se establece en PER y es opcional cuando sharetype se establece en WHOLE con un ID especificado.
sharetype	Sí	String	Especifica el tipo de uso compartido de ancho de banda. Valores enumerados: PER (indica ancho de banda exclusivo) y WHOLE (indica compartir)
chargemode	No	String	Especifica el modo de facturación del ancho de banda. ● Si el valor del campo es traffic, el ECS se factura por el tráfico. ● Si el valor del campo es otro, se producirá un error al crear el ECS.

Descripción del campo **ipv6_bandwidth**

Este campo es utilizado por las siguientes API:

- Creating ECSs: /v1/{project_id}/cloudservers
- Creating ECSs: /v1.1/{project_id}/cloudservers

Tabla 7-5 Descripción del campo **ipv6_bandwidth**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
id	No	String	Especifica el ID de un ancho de banda IPv6.

Descripción del campo **extendparam** para asignar EIP

Este campo es utilizado por la siguiente API:

Creating ECSs /v1.1/{project_id}/cloudservers

Tabla 7-6 Descripción del campo **extendparam** para asignar EIP

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
chargingMode	No	String	Especifica el modo de facturación de un EIP. Opciones: ● prePaid: indica el modo de facturación anual/mensual. ● postPaid: indica el modo de facturación de pago por uso. NOTA Si sharetype en el parámetro de bandwidth con un ID especificado se establece en WHOLE, solo se permiten EIP de pago por uso y el parámetro prePaid no está disponible.

Descripción del campo **extendparam** para crear discos

Este campo es utilizado por las siguientes API:

- Creating ECSs /v1/{project_id}/cloudservers
- Creating ECSs: /v1.1/{project_id}/cloudservers

Tabla 7-7 Descripción del campo **extendparam** para crear discos

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
resourceSpecCode	No	String	Especifica el código de las especificaciones del disco, como SATA, SAS o SSD. NOTA Este campo ha sido descartado.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
resourceType	No	String	Especifica el tipo de recurso. NOTA Este campo ha sido descartado.

Parámetro	Obligatori o	Tipo	Descripción
snapshotId	No	String	Especifica el ID de instantánea o el ID del disco de datos original contenido en la imagen de ECS completo. Casos de aplicación: Este parámetro se utiliza si se crea un ECS utilizando una imagen de ECS completo y la imagen contiene uno o más discos de datos. Si utiliza una imagen ECS completa para crear un ECS, el sistema restaura automáticamente el tipo de datos y los datos de los discos de datos de la imagen. El parámetro snapshotId permite especificar el tipo de disco para el disco de datos original después de la restauración. NOTA ● Se recomienda establecer snapshotId para cada disco de datos original. De lo contrario, los discos de datos originales sin snapshotId especificados utilizarán la configuración predeterminada. ● Si tiene que cambiar un tamaño de disco, asegúrese de que el tamaño de disco cambiado es mayor o igual que el tamaño del disco de datos original. De lo contrario, la restauración de los datos del disco de datos original fallará. Reglas de trabajo: snapshotId identifica de forma única un disco de datos original contenido en una imagen de ECS completo. Puede utilizar snapshotId para obtener la información del disco de datos original para la restauración de datos. Obtención de snapshotId a través de la consola de gestión: Inicie sesión en la consola de gestión, seleccione Elastic Volume Service > Snapshot. A continuación, utilice el nombre del disco de datos original para encontrar el ID de instantánea o el ID de disco original. Obtención de snapshotId a través de la API: Si ha obtenido el ID de imagen completo de ECS, obtenga el ID de copia de seguridad de Cloud Backup and Recovery

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
			(CBR) o Cloud Server Backup Service (CSBS) asociado con el ID de imagen completo de ECS siguiendo las instrucciones proporcionadas en la API para consultar los detalles de la imagen. ● Si se utiliza la copia de seguridad de CBR, utilice el ID de copia de seguridad de CBR para obtener la copia de seguridad. El resource_id o snapshot_id contenidos en el campo secundario de la respuesta es el snapshotId deseado. Para obtener más información, consulta la API de "Consulta de una copia de seguridad especificada" en la <i>Guía del usuario de Cloud Backup and Recovery</i>. ● Si se utiliza la copia de seguridad CSBS, utilice el ID de copia de seguridad CSBS para obtener la copia de seguridad. El source_volume_id o snapshot_id contenidos en el campo volume_backups en la respuesta es el snapshotId deseado. Para obtener más información, consulta la API de "Consulta de una copia de seguridad única" en la <i>Guía del usuario del Cloud Server Backup Service</i>.

Descripción del campo extendparam para crear ECS

Este campo es utilizado por las siguientes API:

- Creating ECSs /v1/{project_id}/cloudservers
- Creating ECSs: /v1.1/{project_id}/cloudservers

Tabla 7-8 Descripción del campo extendparam para crear ECS (para APIs V1)

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
chargingMode	No	Integer	Especifica el modo de facturación. ● 0: indica el modo de facturación de pago por uso. El valor predeterminado es 0.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
regionID	No	String	Especifica el identificador de la región en la que reside el ECS. Consulte Regiones y endpoint .
CB_CSBS_BACKUP	No	String	Especifica un ID de política CSBS y un ID de almacén CSBS. Por ejemplo, un ID de política CSBS obtenido en la consola es fdcaa27d-5be4-4f61-afe3-09ff79162c04. Un ID de almacén de CSBS es 332a9408-463f-436a-9e92-78dad95d1ac4. El valor CB_CSBS_BACKUP es <code>{"policy_id":"fdcaa27d-5be4-4f61-afe3-09ff79162c04","vault_id":"332a9408-463f-436a-9e92-78dad95d1ac4"}</code> .

Tabla 7-9 Descripción del campo extendparam para crear ECS (para APIs V1.1)

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
chargingMode	No	String	Especifica el modo de facturación. Opciones: ● prePaid: indica el modo de facturación anual/mensual. ● postPaid: indica el modo de facturación de pago por uso. ● El valor predeterminado es postPaid. NOTA Cuando chargingMode está configurado en prePaid (indicando que el ECS creado se factura en pagos anuales/mensuales) y el ECS se inicia con una clave SSH, op_svc_userid en metadata es obligatorio.
regionID	No	String	Especifica el ID de la región donde reside el ECS. Consulte Regiones y endpoint .

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
periodType	No	String	Especifica el período de suscripción. Opciones: ● month: indica que la suscripción está en la unidad de mes. ● year: indica que la suscripción está en la unidad del año. NOTA Este parámetro es válido y obligatorio si chargingMode está configurado en prePaid.
periodNum	No	Integer	Especifica el número de períodos de suscripción. Opciones: ● Si periodType es month, el rango de valor es entre 1 y 9. ● Si periodType es year, el rango de valor es entre 1 y 3. NOTA ● Este parámetro es válido y obligatorio si chargingMode está configurado en prePaid. ● El valor del parámetro debe ser un entero positivo.
isAutoRenew	No	String	Especifica si la renovación automática está habilitada. ● true: indica que la renovación automática está activada. ● false: indica que la renovación automática está deshabilitada. NOTA Este parámetro es válido cuando chargingMode se establece en prePaid. Si no se especifica este parámetro, la renovación automática está deshabilitada de forma predeterminada.
isAutoPay	No	String	Especifica si el pedido se paga automáticamente o manualmente. ● true: El pedido se pagará automáticamente. ● false: El pedido debe ser pagado manualmente. NOTA Este parámetro es válido cuando chargingMode se establece en prePaid. Si no se especifica este parámetro, el pedido debe pagarse manualmente de forma predeterminada.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
support_auto_recovery	No	Boolean	Especifica si se habilitará la recuperación automática de ECS. ● true: habilita esta función. ● false: desactiva esta función. NOTA Este parámetro es de tipo boolean. Si se importa un carácter non-boolean, el valor del parámetro se establece en false.
marketType	No	String	Especifica un ECS de spot Al crear un ECS spot, establezca el valor del parámetro en spot. NOTA Este parámetro solo tiene efecto cuando chargingMode se establece en postPaid y marketType se establece en spot .
spotPrice	No	String	Especifica el precio más alto por hora que acepta para un ECS spot. NOTA ● Este parámetro solo tiene efecto cuando chargingMode se establece en postPaid y marketType se establece en spot. ● Cuando chargingMode se establece en postPaid y marketType se establece en spot, si el parámetro spotPrice no se especifica o se especifica en null, el precio de pago por uso se utiliza de forma predeterminada. ● El valor spotPrice debe ser menor o igual que el precECS y mayor o igual que el precio de mercado de ECS.

Descripción del campo metadata para crear discos

Este campo es utilizado por las siguientes API:

- Creating ECSs /v1/{project_id}/cloudservers
- Creating ECSs: /v1.1/{project_id}/cloudservers

Tabla 7-10 Descripción del campo **metadata** para crear discos

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
__system__encrypted	No	String	Especifica la encriptación en metadata . El valor puede ser 0 (encriptación desactivada) o 1 (encriptación activada). Si este parámetro no existe, el disco no se cifrará de forma predeterminada.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
__system__cmkid	No	String	Especifica el ID de CMK, que indica el encriptación en metadata . Este parámetro se utiliza con __system__encrypted. NOTA Para obtener más información sobre cómo obtener el ID de CMK, consulte Consulta de la lista de CMK .

Descripción del campo de metadata para crear ECS

Este campo es utilizado por las siguientes API:

- Creating ECSs /v1/{project_id}/cloudservers
- Creating ECSs: /v1.1/{project_id}/cloudservers

Tabla 7-11 metadata reserved field description

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
op_svc_userid	No	String	Especifica el ID de usuario. NOTA Cuando chargingMode en el parámetro extendparam se establece en prePaid (indicando que el ECS creado se factura en pagos anuales/mensuales) y el ECS está conectado con una clave SSH, este campo es obligatorio.
agency_name	No	String	Especifica el nombre de la delegación de IAM. Una delegación es creada por un administrador tenant en Identity and Access Management (IAM) para proporcionar credenciales temporales para que los ECS accedan a los servicios en la nube.

Descripción del campo os:scheduler_hints

Este campo es utilizado por las siguientes API:

- Creating ECSs /v1/{project_id}/cloudservers
- Creating ECSs: /v1.1/{project_id}/cloudservers
- Creating ECSs (native API): /v2.1/{project_id}/servers

Tabla 7-12 Descripción del campo **os:scheduler_hints** (parámetros de solicitud)

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
group	No	String	Especifica un ID de grupo ECS, que está en formato UUID. Obtenga el valor del parámetro de la consola o realizando las operaciones proporcionadas en Consulta de grupos de ECS . NOTA Asegúrese de que el grupo ECS utiliza la política antiafinidad. No se recomienda utilizar otras políticas.
tenancy	No	String	Crea los ECS en un host dedicado o compartido. El valor de este parámetro puede ser dedicated o shared .
dedicated_host_id	No	String	Especifica el ID de host dedicado. NOTA Un ID de DeH solo tiene efecto cuando tenancy se establece en dedicated .

Tabla 7-13 Descripción del campo **os:scheduler_hints** (parámetros de respuesta)

Parámetro	Tipo	Descripción
group	Array of strings	Especifica un ID de grupo de ECS, que está en formato UUID. Obtenga el valor del parámetro de la consola o realizando las operaciones proporcionadas en Consulta de grupos de ECS .
tenancy	Array of strings	Crea los ECS en un host dedicado o compartido. El valor de este parámetro puede ser dedicated o shared .
dedicated_host_id	Array of strings	Especifica el ID de host dedicado. NOTA Un ID de DeH solo tiene efecto cuando tenancy se establece en dedicated .

Descripción del campo **server_tags**

Este campo es utilizado por las siguientes API:

- Creating ECSs: /v1/{project_id}/cloudservers
- Creating ECSs: /v1.1/{project_id}/cloudservers

Tabla 7-14 server_tags field description

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
key	Sí	String	Especifica la clave de etiqueta. La clave puede contener un máximo de 36 caracteres de Unicode. No puede dejarse en blanco ni contener ASCII (0-31) o los siguientes caracteres: =*<>\,/. La clave de etiqueta de un ECS debe ser única.
value	Sí	String	Especifica el valor de etiqueta. El valor puede contener un máximo de 43 caracteres Unicode y puede dejarse en blanco. No puede contener ASCII (0-31) ni los siguientes caracteres: =*<>\,/.

7.2 Estructura de datos para consultar detalles sobre los ECS

Tabla 7-15 Parámetros address

Parámetro	Tipo	Descripción
version	String	Especifica la versión de la dirección IP. ● 4: indica IPv4. ● 6: indica IPv6.
addr	String	Especifica la dirección IP.
OS-EXT-IPS:type	String	Especifica el tipo de dirección IP. ● fixed: indica la dirección IP privada. ● floating: indica la dirección IP flotante.
OS-EXT-IPS-MAC:mac_addr	String	Especifica la dirección MAC.
OS-EXT-IPS:port_id	String	Especifica el ID de puerto correspondiente a la dirección IP.

Tabla 7-16 Parámetros **flavor**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de variante de ECS.
name	String	Especifica el nombre de la variante de ECS.
disk	String	Especifica el tamaño del disco del sistema en la variante de ECS. El valor 0 indica que el tamaño del disco no está limitado. El campo no es válido en este sistema.
vcpus	String	Especifica el número de vCPU en la variante de ECS.
ram	String	Especifica el tamaño de memoria (MB) en la variante de ECS.

Tabla 7-17 Parámetros **security_groups**

Parámetro	Tipo	Descripción
name	String	Especifica el nombre del grupo de seguridad o UUID.
id	String	Especifica el ID del grupo de seguridad.

En la siguiente tabla se enumeran los parámetros implicados en el atributo de información de fallos.

Tabla 7-18 Parámetros **fault**

Parámetro	Tipo	Descripción
message	String	Especifica la información de error.
code	Integer	Especifica el código de error.
details	String	Especifica los detalles del error.
created	String	Especifica la hora en que se produjo el error. La hora está en formato de hora ISO 8601.

Tabla 7-19 Parámetro **os-extended-volumes:volumes_attached**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de disco en formato UUID.
delete_on_termination	String	Especifica si el disco se elimina con el ECS. ● true: indica que el disco se elimina con el ECS. ● false: indica que el disco no se elimina con el ECS. Este parámetro es compatible con la microversión 2.3 y posteriores.
bootIndex	String	Especifica la secuencia de arranque del disco EVS. ● 0 indica el disco del sistema. ● Non-0 indica un disco de datos.
device	String	Especifica la letra de unidad del disco EVS, que es el nombre del dispositivo del disco EVS.

Tabla 7-20 Parámetros **metadata**

Parámetro	Tipo	Descripción
charging_mode	String	Especifica el modo de facturación de ECS. ● 0: pago por uso (postpago) ● 1: pago anual/mensual (prepago) ● 2: modo de facturación de precio de spot
metering.order_id	String	Especifica el ID de pedido para un ECS año/mensual.
metering.product_id	String	Especifica el ID de producto de un ECS año/mensual.
vpc_id	String	Especifica el ID de la VPC donde se encuentra el ECS.

Parámetro	Tipo	Descripción
EcmResStatus	String	Especifica el estado congelado de ECS. ● normal: El ECS no está congelado. ● freez: El ECS ha sido congelado. NOTA El sistema agrega automáticamente este campo, que es obligatorio, después de congelar o descongelar un ECS.
metering.image_id	String	Especifica el ID de imagen de ECS.
metering.imagetype	String	Especifica el tipo de imagen. Se admiten los siguientes tipos: ● Imagen pública: El valor es gold. ● Imagen privada: El valor es private. ● Imagen compartida: el valor es shared.
metering.resourcespeccode	String	Especifica las especificaciones de recursos de ECS.
metering.resourcetype	String	Especifica el tipo de recurso del ECS. El valor 1 indica los ECS.
cascaded.instance_extrainfo	String	Especifica la información ampliada sobre los ECS internos.
image_name	String	Especifica el nombre de la imagen de ECS.
agency_name	String	Especifica el nombre de la delegación de IAM. Una delegación es creada por un administrador inquilino en IAM para proporcionar credenciales temporales para que los ECS accedan a servicios en la nube.
os_bit	String	Especifica el número de bits en el sistema operativo: 32 o 64.
os_type	String	Especifica el tipo de SO. El valor puede ser Linux o Windows.

Parámetro	Tipo	Descripción
lockCheckEndpoint	String	Especifica la URL de devolución de llamada para comprobar si el bloqueo de ECS está habilitado. ● Si el bloqueo de ECS está habilitado, el ECS está bloqueado. ● Si el bloqueo de ECS está deshabilitado, el ECS se desbloquea y se eliminan los bloqueos no válidos.
lockSource	String	Especifica el origen de bloqueo. ● Bloqueo de pedidos (ORDER)
lockSourceId	String	Especifica el ID de origen de bloqueo de ECS. Si lockSource se establece en ORDER, lockSourceId es el ID de pedido.
lockScene	String	Especifica el tipo de bloqueo de ECS. ● El pago por uso se cambia a anual/mensual (TO_PERIOD_LOCK)
virtual_env_type	String	● Si se crea un ECS utilizando una imagen iOS, el valor de este parámetro es "IsoImage". ● Si se crea un ECS utilizando una imagen que no sea iOS, el valor de este parámetro es FusionCompute en versiones anteriores a 19.5.0, y este parámetro no estará disponible en versiones posteriores a 19.5.0. NOTA ● El virtual_env_type no se puede agregar, eliminar o modificar.

Tabla 7-21 Parámetros sys_tags

Parámetro	Tipo	Descripción
key	String	Especifica la clave de etiqueta del sistema.
value	String	Especifica el valor de la etiqueta del sistema.

Tabla 7-22 Parámetros **image**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de imagen.

7.3 Estructura de datos para detalles de consulta acerca de las especificaciones

Descripción del campo **os_extra_specs** (flavor)

Este campo es utilizado por las siguientes API:

- Consulta de los detalles sobre variantes e información ampliada de variante: `/v1/{project_id}/cloudservers/flavors`
- Consulta de los detalles sobre el campo ampliado de variantes de ECS: `/v1/{project_id}/flavors/{flavor_id}/os-extra_specs`

Tabla 7-23 Descripción del campo **os_extra_specs** (solo se muestran los parámetros comunes)

Parámetro	Tipo	Descripción
ecs:performance_type	String	Especifica el tipo de variante de ECS: ● normal: cómputo general ● cpuv1: cómputo I ● cpuv2: cómputo II ● computingv3: Cómputo-plus ● highmem: memoria optimizada ● saphana: ECS HANA de gran memoria ● diskintensive: uso intensivo de disco
hw:numa_nodes	String	Especifica el número de CPU físicas del host. El variante de ECS determina si se debe devolver el valor del parámetro.
resource_type	String	Especifica el tipo de recurso. resource_type se utiliza para diferenciar entre los tipos de servidores físicos que alojan los ECS.
hpet_support	String	Especifica si se activa el reloj de alta precisión en el ECS. true indica habilitar la función, y false indica deshabilitar la función. Las especificaciones de ECS determinan si se devuelve el valor del parámetro.
instance_network_type	String	Especifica el tipo de NIC. El valor de este parámetro es consistentemente enhanced , lo que indica que se van a crear ECS de mejora de red.

Parámetro	Tipo	Descripción
instance_vnic:instance_bandwidth	String	Especifica el ancho de banda máximo en la unidad de Mbit/s. El valor máximo de este parámetro es 10000.
instance_vnic:max_count	String	Especifica el número máximo de NIC. El valor máximo de este parámetro es 4.
quota:local_disk	String	El valor de este parámetro tiene el formato "{type}:{count}:{size}:{safeFormat}", donde, ● type: indica el tipo de disco, que solo puede ser HDD. ● count: indica el número de discos locales. – Para los ECS D1, el valor puede ser 3, 6, 12 o 24. – Para ECS D2, el valor puede ser 2, 4, 8, 12, 16 o 24. – Para ECS D3, el valor puede ser 2, 4, 8, 12, 16, 24 o 28. ● size: indica la capacidad de un solo disco, en GB. Actualmente, solo se admite 1675. El tamaño real del disco es 1800, y el tamaño disponible después de formatear es 1675. ● safeFormat: indica si los discos locales de ECS están formateados de forma segura. – Para los ECS D1, el valor es FALSE. – Para ECS D2 o D3, el valor es True. NOTA Este campo está dedicado a ECS con uso intensivo de disco.
quota:nvme_ssd	String	El valor de este parámetro tiene el formato de {type}:{spec}:{num}:{size}:{safeFormat}: ● type: indica la capacidad de un solo disco SSD NVME conectado al ECS, que solo puede ser de 1.6 TB o 3.2 TB. ● spec: indica la especificación del disco SSD NVME, que puede ser large o small. Si el valor es large, solo se admiten ECS I3. ● num: indica el número de particiones en el disco. ● size: indica la capacidad, en la unidad de GB, del disco utilizado por el usuario invitado. If the spec value is large, the value of this parameter is the size of a single disk attached to the ECS. Si el valor de spec es small, el valor de este parámetro es 1/4 o 1/2 de la especificación. ● safeFormat: indica si los discos locales del ECS están formateados de forma segura. Si el valor es True, sólo se admiten ECS I3. NOTA Este campo está dedicado a ECS con capacidad ultraalta de E/S.

Parámetro	Tipo	Descripción
extra_spec:io: persistent_g rant	String	Especifica si se admite la persistencia. El valor de este parámetro es true. Este parámetro indica que el ECS está autorizado persistentemente para acceder al almacenamiento. NOTA Este campo está dedicado a ECS D1 con uso intensivo de disco.
ecs:generatio n	StECS	n tipo de ECS. Por ejemplo, 3 en s3 indica los ECS de tercera generación de propósito general. Para obtener más información acerca de las variantes y las generaciones, consulte Especificaciones de ECS en la <i>Guía del usuario de Elastic Cloud Server</i>.
ecs:virtualiza tion_env_typ es	String	Especifica un tipo de virtualización. ● ECSusionCompute, el ECS utiliza la virtualización Xen. ● CloudCompute, el ECS utiliza la virtualización KVM. NOTA Este campo es opcional.
cond:operati on:status	String	Este parámetro tiene efecto en toda la región. Si no se configura un AZ en el parámetro cond:operation:az, el valor de este parámetro se utiliza por defecto. Si este parámetro no se establece o se utiliza, se aplica el significado normal. Opciones: ● normal: indica el uso comercial normal de la variante. ● abandon: indica que la variante ha sido cancelada (no mostrado). ● sellout: indica que la variante se ha agotado. ● obt: indica que la variante está bajo prueba beta abierta (OBT). ● obt_sellout: indica que los recursos OBT están agotados. ● promotion: indica la variante recomendado (uso comercial, que es similar al normal).

Parámetro	Tipo	Descripción
cond:operation:az	String	Este parámetro tiene efecto AZ-wide. Si no se configura un AZ en este parámetro, el valor del parámetro cond:operation:status se utiliza de forma predeterminada. Este parámetro tiene el formato de "az (xxx)". El valor entre paréntesis es el estado de variante en una AZ. Si los paréntesis se dejan en blanco, la configuración no es válida. Las opciones cond:operation:az son las mismas que las opciones cond:operation:status. Por ejemplo, una variante es para el uso comercial en AZs 0 y 3, agotado en AZ 1, para OBT en AZ 2, y se cancela en otros AZs. A continuación, establezca los parámetros de la siguiente manera: ● cond:operation:status: abandon ● cond:operation:az: az0(normal), az1(sellout), az2(obt), az3(normal) NOTA Configure este parámetro si el estado de variante en una AZ es diferente del valor cond:operation:status.
quota:max_rate	String	Especifica el ancho de banda máximo. ● Unidad: Mbit/s. Si un ancho de banda está en la unidad de Gbit/s, debe dividirse entre 1000.
quota:min_rate	String	Especificó el ancho de banda asegurado. ● Unidad: Mbit/s. Si un ancho de banda está en la unidad de Gbit/s, debe dividirse entre 1000.
quota:max_pps	String	Especifica el PPS máximo de intranet. ● Unidad: número. Si un valor está en la unidad de 10000, debe dividirse entre 10000.
cond:operation:charge:stop	String	Especifica si se facturan tarifas por un ECS detenido. ● Sin comisiones por defecto ● Cargar ● Gratis
cond:operation:charge	String	Especifica un tipo de facturación. ● Ambos tipos de facturación son compatibles si este parámetro no está definido. ● Anual/Mensual ● Pago por uso
cond:spot:operation:az	String	Especifica el AZ para las variantes en el modo de facturación de precios al contado.
cond:operation:roles	String	Especifica los roles permitidos. Etiqueta de usuario coincidente (roles op_gatexxx), que está disponible para todos los usuarios si este parámetro no está definido

Parámetro	Tipo	Descripción
cond:spot:operation:status	String	Especifica el estado de un tipo en el modo de facturación de precios al contado. ● Equivalente a abandon si este parámetro no está definido. ● normal: indica el uso comercial dla variante. ● abandon: indica que la variante se ha terminado. ● sellout: indica que la variante se ha agotado. ● obt: indica que la variante está en fase OBT (no soportado actualmente). ● private: indica que la variante es privada, que solo está disponible para usuarios especificados (no soportado actualmente). ● test: indica que la variante está en fase de prueba gratuita (no soportado actualmente). ● promotion: indica que se recomienda la variante.
cond:network	String	Especifica las restricciones de red. Las funciones de red son compatibles. Si este parámetro no está definido, se utiliza la configuración predeterminada en la consola.
cond:storage	String	Especifica las restricciones de almacenamiento. ● Se admiten las funciones de disco. Si este parámetro no está definido, se utiliza la configuración predeterminada en la consola. ● scsi: indica que se admite SCSI. ● localdisk: indica que se admiten discos locales. ● ib: indica que el IB es compatible.
cond:compute:live_resizable	String	Especifica las restricciones de cálculo. ● Si el valor de este parámetro es true, se admite la expansión de capacidad en línea. ● Si este parámetro no existe o su valor se establece en false, no se admite la expansión de capacidad en línea.
cond:compute	String	Especifica las restricciones de cálculo. ● autorecovery: indica que se admite la recuperación automática. ● Si este parámetro no existe, no se admite la recuperación automática.
ecs:instance_architecture	String	Especifica la arquitectura de CPU correspondiente a la variante. Este parámetro se devuelve solo para los ECS de Kunpeng. El valor arm64 indica que la arquitectura de CPU es Kunpeng.

Parámetro	Tipo	Descripción
info:gpu:nombre	String	Especifica el número y los nombres de las GPU.
info:cpu:nombre	String	Especifica el nombre de la CPU.
quota:gpu	String	Especifica el nombre de la GPU.

8 Políticas de permisos y acciones admitidas

8.1 Introducción

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

Una política es un conjunto de permisos definidos en formato JSON. De forma predeterminada, los nuevos usuarios de IAM no tienen permisos asignados. Debe agregar un usuario a uno o más grupos y adjuntar políticas o roles de permisos a estos grupos. Los usuarios heredan permisos de los grupos a los que se agregan y pueden realizar operaciones específicas a servicios en la nube según los permisos.

Puede conceder permisos a los usuarios mediante **roles** y **políticas**. Los roles son proporcionados por IAM para definir permisos basados en servicios dependiendo de las responsabilidades del trabajo del usuario. Las políticas definen permisos basados en API para operaciones en recursos específicos bajo ciertas condiciones, lo que permite un control de acceso más detallado y seguro de los recursos en la nube.

NOTA

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

Una cuenta tiene todos los permisos necesarios para llamar a todas las API, pero a los usuarios de IAM se les deben asignar los permisos necesarios. Los permisos necesarios para llamar a una API están determinados por las acciones admitidas por la API. Solo los usuarios a los que se les han concedido permisos para permitir las acciones pueden llamar a la API con éxito. Por ejemplo, si un usuario de IAM desea consultar ECS mediante una API, se deben tener permisos que permitan la acción **ecs:servers:list**.

Acciones admitidas

Las operaciones admitidas por las políticas son específicas de las API. Los siguientes son conceptos comunes relacionados con las políticas:

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

- Acción: Operaciones específicas que están permitidas o denegadas.
- Acciones dependientes: al asignar una acción a los usuarios, también debe asignar permisos dependientes para que esa acción tenga efecto.
- Proyectos IAM o proyecto de empresa: Alcance de los usuarios a los que se concede un permiso. Las políticas que contienen acciones tanto para IAM como para proyectos empresariales pueden utilizarse y surtir efecto tanto para IAM como para Enterprise Management. Las políticas que solo contienen acciones para proyectos de IAM se pueden usar y solo tienen efecto para IAM.

Para obtener más información sobre las diferencias entre IAM y proyectos empresariales, consulte [Diferencias entre IAM y Enterprise Management](#).

NOTA

√: soportado; x: no soportado

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

- [Gestión del ciclo de vida](#)
- [Gestión de estado de ECS](#)
- [Operaciones por lote](#)
- [Gestión de red](#)
- [Gestión de imágenes](#)
- [Gestión de grupos de seguridad](#)
- [Consulta de especificaciones](#)
- [Gestión de NIC](#)
- [Gestión de discos](#)
- [Gestión de metadatos](#)
- [Gestión de la cuota de tenant](#)
- [Gestión de claves de SSH](#)
- [Gestión de contraseña](#)
- [Gestión de direcciones IP flotantes](#)
- [Gestión de grupos de ECS](#)
- [Gestión de ECS a través de la consola](#)
- [Gestión de AZ](#)
- [Gestión de etiquetas](#)

8.2 Gestión del ciclo de vida

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Creación de ECS	POST /v1.1/{project_id}/cloudservers	● Assigning a New EIP ecs:cloudServers:create ● Using an Existing EIP ecs:cloudServers:create	● Assigning a New EIP vpc:publicIps:create ● Using an Existing EIP vpc:publicIps:update
Creación de un ECS (Pago por uso)	POST /v1/{project_id}/cloudservers	● Assigning a New EIP ecs:cloudServers:create ● Using an Existing EIP ecs:cloudServers:create	● Assigning a New EIP vpc:publicIps:create ● Using an Existing EIP vpc:publicIps:update
Eliminación de ECS	POST /v1/{project_id}/cloudservers/delete	ecs:cloudServers:delete	N/A
Visualización de detalles sobre los ECS	GET /v1/{project_id}/cloudservers/detail	ecs:cloudServers:list	N/A
Visualización de detalles acerca de un ECS	GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}	ecs:cloudServers:get	N/A
Modificación de un ECS	PUT /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}	ecs:cloudServers:put	N/A

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Consulta de detalles acerca de los ECS (API nativa de OpenStack)	GET /v2.1/{project_id}/servers/detail	ecs:servers:list	ecs:servers:get ecs:serverVolumes:use ecs:diskConfigs:use ecs:securityGroups:use ecs:serverKeypairs:get vpc:securityGroups:get vpc:securityGroupRules:get vpc:networks:get vpc:subnets:get vpc:ports:get vpc:routers:get
Consulta de ECS (API nativa de OpenStack)	GET /v2.1/{project_id}/servers	ecs:servers:list	N/A
Consulta de detalles acerca de un ECS (API nativa de OpenStack)	GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}	ecs:servers:get	ecs:serverVolumes:use ecs:diskConfigs:use ecs:securityGroups:use ecs:serverKeypairs:get vpc:securityGroups:get vpc:securityGroupRules:get vpc:networks:get vpc:subnets:get vpc:ports:get vpc:routers:get

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Creación de un ECS (API nativa de OpenStack)	POST /v2.1/{project_id}/servers POST /v2.1/{project_id}/os-volumes_boot	ecs:servers:create	ecs:servers:get ecs:serverInterfaces:use ecs:serverInterfaces:get ecs:flavors:get ecs:securityGroups:use evs:volumes:list evs:volumes:get evs:volumes:create evs:volumes:attach evs:volumes:manage vpc:securityGroups:get vpc:networks:get vpc:networks:update vpc:subnets:get vpc:subnets:update vpc:ports:create vpc:ports:update vpc:ports:get vpc:ports:delete vpc:networks:create vpc:subnets:create vpc:routers:get vpc:routers:update ims:images:list ims:images:get
Eliminación de un ECS (API nativa de OpenStack)	DELETE /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}	ecs:servers:delete	N/A
Modificación de un ECS (API nativa de OpenStack)	PUT /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}	ecs:servers:update	ecs:servers:get

8.3 Gestión de estado de ECS

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Cambio de un sistema operativo ECS	POST /v2/{project_id}/cloudservers/{server_id}/changeos POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/changeos	ecs:cloudServers:changeOS	N/A
Reinstalación de un sistema operativo ECS	POST /v2/{project_id}/cloudservers/{server_id}/reinstallos POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/reinstallos	ecs:cloudServers:rebuild	N/A
Modificación de las especificaciones de un ECS	POST /v1.1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/resize	ecs:cloudServers:resize	N/A
Modificación de las especificaciones de un ECS (Pago por uso)	POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/resize	ecs:cloudServers:resize	N/A
Migración de un ECS en frío	POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/migrate	ecs:cloudServers:migrate	N/A
Detener un ECS (API nativa de OpenStack)	POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action	ecs:servers:stop	ecs:servers:list
Reiniciar un ECS (API nativa de OpenStack)	POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action	ecs:servers:reboot	ecs:servers:list

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Modificación de las especificaciones de un ECS (API nativa de OpenStack)	POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action	ecs:servers:resize	ecs:servers:list ecs:flavors:get evs:volumes:list evs:volumes:create evs:volumes:get evs:volumes:attach evs:volumes:detach evs:volumes:manage vpc:ports:get vpc:ports:update vpc:ports:create vpc:ports:delete
Bloqueo de un ECS (API nativa de OpenStack)	POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action	ecs:servers:lock	ecs:servers:list
Desbloqueo de un ECS (API nativa de OpenStack)	POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action	ecs:servers:unlock	ecs:servers:list

8.4 Operaciones por lote

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Detener ECS por lote	POST /v1/{project_id}/cloudservers/action	ecs:cloudServers:stop	N/A
Reinicio de ECS por lote	POST /v1/{project_id}/cloudservers/action	ecs:cloudServers:reboot	N/A
Inicio de ECS por lote	POST /v1/{project_id}/cloudservers/action	ecs:cloudServers:start	N/A
Modificación de ECS por lote	PUT /v1/{project_id}/cloudservers/server-name	ecs:cloudServers:put	N/A

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Conexión de un disco EVS compartido especificado a varios ECS por lote	POST /v1/{project_id}/batchaction/attachvolumes/{volume_id}	ecs:cloudServers:attachSharedVolume	N/A

8.5 Gestión de red

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Consulta de las redes (API nativa de OpenStack)	GET /v2.1/{project_id}/os-networks	ecs:networks:list	vpc:networks:get

8.6 Gestión de imágenes

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Creación de una imagen (API nativa de OpenStack)	POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action	ecs:servers:createImage	evs:volumes:get evs:snapshots:create ims:images:create ims:images:get ims:images:list ims:images:update ims:images:delete

8.7 Gestión de grupos de seguridad

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Creación de un grupo de seguridad (API nativa de OpenStack)	POST /v2.1/{project_id}/os-security-groups	ecs:securityGroups:use	vpc:securityGroups:get vpc:securityGroups:create vpc:securityGroups:update
Eliminación de un grupo de seguridad (API nativa de OpenStack)	DELETE /v2.1/{project_id}/os-security-groups/{security_group_id}	ecs:securityGroups:use	vpc:securityGroups:get vpc:securityGroups:delete vpc:securityGroups:update
Consulta de detalles acerca de un grupo de seguridad (API nativa de OpenStack)	GET /v2.1/{project_id}/os-security-groups/{security_group_id}	ecs:securityGroups:use	vpc:securityGroups:get
Consulta de grupos de seguridad (API nativa de OpenStack)	GET /v2.1/{project_id}/os-security-groups	ecs:securityGroups:use	vpc:securityGroups:get
Creación de una regla de grupo de seguridad (API nativa de OpenStack)	POST /v2.1/{project_id}/os-security-group-rules	ecs:securityGroups:use	vpc:securityGroups:get vpc:securityGroups:update vpc:securityGroupRules:get vpc:securityGroupRules:create

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Eliminación de una regla de grupo de seguridad (API nativa de OpenStack)	DELETE /v2.1/{project_id}/os-security-group-rules/{security_group_rule_id}	ecs:securityGroups:use	vpc:securityGroups:get vpc:securityGroups:update vpc:securityGroupRules:get vpc:securityGroupRules:delete
Actualización de información acerca de un grupo de seguridad (API nativa de OpenStack)	PUT /v2.1/{project_id}/os-security-groups/{security_group_id}	ecs:securityGroups:use	vpc:securityGroups:get vpc:securityGroups:update
Consulta de grupos de seguridad a los que pertenece un ECS (API nativa de OpenStack)	GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-security-groups	ecs:securityGroups:use	vpc:securityGroups:get
Adición de un grupo de seguridad (API nativa de OpenStack)	POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action	ecs:securityGroups:use	ecs:servers:get vpc:securityGroups:get vpc:securityGroups:create vpc:securityGroups:update vpc:ports:get vpc:ports:update
Eliminación de un grupo de seguridad (API nativa de OpenStack)	POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action	ecs:securityGroups:use	ecs:servers:get vpc:securityGroups:get vpc:securityGroups:delete vpc:securityGroups:update vpc:ports:get vpc:ports:update

8.8 Consulta de especificaciones

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Consulta de especificaciones y detalles de expansión sobre los ECS	GET /v1/{project_id}/cloudservers/flavors	ecs:cloudServerFlavors:get	N/A
Consulta de las variantes destinadas de ECS a las que se puede cambiar una variante	GET /v1/{project_id}/cloudservers/resize_flavors	ecs:cloudServers:list	N/A
Consulta de detalles acerca de extra_specs de un ECS (API nativa de OpenStack)	GET /v2.1/{project_id}/flavors/{flavors_id}/os-extra_specs	ecs:flavors:get	N/A

8.9 Gestión de NIC

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Configuración de una dirección IP privada para una NIC de un ECS	PUT /v1/{project_id}/cloudservers/nics/{nic_id}	ecs:cloudServerNics:update	N/A
Eliminación de NICs de un ECS por lotes	POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/nics/delete	ecs:cloudServerNics:delete	N/A

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Adición de NICs a un ECS por lotes	POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/nics	ecs:cloudServers:addNics	N/A
Visualización de información de NIC acerca de los ECS	GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-interface	ecs:cloudServers:get	N/A
Actualización de la conexión de NIC a un ECS	PUT /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-interface/{port_id}	ecs:cloudServerNics:update	N/A
Adición de una NIC de ECS (API nativa de OpenStack)	POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-interface	ecs:serverInterfaces:use	ecs:serverInterfaces:get vpc:networks:get vpc:networks:update vpc:subnets:get vpc:subnets:update vpc:ports:create vpc:ports:update vpc:ports:get vpc:networks:create vpc:subnets:create vpc:routers:get vpc:routers:update

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Eliminación de una NIC de ECS (API nativa de OpenStack)	DELETE /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-interface/{id}	ecs:serverInterfaces:use	ecs:serverInterfaces:get ecs:servers:get vpc:networks:create vpc:subnets:create vpc:networks:get vpc:networks:update vpc:subnets:get vpc:subnets:update vpc:ports:delete vpc:ports:update vpc:ports:get vpc:routers:get vpc:routers:update
Consulta de NICs de ECS (API nativa de OpenStack)	GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-interface	ecs:serverInterfaces:get	vpc:ports:get
Consulta de información de NIC acerca de un ECS (API nativa de OpenStack)	GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-interface/{id}	ecs:serverInterfaces:get	vpc:ports:get

8.10 Gestión de discos

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Separación de un disco de un ECS especificado	DELETE /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/detachvolume/{attachment_id}	ecs:cloudServers:detachVolume	N/A
Conexión de un disco a un ECS	POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/attachvolume	ecs:cloudServers:attach	N/A
Consulta de información acerca de los discos conectados a un ECS	GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/block_device	ecs:cloudServers:get	N/A
Consulta de datos adjuntos de disco de un ECS	GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-volume_attachments	ecs:cloudServers:get	N/A
Consulta de un solo disco conectado a un ECS	GET /v1/cloudservers/{server_id}/block_device/{volume_id}	ecs:cloudServers:get	N/A
Conexión de un disco desde un ECS (API nativa de OpenStack)	POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments	ecs:serverVolumeAttachments:create	ecs:serverVolumes:use evs:volumes:list evs:volumes:get evs:volumes:update evs:volumes:attach evs:volumes:manage

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Conexión de un disco de un ECS (API nativa de OpenStack)	DELETE /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments/{volume_id}	ecs:serverVolumeAttachments:delete	ecs:serverVolumes:use evs:volumes:list evs:volumes:get evs:volumes:update evs:volumes:detach evs:volumes:manage
Consulta de información acerca de los discos conectados a un ECS (API nativa de OpenStack)	GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments	ecs:serverVolumeAttachments:list	ecs:serverVolumes:use ecs:servers:get
Consulta de información acerca de un disco conectado a un ECS (API nativa de OpenStack)	GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-volume_attachments/{volume_id}	ecs:serverVolumeAttachments:get	ecs:serverVolumes:use
Creación de un disco (API nativa de OpenStack)	POST /v2.1/{project_id}/os-volumes	ecs:serverVolumes:use	evs:volumes:create
Eliminación de un disco (API nativa de OpenStack)	DELETE /v2.1/{project_id}/os-volumes/{volume_id}	ecs:serverVolumes:use	evs:volumes:get evs:volumes:delete

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Consulta de un disco (API nativa de OpenStack)	GET /v2.1/{project_id}/os-volumes/{volume_id}	ecs:serverVolumes:use	evs:volumes:get
Consulta de discos (API nativa de OpenStack)	GET /v2.1/{project_id}/os-volumes	ecs:serverVolumes:use	evs:volumes:get evs:volumes:list
Consulta de información detallada del disco (API nativa de OpenStack)	GET /v2.1/{project_id}/os-volumes/detail	ecs:serverVolumes:use	evs:volumes:get evs:volumes:list

8.11 Gestión de metadatos

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Consulta de metadatos ECS (API nativa de OpenStack)	GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata	ecs:servers:listMetadata	N/A
Consulta de metadatos de una clave ECS (API nativa de OpenStack)	GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata/{key}	ecs:servers:getMetadata	N/A

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Eliminación de metadatos especificados ECS (API nativa de OpenStack)	DELETE /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata/{key}	ecs:servers:setMetadata	N/A
Modificación del valor clave en metadatos de un ECS (API nativa de OpenStack)	PUT /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata/{key}	ecs:servers:setMetadata	N/A
Actualización de metadatos de ECS (API nativa de OpenStack)	POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata	ecs:servers:setMetadata	N/A
Configuración de metadatos de ECS (API nativa de OpenStack)	PUT /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/metadata	ecs:servers:setMetadata	ecs:servers:get

8.12 Gestión de la cuota de tenant

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Consulta de la cuota de tenant	GET /v1/{project_id}/cloudservers/limits	ecs:cloudServerQuotas:get	-

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Consulta de cuotas de un tenabt (API nativa de OpenStack)	GET /v2.1/{project_id}/os-quota-sets/{project_id}?user_id={user_id}	ecs:quotas:get	-
Consulta de cuotas predeterminadas (API nativa de OpenStack)	GET /v2.1/{project_id}/os-quota-sets/{project_id}/defaults	ecs:quotas:get	-

8.13 Gestión de claves de SSH

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Creación e importación de un par de claves de SSH (API nativa de OpenStack)	POST /v2.1/{project_id}/os-keypairs	ecs:serverKeypairs:create	N/A
Consulta de un par de claves de SSH (API nativa de OpenStack)	GET /v2.1/{project_id}/os-keypairs/{keypair_name}	ecs:serverKeypairs:get	N/A

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Consulta de pares de claves de SSH (API nativa de OpenStack)	GET /v2.1/{project_id}/os-keypairs	ecs:serverKeypairs:list	N/A
Eliminación de un par de claves de SSH (API nativa de OpenStack)	DELETE /v2.1/{project_id}/os-keypairs/{keypair_name}	ecs:serverKeypairs:delete	N/A

8.14 Gestión de contraseña

Permiso	API	Acción	Dependent Permission
Restablecimiento de la contraseña para iniciar sesión en un ECS con pocos clics para proyectos empresariales	PUT /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-reset-password	ecs:cloudServers:resetServerPwd	N/A
Displaying Whether an ECS Supports Password Reset	GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-resetpwd-flag	ecs:cloudServers:get	N/A

Permiso	API	Acción	Dependent Permission
Obtención de contraseña para iniciar sesión en un ECS de Windows	GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-server-password	ecs:cloudServers:get	N/A
Eliminación de la contraseña para iniciar sesión en un ECS de Windows	DELETE /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/os-server-password	ecs:cloudServers:delete Password	N/A
Restablecimiento de la contraseña para iniciar sesión en un ECS con pocos clics	PUT /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-reset-password	ecs:cloudServers:reset ServerPwd	N/A
Obtención de la contraseña para iniciar sesión en un ECS de Windows (OpenStack nativo)	GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-server-password	ecs:serverPasswords:manage	N/A

Permiso	API	Acción	Dependent Permission
Eliminación de la contraseña para iniciar sesión en un ECS de Windows (OpenStack nativo)	DELETE /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-server-password	ecs:serverPasswords:manage	N/A

8.15 Gestión de direcciones IP flotantes

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Asignación de una dirección IP flotante (API nativa de OpenStack)	POST /v2.1/{project_id}/os-floating-ips	ecs:serverFloatingIps:use	vpc:floatingIps:get vpc:floatingIps:create vpc:floatingIps:update vpc:ports:get
Consulta de direcciones IP flotantes (API nativa de OpenStack)	GET /v2.1/{project_id}/os-floating-ips	ecs:serverFloatingIps:use	vpc:floatingIps:get vpc:ports:get

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Consulta de detalles acerca de las direcciones IP flotantes (API nativa de OpenStack)	GET /v2.1/{project_id}/os-floating-ips/{floating_ip_id}	ecs:serverFloatingIps:use	vpc:floatingIps:get vpc:ports:get
Lanzamiento de una dirección IP flotante (API nativa de OpenStack)	DELETE /v2.1/{project_id}/os-floating-ips/{floating_ip_id}	ecs:serverFloatingIps:use	vpc:floatingIps:get vpc:floatingIps:delete vpc:floatingIps:update vpc:ports:get

8.16 Gestión de grupos de ECS

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Eliminación de un grupo de ECS	DELETE /v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups/{server_group_id}	ecs:cloudServers:delete	N/A
Creación de un grupo de ECS	POST /v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups	ecs:cloudServers:create	N/A
Adición de un ECS a un grupo	POST /v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups/{server_group_id}/action	ecs:cloudServers:create	N/A

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Eliminación de un ECS de un grupo de ECS	POST /v1/{project_id}/cloudservers/os-server-groups/{server_group_id}/action	ecs:cloudServers:delete	N/A
Creación de un grupo de ECS (API nativa de OpenStack)	POST /v2.1/{project_id}/os-server-groups	ecs:serverGroups:manage	N/A
Consulta de grupos de ECS (API nativa de OpenStack)	GET /v2.1/{project_id}/os-server-groups	ecs:serverGroups:manage	N/A
Consulta de detalles acerca de un grupo de ECS (API nativa de OpenStack)	GET /v2.1/{project_id}/os-server-groups/{server_group_id}	ecs:serverGroups:manage	N/A
Eliminación de un grupo de ECS (API nativa de OpenStack)	DELETE /v2.1/{project_id}/os-server-groups/{server_group_id}	ecs:serverGroups:manage	N/A

8.17 Gestión de ECS a través de la consola

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Obtención de la dirección para iniciar sesión en la consola mediante VNC	POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/remote-consoles	ecs:servers:createConsole	ecs:servers:get
Obtención de la dirección para iniciar sesión remotamente en un ECS mediante VNC	POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/remote_console	ecs:cloudServers:vnc	-

8.18 Gestión de AZ

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Consulta de AZ (API nativa de OpenStack)	GET /v2.1/{project_id}/os-availability-zone	ecs:availabilityZones:list	-

8.19 Gestión de etiquetas

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Adición o eliminación de etiquetas a o desde un ECS por lotes	POST /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/tags/action	ecs:cloudServers:put	N/A
Consulta de etiquetas de proyecto	GET /v1/{project_id}/cloudservers/tags	ecs:cloudServers:list	N/A
Consulta de etiquetas de un ECS	GET /v1/{project_id}/servers/{server_id}/tags	ecs:servers:getTags	N/A
Consulta de etiquetas de un ECS especificado (API nativa de OpenStack)	GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags	ecs:servers:getTags	ecs:servers:get
Adición de una etiqueta a un ECS (API nativa de OpenStack)	PUT /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags/{tag}	ecs:servers:setTags	ecs:servers:get

Permiso	API	Acción	Permiso dependiente
Creación de una etiqueta ECS (API nativa de OpenStack)	PUT /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags	ecs:servers:setTags	ecs:servers:get
Eliminación de una etiqueta especificada de un ECS (API nativa de OpenStack)	DELETE /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags/{tag}	ecs:servers:setTags	ecs:servers:get
Consulta de una etiqueta ECS (API nativa de OpenStack)	GET /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags/{tag}	ecs:servers:getTags	ecs:servers:get
Eliminación de todas las etiquetas ECS (API nativa de OpenStack)	DELETE /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/tags	ecs:servers:setTags	ecs:servers:get

9 Parámetros comunes

9.1 Valores devueltos para solicitudes generales

- Normal

Valor devuelto	Descripción
200	Solicitud enviada.
201	Solicitud procesada.
202	Una vez que la tarea se ha entregado con éxito, la tarea a entregar se pospondrá porque el sistema está ocupado.
204	Tarea entregada.

- Anormal

Valor devuelto	Descripción
300 multiple choices	El recurso solicitado tiene varias respuestas disponibles.
400 Bad Request	Se produjo un error en el servidor al procesar la solicitud.
401 Unauthorized	Es necesario introducir el nombre de usuario y la contraseña para acceder a la página solicitada.
403 Forbidden	Está prohibido acceder a la página solicitada.
404 Not Found	La página solicitada no se encuentra.
405 Method Not Allowed	No se le permite utilizar el método especificado en la solicitud.
406 Not Acceptable	La respuesta generada por el servidor no puede ser aceptada por el cliente.

Valor devuelto	Descripción
407 Proxy Authentication Required	Debe utilizar el servidor proxy para la autenticación. A continuación, se puede procesar la solicitud.
408 Request Timeout	Se agotó el tiempo de espera de la solicitud.
409 Conflict	La solicitud no se puede procesar debido a un conflicto.
429 Too Many Requests	Se alcanza el umbral de limitación de solicitud.
500 Internal Server Error	Error al completar la solicitud porque se produce un error de servicio interno. ha ocurrido una excepción del sistema.
501 Not Implemented	Error al completar la solicitud porque se produce un error de servicio interno. El servidor no admite la función solicitada.
502 Bad Gateway	Error al completar la solicitud porque se produce un error de servicio interno. Error al completar la solicitud porque el servidor recibe una solicitud no válida.
503 Service Unavailable	Error al completar la solicitud porque se produce un error de servicio interno. El sistema no está disponible actualmente.
504 Gateway Timeout	Se produce un error de tiempo de espera del gateway.

9.2 Obtención de un ID de proyecto

Escenarios

Se requiere un ID de proyecto para algunas URL cuando se llama a una API. Por lo tanto, es necesario obtener un ID de proyecto por adelantado. Hay dos métodos disponibles:

- [Obtain the Project ID by Calling an API](#)
- [Obtener el ID del proyecto desde la consola](#)

Obtener el ID del proyecto llamando a una API

Puede obtener el ID del proyecto llamando a la API que se utiliza para [consultar información del proyecto según los criterios especificados](#).

La API utilizada para obtener un ID de proyecto es GET `https://{Endpoint}/v3/projects`. {Endpoint} es el endpoint de IAM y se puede obtener de [Regiones and endpoint](#).

Para obtener más información sobre la autenticación de API, consulte [Autenticación](#).

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

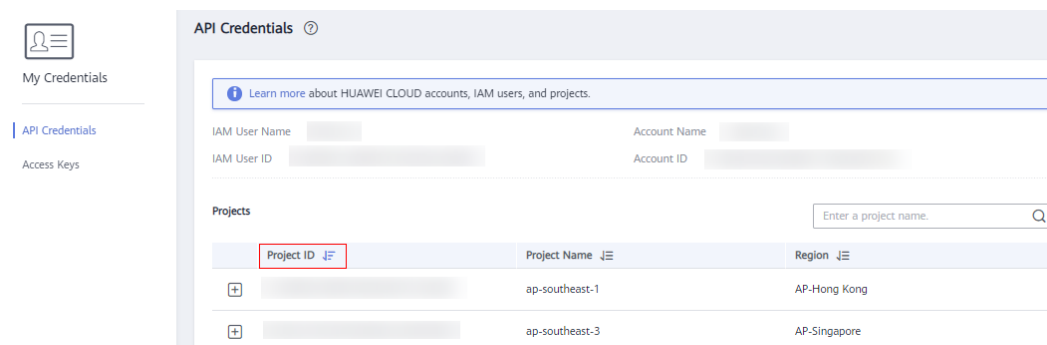
```
{
  "projects": [
    {
      "domain_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
      "is_domain": false,
      "parent_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
      "name": "project_name",
      "description": "",
      "links": {
        "next": null,
        "previous": null,
        "self": "https://www.example.com/v3/projects/a4a5d4098fb4474fa22cd05f897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

Obtener un ID de proyecto desde la consola

Para obtener un ID de proyecto de la consola, realice las siguientes operaciones:

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. Haga clic en el nombre de usuario y seleccione **My Credentials** en la lista desplegable.
En la página **API Credentials**, vea el ID de proyecto en la lista de proyectos.

Figura 9-1 Consulta del ID del proyecto



9.3 Resultado de solicitud de tarea

9.3.1 Respuestas (tarea)

- Descripción de respuesta normal

Parámetro	Tipo	Descripción
job_id	String	Especifica el ID de tarea devuelto después de entregar la tarea. Los usuarios pueden consultar el progreso de la tarea con este ID. Para obtener información sobre cómo consultar el estado de ejecución de la tarea en función del ID de tarea, consulte Gestión de estado de tareas .

- Descripción de la respuesta anormal

Parámetro	Tipo	Descripción
error	Object	Especifica el mensaje de error devuelto cuando se produce un error. Para más detalles, consulte Tabla 9-1 .

Tabla 9-1 Estructura de campo **error**

Parámetro	Tipo	Descripción
message	String	Describe el mensaje de error cuando se produce un error.
code	String	Especifica el código de error cuando se produce un error.
details	Array of objects	Especifica los detalles de error. Los detalles de error proporcionan el código de error y la descripción del error, lo que facilita el manejo de errores. Este campo es opcional.

Tabla 9-2 Descripción del campo **details**

Parámetro	Tipo	Descripción
message	String	Describe el mensaje de error cuando se produce un error. Este campo es opcional.
code	String	Especifica el código de error cuando se produce un error. Este campo es opcional.

- Ejemplo de la respuesta

Respuesta normal

```
{
  "job_id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b"
}
```

Respuesta anormal

```
{
  "error": {"message": "", "code": XXX, ""}
}
```

Respuesta anormal que contiene los detalles de error:

```
{
  "error": {
    "message": "xxxx",
    "code": "xxxx",
    "details": [
      {
        "code": "xxxx",
        "message": "xxxx"
      }
    ]
  }
}
```

9.3.2 Valores devueltos

- Normal

Valor devuelto	Descripción
200	La tarea se entrega correctamente.
202	Una vez que la tarea se ha entregado con éxito, la tarea a entregar se pospondrá porque el sistema está ocupado.
204	La tarea se entrega correctamente.

- Anormal

Valor devuelto	Descripción
400 Bad Request	Se produjo un error en el servidor al procesar la solicitud.
401 Unauthorized	Es necesario introducir el nombre de usuario y la contraseña para acceder a la página solicitada.
403 Forbidden	Está prohibido acceder a la página solicitada.
404 Not Found	La página solicitada no se encuentra.
405 Method Not Allowed	No se le permite utilizar el método especificado en la solicitud.
406 Not Acceptable	La respuesta generada por el servidor no puede ser aceptada por el cliente.
407 Proxy Authentication Required	Debe utilizar el servidor proxy para la autenticación. A continuación, se puede procesar la solicitud.
408 Request Timeout	Se agotó el tiempo de espera de la solicitud.

Valor devuelto	Descripción
409 Conflict	La solicitud no se puede procesar debido a un conflicto.
500 Internal Server Error	Error al completar la solicitud porque se produce un error de servicio interno. ha ocurrido una excepción del sistema.
501 Not Implemented	Error al completar la solicitud porque se produce un error de servicio interno. El servidor no admite la función solicitada.
502 Bad Gateway	Error al completar la solicitud porque se produce un error de servicio interno. Error al completar la solicitud porque el servidor recibe una solicitud no válida.
503 Service Unavailable	Error al completar la solicitud porque se produce un error de servicio interno. El sistema no está disponible actualmente.
504 Gateway Timeout	Se produce un error de tiempo de espera del gateway.

9.4 Solicitud de tarea por lotes

9.4.1 Respuestas (operación por lotes)

Las siguientes respuestas son solo para restablecer las contraseñas para iniciar sesión en los ECS por lotes y para modificar las especificaciones de ECS por lotes. Para obtener más información sobre las respuestas de otras operaciones por lotes, consulte [Respuestas \(tarea\)](#).

- Respuestas normales

Parámetro	Tipo	Descripción
response	Array of objects	Especifica la respuesta devuelta después de enviar una solicitud correctamente. Para más detalles, consulte Tabla 9-3 .

Tabla 9-3 Descripción del campo **response**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del ECS en el que se ha realizado correctamente la operación.

- Respuestas anormales

Parámetro	Tipo	Descripción
error	Object	Especifica el error en una solicitud por lotes. Para más detalles, consulte Tabla 9-4 .
internalError	Array of objects	Especifica el error en cada solicitud entre las solicitudes enviadas por lotes. Para más detalles, consulte Tabla 9-5 .

Tabla 9-4 Estructura de campo **error**

Parámetro	Tipo	Descripción
message	String	Describe un error de operación por lotes.
code	String	Especifica el código de un error de operación por lotes.

Tabla 9-5 Descripción del campo **internalErrorCMM.0101r**

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID del ECS en el que se ha producido un error de solicitud.
error_message	String	Describe un error de solicitud única.
error_code	String	Especifica el código de un error de solicitud única.

- Ejemplo de la respuesta

Respuesta normal

```
{
  "response": [
    {
      "id": "616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19"
    },
    {
      "id": "516fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd12"
    }
  ]
}
```

Respuesta anormal

```
{
  "error": {
    "code": "Ecs.xxxx",
    "message": "xxxxxxxxxxxxxxxx"
  },
  "internalError": [
    {
      "id": "616fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd19",
      "error_code": "ECS.XXXX",
      "error_message": "xxxxxxxxxxxxxxxx"
    },
    {

```

```
        "id": "516fb98f-46ca-475e-917e-2563e5a8cd12",  
        "error_code": "ECS.XXXX",  
        "error_message": "xxxxxxxxxxxxxxxxxx"  
    }  
}
```

10 API fuera de fecha

10.1 Gestión de estado

10.1.1 Consulta de recuperación automática de un ECS (descartada)

Función

Esta API se utiliza para consultar la recuperación automática configurada para un ECS.

URI

GET /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/autorecovery

[Tabla 10-1](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 10-1 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatori o	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 10-2](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 10-2 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
support_auto_recovery	String	Consultas de recuperación automática configurada para un ECS ● true: indica que la recuperación automática está configurada para un ECS. ● false: indica que la recuperación automática no está configurada para un ECS.

Ejemplo de la solicitud

No hay

Ejemplo de la respuesta

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/autorecovery
{
  "support_auto_recovery": "true"
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

10.1.2 Gestión de la recuperación automática de un ECS (descartada)

Función

Esta API se utiliza para configurar o eliminar la recuperación automática de un ECS.

URI

PUT /v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/autorecovery

Tabla 10-3 describe los parámetros en el URI.

Tabla 10-3 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Parámetro	Obligatorio	Descripción
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

Tabla 10-4 describe los parámetros de solicitud.

Tabla 10-4 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
support_auto_recovery	Sí	String	Configura o elimina la recuperación automática de un ECS. ● true: indica la configuración de la recuperación automática para un ECS. ● false: indica la eliminación de la recuperación automática de un ECS.

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/{server_id}/autorecovery
{
  "support_auto_recovery": "true"
}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

10.2 Gestión de variante

10.2.1 Consulta de las variantes de destino en las que se puede cambiar una variante ECS (descartada)

Función

Una variante de ECS no se puede cambiar a ciertas variantes. Esta API se utiliza para consultar las variantes de destino en las que se puede cambiar una variante de ECS especificada.

Esta API ha sido descartada. Utilice la API descrita en [Consulta de las variantes destinadas de ECS a las que se puede cambiar una variante](#).

URI

GET /v2.1/{project_id}/resize_flavors?
instance_uuid={instance_uuid}&source_flavor_id={source_flavor_id}&source_flavor_name={source_flavor_name}&sort_key={sort_key}&sort_dir={sort_dir}&limit={limit}&marker={marker}

Tabla 10-5 enumera los parámetros.

Tabla 10-5 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

NOTA

Se debe configurar uno de los parámetros **instance_uuid**, **source_flavor_id** y **source_flavor_name**. Si se configuran varios parámetros, el sistema procesa los parámetros **instance_uuid**, **source_flavor_id**, y **source_flavor_name** en orden descendente de forma predeterminada.

Tabla 10-6 describe los parámetros de consulta.

Tabla 10-6 Parámetros de consulta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
instance_uuid	No	String	Especifica el ID de ECS de destino en formato UUID.
source_flavor_id	No	String	Especifica el ID de variante de origen.
source_flavor_name	No	String	Especifica el nombre de la variante de origen.

Parámetro	Obligatori o	Tipo	Descripción
sort_key	No	String	Especifica el campo para ordenar. Opciones de valor: ● flavorid: indica el ID dla variante. El valor predeterminado es flavorid. ● name: indica el nombre dla variante. ● memory_mb: indica el tamaño de la memoria. ● vcpus: indica el número de vCPUs. ● root_gb: indica el tamaño del disco del sistema.
sort_dir	No	String	Especifica la clasificación ascendente (asc) o descendente (desc). Opciones de valor: ● asc: indica el orden ascendente. ● desc: indica el orden descendente.
limit	No	Integer	Especifica el número máximo de variantes que se pueden mostrar en una página. El valor predeterminado es 1000.
marker	No	String	Utiliza el ID de la última variante de una página como marcador de paginación.

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 10-7](#) describe el parámetro de respuesta.

Tabla 10-7 Parámetro de respuesta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
flavors	Sí	Array of objects	Especifica las variantes de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 10-8 .

Tabla 10-8 Descripción del campo **flavors**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
id	Sí	String	Especifica el identificador de variante de ECS.
name	Sí	String	Especifica el nombre de la variante de ECS.
vcpus	Sí	Integer	Especifica el número de vCPU en la variante de ECS.
ram	Sí	Integer	Especifica el tamaño de memoria (MB) en la variante de ECS.
disk	Sí	Integer	Especifica el tamaño del disco del sistema en la variante de ECS. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es 0.
swap	No	String	Especifica el tamaño de partición de intercambio requerido por la variante de ECS. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es "".
OS-FLV-EXT-DATA:ephemeral	Sí	Integer	Especifica el tamaño del disco temporal. Este es un atributo extendido. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es 0.
OS-FLV-DISABLED:disable	Sí	Boolean	Especifica si se ha deshabilitado la variante de ECS. Este es un atributo extendido. ● true: indica que la variante está disponible. ● false: indica que la variante no está disponible. NOTA Este parámetro no se ha utilizado.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
rxtx_factor	Sí	Float	Este es un atributo extendido. NOTA Este parámetro no se ha utilizado.
rxtx_quota	Sí	String	Especifica las restricciones de software del ancho de banda de red que puede utilizar el ECS. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es null.
rxtx_cap	Sí	String	Especifica las restricciones de hardware del ancho de banda de red que puede utilizar el ECS. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es null.
os-flavor-access:is_public	Sí	Boolean	Especifica si una variante está disponible para todos los tenant. Este es un atributo extendido. ● true: indica que una variante está disponible para todos los tenant. ● false: indica que un sabor solo está disponible para ciertos tenant. Valor predeterminado: true
links	Sí	Array of objects	Especifica el vínculo de acceso directo de la variante de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 10-9 .
extra_specs	Sí	Array of objects	Especifica el campo extendido de las especificaciones de ECS. Para más detalles, consulte Tabla 4-89 .

Tabla 10-9 Descripción del campo **links**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
rel	Sí	String	Especifica el nombre del marcador de enlace de acceso directo.
href	Sí	String	Especifica el enlace de acceso directo.

Parámetro	Obligatori o	Tipo	Descripción
type	Sí	String	Especifica el tipo de enlace de acceso directo. Este parámetro no se ha utilizado. Su valor predeterminado es null.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/resize_flavors?  
source_flavor_id=c3.xlarge.2
```

Ejemplo de la respuesta

```
{  
  "flavors": [  
    {  
      "id": "c3.15xlarge.2",  
      "name": "c3.15xlarge.2",  
      "vcpus": "60",  
      "ram": 131072,  
      "disk": "0",  
      "swap": "",  
      "links": [  
        {  
          "rel": "self",  
          "href": "https://compute-ext.region.xxx.com/  
v1.0/743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.15xlarge.2",  
          "type": null  
        },  
        {  
          "rel": "bookmark",  
          "href": "https://compute-ext.region.xxx.com/  
743b4c0428d94531b9f2add666642e6b/flavors/c3.15xlarge.2",  
          "type": null  
        }  
      ],  
      "OS-FLV-EXT-DATA:ephemeral": 0,  
      "rxtx_factor": 1,  
      "OS-FLV-DISABLED:disabled": false,  
      "rxtx_quota": null,  
      "rxtx_cap": null,  
      "os-flavor-access:is_public": true,  
      "extra_specs": {  
        "ecs:virtualization_env_types": "CloudCompute",  
        "ecs:generation": "c3",  
        "ecs:performancetype": "computingv3",  
        "resource_type": "IOoptimizedC3_2"  
      }  
    }  
  ]  
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

10.3 Gestión de NIC

10.3.1 Vinculación de una dirección IP virtual a un NIC de ECS (descartada)

Función

Una dirección IP virtual proporciona la segunda dirección IP para uno o varios NIC de ECS, lo que mejora la alta disponibilidad entre los ECS.

Esta API se utiliza para vincular una dirección IP virtual a un NIC de ECS.

- Si la dirección IP especificada es una dirección IP virtual que no se ha asignado, el sistema asigna automáticamente la dirección IP virtual y la vincula a un NIC especificado.
- Si la dirección IP especificada es una dirección IP virtual que se ha asignado, el sistema vincula la dirección IP virtual a un NIC especificado. Si el **device_owner** de esta dirección IP se deja en blanco, sólo se admite la comunicación entre la capa 2 y la capa 3 de la intra VPC. Si el **device_owner** de esta dirección IP es **neutron:VIP_PORT**, se admite la comunicación intra-VPC de capa 2 y capa 3, el acceso entre pares entre VPC, así como el acceso a Internet a través de EIP, VPN y Cloud Connect.

URI

PUT /v1/{project_id}/cloudservers/nics/{nic_id}

Tabla 10-10 enumera los parámetros.

Tabla 10-10 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
nic_id	Sí	Especifica el ID de NIC de ECS.

Solicitud

Tabla 10-11 describe el parámetro de solicitud.

Tabla 10-11 Solicitar parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
nic	Sí	Object	Especifica los parámetros NIC necesarios para vincular una dirección IP virtual. Para más detalles, consulte Tabla 10-12 .

Tabla 10-12 Descripción del campo nic

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
subnet_id	Sí	String	Especifica la información acerca de los NIC que se van a agregar a un ECS. Establezca el valor del parámetro en el ID (en formato UUID) de la red creada en la VPC a la que pertenece el ECS de destino.
ip_address	Sí	String	Especifica la dirección IP virtual que se va a enlazar a un NIC.
Encuadración inversa	No	Boolean	Especifica si se debe agregar el par de direcciones IP/MAC del NIC a allowed_address_pairs . NOTA La dirección IP virtual se puede mostrar en la página de detalles de NIC solo después de agregar el par de direcciones IP/MAC.

Respuesta

[Tabla 10-13](#) describe el parámetro de respuesta.

Tabla 10-13 Parámetro de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
port_id	String	Especifica el ID de NIC de ECS.

Ejemplo de la solicitud

```
PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/nics/{nic_id}
{
  "nic": {
    "subnet_id": "d32019d3-bc6e-4319-9c1d-6722fc136a23",
```

```
{  "ip_address": "192.168.0.7",  "reverse_binding": true}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{  "port_id": "d32019d3-bc6e-4319-9c1d-6722fc136a23"}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

10.3.2 Desvinculación de una dirección IP virtual de un NIC de ECS (descartada)

Función

Una dirección IP virtual proporciona la segunda dirección IP para una o varios NIC de ECS, lo que mejora la alta disponibilidad entre los ECS.

Esta API se utiliza para desvincular una dirección IP virtual de un NIC de ECS. Una vez que el NIC no está enlazada, no se elimina. Para obtener más información sobre cómo eliminar un NIC de ECS, consulte [Eliminación de NICs de ECS por lote](#).

URI

PUT /v1/{project_id}/cloudservers/nics/{nic_id}

[Tabla 10-14](#) enumera los parámetros.

Tabla 10-14 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
nic_id	Sí	Especifica el ID de NIC de ECS.

Solicitud

[Tabla 10-15](#) describe el parámetro de solicitud.

Tabla 10-15 Solicitar parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
nic	Sí	Object	Especifica los parámetros NIC necesarios para desvincular una dirección IP virtual. Para más detalles, consulte Tabla 10-16 .

Tabla 10-16 Descripción del campo nic

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
subnet_id	Sí	String	Especifica la información acerca de los NIC que se van a agregar a un ECS. Este parámetro debe dejarse en blanco cuando desvincule la dirección IP virtual de un NIC de ECS.
ip_address	Sí	String	Especifica la dirección IP virtual que se va a separar de un NIC. Este parámetro debe dejarse en blanco cuando desvincule la dirección IP virtual de un NIC de ECS.
reverse_binding	No	Boolean	Especifica si se debe agregar el par de direcciones IP/MAC del NIC a allowed_address_pairs .

Respuesta

[Tabla 10-17](#) describe el parámetro de respuesta.

Tabla 10-17 Parámetro de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
port_id	String	Especifica el ID de NIC de ECS.

Ejemplo de la solicitud

```
PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/cloudservers/nics/{nic_id}
{
  "nic": {
```

```
    "subnet_id": "",
    "ip_address": "",
    "reverse_binding": false
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "port_id": "d32019d3-bc6e-4319-9c1d-6722fc136a23"
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

10.4 Gestión de discos

10.4.1 Consulta de datos adjuntos de disco de un ECS(descartada)

Función

Esta API se utiliza para consultar archivos adjuntos de disco de un ECS.

Esta API ha sido descartada. Usa la API descrita en [Consulta de datos adjuntos de disco de un ECS](#).

URI

GET /v2.1/servers/{server_id}/block_device

[Tabla 10-18](#) enumera los parámetros URI.

Tabla 10-18 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS en formato UUID.

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 10-19](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 10-19 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
volumeAttachments	Array of objects	Especifica los discos adjuntos a un ECS. Para más detalles, consulte Tabla 10-20 .
attachableQuantity	Object	Especifica el número de discos que se pueden asociar a un ECS. Para más detalles, consulte Tabla 10-21 .

Tabla 10-20 Parámetro volumeAttachments

Parámetro	Tipo	Descripción
serverId	String	Especifica el ID de ECS en formato UUID.
volumeId	String	Especifica el ID de disco EVS en formato UUID.
id	String	Especifica el ID de adjunto, que es el mismo que el ID de disco de EVS. El valor está en formato UUID.
size	Integer	Especifica el tamaño del disco EVS en GB.
device	String	Especifica la letra de unidad del disco EVS, que es el nombre del dispositivo del disco EVS.
pciAddress	String	Especifica la dirección PCI.
bootIndex	Boolean	Especifica la secuencia de arranque del disco EVS. ● 0 indica el disco del sistema. ● Los valores distintos de 0 indican un disco de datos.
bus	String	Especifica el tipo de bus de disco. Opciones de valor: virtio y scsi

Tabla 10-21 Parámetros attachableQuantity

Parámetro	Tipo	Descripción
free_scsi	Integer	Especifica el número de discos SCSI que se pueden conectar a un ECS.
free_blk	Integer	Especifica el número de discos virtio_blk que se pueden asociar a un ECS.

Parámetro	Tipo	Descripción
free_disk	Integer	Especifica el número total de discos que se pueden enlazar a un ECS.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/servers/4d8c3732-a248-40ed-bebc-539a6ffd25c0/block_device
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "attachableQuantity": {
    "free_disk": 23,
    "free_scsi": 23,
    "free_blk": 15,
    "volumeAttachments": [
      {
        "pciAddress": "0000:02:01.0",
        "volumeId": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f803",
        "device": "/dev/vda",
        "serverId": "4d8c3732-a248-40ed-bebc-539a6ffd25c0",
        "id": "a26887c6-c47b-4654-abb5-dfadf7d3f803",
        "size": "40",
        "bootIndex": 0,
        "bus": "virtio"
      },
      {
        "pciAddress": "0000:02:02.0",
        "volumeId": "a26887c6-c47b-4654-abb5-asdf234r234r",
        "device": "/dev/vdb",
        "serverId": "4d8c3732-a248-40ed-bebc-539a6ffd25c0",
        "id": "a26887c6-c47b-4654-abb5-asdf234r234r",
        "size": "10",
        "bootIndex": 1,
        "bus": "virtio"
      }
    ]
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

10.4.2 Consulta de un solo disco conectado a un ECS (descartada)

Función

Esta API se utiliza para consultar un disco conectado a un ECS.

Esta API ha sido descartada. Usa la API descrita en [Consulta de un solo disco conectado a un ECS](#).

URI

GET /v2.1/servers/{server_id}/block_device/{volume_id}

Tabla 10-22 enumera los parámetros URI.

Tabla 10-22 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS en formato UUID.
volume_id	Sí	Especifica el ID de disco EVS en formato UUID.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 10-23 describe el parámetro de respuesta.

Tabla 10-23 Parámetro de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
volumeAttachment	Object	Especifica el disco asociado a un ECS. Para más detalles, consulte Tabla 10-24 .

Tabla 10-24 Parámetro **volumeAttachment**

Parámetro	Tipo	Descripción
serverId	String	Especifica el ID de ECS en formato UUID.
volumeId	String	Especifica el ID de disco EVS en formato UUID.
id	String	Especifica el ID de adjunto, que es el mismo que el ID de disco de EVS. El valor está en formato UUID.
size	Integer	Especifica el tamaño del disco EVS en GB.
device	String	Especifica la letra de unidad del disco EVS, que es el nombre del dispositivo del disco EVS.
pciAddress	String	Especifica la dirección PCI.

Parámetro	Tipo	Descripción
bootIndex	Boolean	Especifica la secuencia de arranque del disco EVS. ● 0 indica el disco del sistema. ● Los valores distintos de 0 indican un disco de datos.
bus	String	Especifica el tipo de bus de disco. Opciones: virtio y scsi

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/servers/{server_id}/block_device/{volume_id}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "volumeAttachment": {
    "pciAddress": "0000:02:01.0",
    "volumeId": "a26887c6-c47b-4654-abb5-asdf234r234r",
    "device": "/dev/vda",
    "serverId": "4d8c3732-a248-40ed-bebc-539a6ffd25c0",
    "id": "a26887c6-c47b-4654-abb5-asdf234r234r",
    "size": "40",
    "bootIndex": 0,
    "bus": "virtio"
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

10.5 Gestión de etiquetas

10.5.1 Adición de etiquetas a un ECS por lote (descartada)

Función

- Esta API se utiliza para agregar etiquetas a un ECS especificado en un lote.
- El servicio de gestión de etiquetas (TMS) utiliza esta API para gestionar por lotes las etiquetas de un ECS.

NOTA

Esta API ha sido descartada. Usa la API descrita en [Adición de etiquetas a un ECS por lotes](#).

Restricciones

- Un ECS permite un máximo de 10 etiquetas.
- Esta API es idempotente.
Durante la creación de etiquetas, si existe una etiqueta, (tanto la clave como el valor son los mismos que los de una etiqueta existente), la etiqueta se procesa correctamente de forma predeterminada.
- Una nueva etiqueta sobrescribirá la original si sus claves son las mismas y los valores son diferentes.

URI

POST /v1/{project_id}/servers/{server_id}/tags/action

Tabla 10-25 enumera los parámetros.

Tabla 10-25 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID del ECS.

Solicitud

Tabla 10-26 describe los parámetros de solicitud.

Tabla 10-26 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tags	Sí	Array of objects	Especifica las etiquetas.
action	Sí	String	Especifica la operación (solo se admiten letras minúsculas). Por ejemplo, create indica la operación de creación.

Tabla 10-27 Descripción del campo **resource_tag**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
key	Sí	String	Especifica la clave de etiqueta. ● No se puede dejar en blanco. ● Debe ser el único para cada recurso. ● Contiene un máximo de 36 caracteres. ● Debe ser el único y no se puede dejar en blanco.
value	Sí	String	Especifica el valor de etiqueta. ● Contiene un máximo de 43 caracteres.

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/servers/{server_id}/tags/action
{
  "action": "create",
  "tags": [
    {
      "key": "key1",
      "value": "value1"
    },
    {
      "key": "key2",
      "value": "value3"
    }
  ]
}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

10.5.2 Eliminación de etiquetas de un ECS por lotes (descartada)

Función

- Esta API se utiliza para eliminar etiquetas de un ECS especificado por lote.

- El servicio de gestión de etiquetas (TMS) utiliza esta API para gestionar por lotes las etiquetas de un ECS.
- Esta API es idempotente. Cuando se elimina una etiqueta pero la etiqueta no existe, se devuelve un resultado correcto.

NOTA

This API has been discarded. Usa la API descrita en [Eliminación de etiquetas de un ECS por lotes](#).

Restricciones

Un ECS permite un máximo de 10 etiquetas.

URI

POST /v1/{project_id}/servers/{server_id}/tags/action

[Tabla 10-28](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 10-28 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID del ECS.

Solicitud

[Tabla 10-29](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 10-29 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tags	Sí	Array of objects	Especifica las etiquetas.
action	Sí	String	Especifica la operación (solo se admiten letras minúsculas). Por ejemplo, delete indica la operación de eliminación.

Tabla 10-30 Descripción del campo **resource_tag**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
key	Sí	String	Especifica la clave de etiqueta. Contiene un máximo de 127 caracteres Unicode y no se puede dejar en blanco. La clave de etiqueta de un ECS debe ser única.
value	No	String	Especifica el valor de etiqueta. El valor puede contener un máximo de 255 caracteres Unicode y puede dejarse en blanco.

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/servers/{server_id}/tags/action
{
  "action": "delete",
  "tags": [
    {
      "key": "key1",
      "value": "value1"
    },
    {
      "key": "key2",
      "value": "value3"
    }
  ]
}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

10.5.3 Consulta de etiquetas de proyecto (descartadas)

Función

Los proyectos se utilizan para agrupar y aislar recursos de OpenStack que incluyen recursos informáticos, de almacenamiento y de red. Un proyecto puede ser un departamento o un equipo. Se pueden crear varios proyectos con una sola cuenta.

Esta API se utiliza para consultar todas las etiquetas utilizadas por un usuario en un proyecto específico.

NOTA

Esta API ha sido descartada. Usa la API descrita en [Consulta de etiquetas de proyecto](#).

URI

GET /v1/{project_id}/servers/tags

[Tabla 10-31](#) muestra el parámetro.

Tabla 10-31 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 10-32](#) describe el parámetro de respuesta.

Tabla 10-32 Parámetro de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
tags	Array of objects	Especifica las etiquetas.

Tabla 10-33 Descripción del campo **tag**

Parámetro	Tipo	Descripción
key	String	Especifica la clave de etiqueta. ● La clave puede contener un máximo de 36 caracteres de Unicode.
values	Array of strings	Especifica el valor de etiqueta. ● Cada valor contiene un máximo de 43 caracteres de Unicode. ● Este campo se puede dejar en blanco.

Ejemplos

- Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/servers/tags
```

- Ejemplo de la respuesta

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

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

10.5.4 Consulta de etiquetas de un ECS (descartada)

Función

- Esta API se utiliza para consultar las etiquetas de un ECS especificado.
- Tag Management Service (TMS) utiliza esta API para consultar todas las etiquetas de un ECS.

 NOTA

Esta API ha sido descartada. Usa la API descrita en [Consulta de etiquetas de un ECS](#).

URI

GET /v1/{project_id}/servers/{server_id}/tags

Tabla 10-34 enumera los parámetros.

Tabla 10-34 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID del ECS.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 10-35 describe el parámetro de respuesta.

Tabla 10-35 Parámetro de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
tags	Array of objects	Especifica las etiquetas.

Tabla 10-36 Descripción del campo **resource_tag**

Parámetro	Tipo	Descripción
key	String	Especifica la clave de etiqueta.
value	String	Especifica el valor de etiqueta.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/servers/{server_id}/tags
```

Ejemplo de la respuesta

```
{  
  "tags": [  
    {  
      "key": "tag-key",  
      "value": "tag-value"  
    }  
  ]  
}
```

```
{
  {
    "key": "key1",
    "value": "value1"
  },
  {
    "key": "key2",
    "value": "value3"
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

10.6 Gestión de contraseña

10.6.1 Restablecimiento de la contraseña para iniciar sesión en un ECS con pocos clics (descartada)

Función

Esta API se utiliza para restablecer la contraseña de la cuenta de gestión de ECS, **root** o **Administrator**.

Esta API ha sido descartada. Usa la API descrita en [Restablecimiento de la contraseña para iniciar sesión en un ECS con pocos clics](#).

Restricciones

- No hay comprobación de la complejidad de la contraseña que cumpla con los requisitos de seguridad. No se muestra ningún mensaje de error después de introducir una contraseña insegura.
- Antes de usar esta API, debe instalar complementos de restablecimiento de contraseña. Para obtener instrucciones sobre cómo descargar e instalar los complementos de restablecimiento de contraseña, consulte "Instalación de complementos de restablecimiento de contraseñas con un solo clic" en *Guía del usuario de Elastic Cloud Server*.
- Esta API no puede detectar si el ECS destino admite el restablecimiento de contraseña.
- If resetting the password for logging in to an ECS failed, this API will not report an error.
- Una nueva contraseña entra en vigor después de que se inicie o reinicie el ECS.

URI

PUT /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-reset-password

[Tabla 10-37](#) enumera los parámetros.

Tabla 10-37 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

[Tabla 10-38](#) describe el parámetro de solicitud.

Tabla 10-38 Solicitar parámetro

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
reset-password	Object	Sí	Especifica los detalles de la contraseña de restablecimiento. Para más detalles, consulte Tabla 10-39 .

Tabla 10-39 Descripción del campo **reset-password**

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
new_password	String	Sí	Especifica la nueva contraseña para iniciar sesión en el ECS. Esta API no comprueba la seguridad de la contraseña. Asegúrese de que la complejidad de la contraseña cumple con las reglas de contraseña. Las reglas de contraseña son las siguientes: ● Consta de 8 a 26 caracteres. ● Debe contener al menos tres de los siguientes tipos de caracteres: – Letras en mayúscula – Letras en minúscula – Dígitos – Caracteres especiales, incluyendo ! @\$%^_-=+[{ }];,./? ● No puede contener el nombre de usuario ni el nombre de usuario escrito al revés. ● No puede contener más de dos caracteres en la misma secuencia que aparecen en el nombre de usuario. (Este requisito solo se aplica a los ECS de Windows.)

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

NOTA

La contraseña de la solicitud se utiliza como ejemplo. No lo copie para su uso.

```
PUT https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/os-reset-password
{
  "reset-password": {
    "new_password": "YNbUwp!dÜc9MClnv"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

Códigos de error

Consulte [Códigos de error](#)

10.7 Gestión de imágenes (API de OpenStack Nova)

10.7.1 Consulta de imágenes (descartada)

Función

Esta API se utiliza para consultar todas las imágenes.

Esta API ha sido descartada. Utilice la API descrita en [Consulta de imágenes \(API nativa de OpenStack\)](#).

URI

GET /v2.1/{project_id}/images?name={name}&status={status}&changes-since={changes-since}&minRam={minRam}&minDisk={inDisk}

[Tabla 10-40](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 10-40 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

NOTA

Se admite la consulta de paginación. Para más detalles, consulte [Consulta de datos en páginas](#).

Los parámetros de la siguiente tabla se pueden utilizar como parámetros URI para filtrar los resultados de la consulta. Usage: /v2/{project_id}/images? name={name}&status={status}

[Tabla 10-41](#) describe los parámetros de consulta.

Tabla 10-41 Parámetros de consulta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre de la imagen.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
status	No	String	Especifica el estado de la imagen. No se pueden consultar imágenes cuando el valor está definido como deleted . El valor depende del estado de Glance. Tabla 10-42 muestra la relación de asignación del estado de la imagen en Nova y Glance.
changes-since	No	String	Especifica las imágenes modificadas después del punto temporal changes-since . El parámetro está en formato de tiempo ISO 8601, por ejemplo, 2013-06-09T06:42:18Z.
minRam	No	Integer	Especifica el tamaño mínimo de memoria en MB requerido por la imagen.
minDisk	No	Integer	Especifica el tamaño mínimo de disco en GB requerido por la imagen.

Tabla 10-42 Relación de mapas del estado de la imagen en Nova y Glance

Estado de la imagen en Glance	Estado de la imagen en Nova
queued	saving
saving	saving
active	active
deleted	deleted

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 10-43](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 10-43 Parámetros de respuesta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
images	Sí	Array of objects	Especifica la información de la imagen.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
images_links	No	Array of objects	Especifica la información acerca de la página siguiente cuando consulta imágenes en páginas.

Tabla 10-44 Información **images**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
id	Sí	String	Especifica el ID de imagen en formato UUID.
links	Sí	Array of objects	Especifica el enlace de acceso directo de la imagen.
name	Sí	String	Especifica el nombre de la imagen.

Tabla 10-45 Parámetros **images_links**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
href	Sí	String	Especifica la dirección URL de la página siguiente cuando consulta imágenes en páginas.
rel	Sí	String	Especifica la dirección de la consulta cuando consulta imágenes en páginas.

Tabla 10-46 Descripción del parámetro **links**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
href	Sí	String	Especifica el enlace del recurso correspondiente.

Parámetro	Obligatori o	Tipo	Descripción
rel	Sí	String	El valor puede ser: ● self: Un enlace propio contiene un enlace de versión al recurso. Utilice estos enlaces cuando el enlace se siga inmediatamente. ● bookmark: Un enlace de marcador proporciona un enlace permanente a un recurso, que es adecuado para el almacenamiento a largo plazo. ● alternate: un enlace alternativo puede contener una representación alternativa del recurso. Por ejemplo, una imagen de OpenStack Compute puede tener una representación alternativa en el servicio de imagen OpenStack.
Tipo	No	String	El atributo de tipo proporciona una sugerencia sobre el tipo de representación que se debe esperar al seguir el enlace.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/images
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "images": [
    {
      "id": "ee10f19c-503c-44af-af2f-73d5e42f7a17",
      "links": [
        {
          "href": "http://xxx/v2/d9ebe43510414ef590a4aa158605329e/
images/ee10f19c-503c-44af-af2f-73d5e42f7a17",
          "rel": "self"
        },
        {
          "href": "http://xxx/d9ebe43510414ef590a4aa158605329e/images/
ee10f19c-503c-44af-af2f-73d5e42f7a17",
          "rel": "bookmark"
        },
        {
          "href": "http://xxx/d9ebe43510414ef590a4aa158605329e/images/
ee10f19c-503c-44af-af2f-73d5e42f7a17",
          "rel": "alternate",
          "type": "application/vnd.openstack.image"
        }
      ]
    }
  ],
}
```

```
        "name": "image1"  
      }  
    ]  
  }
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

10.7.2 Consulta de detalles de imagen (descartada)

Función

Esta API se utiliza para consultar información detallada sobre una lista de imágenes.

Esta API ha sido descartada. Utilice la API descrita en [Consulta de imágenes \(API nativa de OpenStack\)](#).

URI

GET /v2.1/{project_id}/images/detail?name={name}&status={status}&changes-since={changes-since}&minRam={minRam}&minDisk={inDisk}

[Tabla 10-47](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 10-47 Parámetros de ruta

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Yes	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

NOTA

Se admite la consulta de paginación. Para más detalles, consulte [Consulta de datos en páginas](#).

Los parámetros de la siguiente tabla se pueden utilizar como parámetros URI para filtrar los resultados de la consulta. Usage: /v2/{tenant_id}/images/detail? name={name}&status={status}

[Tabla 10-48](#) describe los parámetros de consulta.

Tabla 10-48 Parámetros de consulta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre de la imagen.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
status	No	String	Especifica el estado de la imagen. No se pueden consultar imágenes cuando el valor está definido como deleted . El valor depende del estado de Glance. Tabla 10-49 muestra la relación de asignación del estado de la imagen en Nova y Glance.
changes-since	No	String	Especifica las imágenes modificadas después del punto temporal changes-since . El valor está en formato ISO8601, como 2013-06-09T06:42:18Z .
minRam	No	Integer	Especifica el tamaño mínimo de memoria en MB requerido por la imagen.
minDisk	No	Integer	Especifica el tamaño mínimo de disco en GB requerido por la imagen.

Tabla 10-49 Relación de mapas del estado de la imagen en Nova y Glance

Estado de la imagen en Glance	Estado de la imagen en Nova
queued	saving
saving	saving
active	active
deleted	deleted

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 10-50](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 10-50 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de imagen en formato UUID.

Parámetro	Tipo	Descripción
links	Array of objects	Especifica el enlace de acceso directo de la imagen.
name	String	Especifica el nombre de la imagen.
metadata	Object	Especifica el par de claves de los metadatos.
OS-EXT-IMG-SIZE:size	Integer	Especifica el tamaño de la imagen. El valor debe ser mayor que cero.
minDisk	Integer	Especifica el tamaño mínimo de disco en GB requerido por la imagen. El valor debe ser mayor que cero.
minRam	Integer	Especifica el tamaño mínimo de memoria en GB requerido por la imagen. El valor debe ser mayor que cero.
progress	Integer	Especifica el progreso de la carga de la imagen. El valor debe ser mayor que cero.
status	String	Especifica el estado de la imagen.
created	String	Especifica el tiempo de creación de la imagen. El valor está en formato ISO8601, como 2013-06-09T06:42:18Z .
updated	String	Especifica el tiempo de actualización de la imagen. El valor está en formato ISO8601, como 2013-06-09T06:42:18Z .

Tabla 10-51 Descripción del parámetro **links**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
href	Sí	String	Especifica el enlace del recurso correspondiente.

Parámetro	Obligatori o	Tipo	Descripción
rel	Sí	String	El valor puede ser: ● self: Un enlace propio contiene un enlace de versión al recurso. Utilice estos enlaces cuando el enlace se siga inmediatamente. ● bookmark: Un enlace de marcador proporciona un enlace permanente a un recurso, que es adecuado para el almacenamiento a largo plazo. ● alternate: un enlace alternativo puede contener una representación alternativa del recurso. Por ejemplo, una imagen de OpenStack Compute puede tener una representación alternativa en el servicio de imagen OpenStack.
Tipo	No	String	El atributo de tipo proporciona una sugerencia sobre el tipo de representación que se debe esperar al seguir el enlace.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/images/detail
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "image": {
    "OS-EXT-IMG-SIZE:size": 20578304,
    "created": "2014-02-10T17:05:01Z",
    "id": "ee10f19c-503c-44af-af2f-73d5e42f7a17",
    "links": [
      {
        "href": "http://xxx/v2/d9ebe43510414ef590a4aa158605329e/images/ee10f19c-503c-44af-af2f-73d5e42f7a17",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "http://xxx/d9ebe43510414ef590a4aa158605329e/images/ee10f19c-503c-44af-af2f-73d5e42f7a17",
        "rel": "bookmark"
      },
      {
        "href": "http://xxx/d9ebe43510414ef590a4aa158605329e/images/ee10f19c-503c-44af-af2f-73d5e42f7a17",
        "rel": "alternate",
        "type": "application/vnd.openstack.image"
      }
    ]
  }
}
```



```
    },
    "metadata": {
      "clean_attempts": "3",
      "image_location": "snapshot",
      "image_state": "available",
      "image_type": "snapshot",
      "instance_type_ephemeral_gb": "0",
      "instance_type_flavorid": "6",
      "instance_type_id": "7",
      "instance_type_memory_mb": "256",
      "instance_type_name": "wj.ssd",
      "instance_type_root_gb": "2",
      "instance_type_rxtx_factor": "1.0",
      "instance_type_swap": "0",
      "instance_type_vcpus": "1",
      "instance_uuid": "b600b5b1-ed8c-4814-aefa-8b903c894c20",
      "os_type": "None",
      "owner_id": "d9ebe43510414ef590a4aa158605329e",
      "user_id": "74fe4ff0674b434b8a274077d8106c5b"
    },
    "minDisk": 2,
    "minRam": 0,
    "name": "image1",
    "progress": 100,
    "server": {
      "id": "b600b5b1-ed8c-4814-aefa-8b903c894c20",
      "links": [
        {
          "href": "http://xxx/v2/d9ebe43510414ef590a4aa158605329e/servers/b600b5b1-ed8c-4814-aefa-8b903c894c20",
          "rel": "self"
        },
        {
          "href": "http://xxx/d9ebe43510414ef590a4aa158605329e/servers/b600b5b1-ed8c-4814-aefa-8b903c894c20",
          "rel": "bookmark"
        }
      ]
    },
    "status": "ACTIVE",
    "updated": "2014-02-10T17:05:07Z"
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

10.7.3 Consulta de detalles acerca de una imagen especificada (descartada)

Función

Esta API se utiliza para consultar los detalles sobre la imagen especificada.

Esta API ha sido descartada. Utilice la API descrita en [Consulta de imágenes \(API nativa de OpenStack\)](#).

URI

GET /v2.1/{project_id}/images/{image_id}

[Tabla 10-52](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 10-52 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
image_id	Sí	Especifica el ID de imagen.

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 10-53](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 10-53 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de imagen en formato UUID.
links	Array of objects	Especifica el vínculo de acceso directo de la imagen.
name	String	Especifica el nombre de la imagen.
metadata	Object	Especifica el par de claves de los metadatos.
OS-EXT-IMG-SIZE:size	Integer	Especifica el tamaño de la imagen. El valor debe ser mayor que cero.
minDisk	Integer	Especifica el tamaño mínimo de disco en GB requerido por la imagen. El valor debe ser mayor que cero.
minRam	Integer	Especifica el tamaño mínimo de memoria en GB requerido por la imagen. El valor debe ser mayor que cero.
progress	Integer	Especifica el progreso de la carga de la imagen. El valor debe ser mayor que cero.
status	String	Especifica el estado de la imagen.
created	String	Especifica el tiempo de creación de la imagen. El valor está en formato ISO8601, como 2013-06-09T06:42:18Z .

Parámetro	Tipo	Descripción
updated	String	Especifica el tiempo de actualización de la imagen. El valor está en formato ISO8601, como 2013-06-09T06:42:18Z .

Tabla 10-54 Descripción del parámetro **links**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
href	Sí	String	Especifica el enlace del recurso correspondiente.
rel	Sí	String	El valor puede ser: ● self: Un enlace propio contiene un enlace de versión al recurso. Utilice estos enlaces cuando el enlace se siga inmediatamente. ● bookmark: Un enlace de marcador proporciona un enlace permanente a un recurso, que es adecuado para el almacenamiento a largo plazo. ● alternate: un enlace alternativo puede contener una representación alternativa del recurso. Por ejemplo, una imagen de OpenStack Compute puede tener una representación alternativa en el servicio de imagen OpenStack.
Tipo	No	String	El atributo de tipo proporciona una sugerencia sobre el tipo de representación que se debe esperar al seguir el enlace.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/images/17a1890b-0fa4-485e-8505-14e294017988
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "image": {
    "status": "ACTIVE",
    "updated": "2015-12-27T02:52:25Z",
    "name": "cirror",
```

```
    "links": [
      {
        "href": "https://
compute.localdomain.com:8001/v2/719e9483f42d4784a089862ac4c3e8d0/images/
17a1890b-0fa4-485e-8505-14e294017988",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "https://
compute.localdomain.com:8001/719e9483f42d4784a089862ac4c3e8d0/images/
17a1890b-0fa4-485e-8505-14e294017988",
        "rel": "bookmark"
      },
      {
        "href": "https://https://
image.azure.dc1.domainname.com:443/719e9483f42d4784a089862ac4c3e8d0/images/
17a1890b-0fa4-485e-8505-14e294017988",
        "type": "application/vnd.openstack.image",
        "rel": "alternate"
      }
    ],
    "created": "2015-12-27T02:52:24z",
    "minDisk": 0,
    "progress": 100,
    "minRam": 0,
    "metadata": {
      "__os_version": "CentOS 4.4 32bit",
      "file_format": "img",
      "file_name": "**.img",
      "describe": "",
      "__os_type": "Linux",
      "virtual_env_type": "KVM",
      "hw_disk_bus": "scsi"
    },
    "id": "17a1890b-0fa4-485e-8505-14e294017988",
    "OS-EXT-IMG-SIZE:size": 13167616
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

10.7.4 Consulta de metadatos de una imagen especificada (descartada)

Función

Esta API se utiliza para consultar los metadatos de la imagen especificada.

Esta API ha sido descartada. Utilice la API descrita en [Consulta de metadatos de imágenes \(API nativa de OpenStack\)](#).

URI

GET /v2.1/{project_id}/images/{image_id}/metadata

[Tabla 10-55](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 10-55 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
image_id	Sí	Especifica el ID de imagen.

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 10-56](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 10-56 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
User customization	String	Especifica el par de claves de los metadatos.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/images/  
17a1890b-0fa4-485e-8505-14e294017988/metadata
```

Ejemplo de la respuesta

```
{  
  "metadata": {  
    "__os_version": "Suse Linux Enterprise 12.2 64bit",  
    "__image_source_type": "uds",  
    "__imagetype": "gold",  
    "__os_bit": "64",  
    "__os_type": "Suse",  
    "__isregistered": "true",  
    "__image_location": "192.168.80.11:5080:pcsimsbeta:suse12.2-  
adddx710-05-11",  
    "virtual_env_type": "Ironic",  
    "__platform": "Suse",  
    "__support_o3s": "true"  
  }  
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

10.7.5 Eliminación de una imagen (descartada)

Función

Esta API se utiliza para eliminar una imagen especificada. La imagen no se puede restaurar después de eliminarla.

Esta API ha sido descartada. Usa la API descrita en [Eliminación de una imagen \(API nativa de OpenStack\)](#).

URI

DELETE /v2.1/{project_id}/images/{image_id}

[Tabla 10-57](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 10-57 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
image_id	Sí	Especifica el ID de imagen.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
DELETE https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/images/6cad483b-e281-4985-a345-7afef1f3c5b7
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

10.8 Gestión de grupos de seguridad (API de OpenStack Nova)

10.8.1 Consulta de grupos de seguridad (descartada)

Función

Esta API se utiliza para consultar grupos de seguridad.

Esta API ha sido descartada. Utilice la API descrita en [Consulta de grupos de seguridad](#).

URI

GET /v2.1/{project_id}/os-security-groups

[Tabla 10-58](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 10-58 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

NOTA

No se admite la consulta de paginación.

Solicitud

N/A

Respuesta

[Tabla 10-59](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 10-59 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
security_groups	Array of objects	Especifica los grupos de seguridad. Para más detalles, consulte Tabla 10-60 .

Tabla 10-60 Objetos **security_group**

Parámetro	Tipo	Descripción
description	String	Especifica información acerca de un grupo de seguridad. Debe contener de 0 a 255 caracteres.
id	String	Especifica el ID del grupo de seguridad en formato UUID.
name	String	Especifica el nombre del grupo de seguridad. Debe contener de 0 a 255 caracteres.
rules	Array of objects	Especifica las reglas de grupo de seguridad. Para más detalles, consulte Tabla 10-61 .
tenant_id	String	Especifica el ID del tenant o del proyecto.

Tabla 10-61 Objetos **security_group_rule**

Parámetro	Tipo	Descripción
parent_group_id	String	Especifica el ID de grupo de seguridad asociado en formato UUID.
ip_protocol	String	Especifica el tipo de protocolo o el número de protocolo IP. El valor puede ser icmp, tcp, udp o el número de protocolo IP.
from_port	Integer	Especifica el número de puerto inicial. El valor oscila entre 1 y 65,535 y no puede ser mayor que to_port. Cuando ip_protocol es icmp, este parámetro indica el campo de tipo ICMP con una longitud de 0 a 255 caracteres. NOTA El tipo de mensaje ICMP viene determinado por el campo de tipo y el campo de código en el paquete. Para obtener más información, consulte Apéndice > Tabla de relaciones de rango de puerto ICMP en <i>Referencia de la API de Virtual Private Cloud</i>. port_range_min indica el campo de tipo ICMP, y port_range_max indica el campo de código ICMP.

Parámetro	Tipo	Descripción
to_port	Integer	Especifica el número de puerto de parada. El valor oscila entre 1 y 65,535 y no puede ser menor que from_port. Cuando ip_protocol es icmp, este parámetro indica el campo de código ICMP con una longitud de 0 a 255 caracteres. NOTA El tipo de mensaje ICMP viene determinado por el campo de tipo y el campo de código en el paquete. Para obtener más información, consulte Apéndice > Tabla de relaciones de rango de puerto ICMP en <i>Referencia de la API de Virtual Private Cloud</i>. port_range_min indica el tipo ICMP y port_range_max indica el código ICMP.
ip_range	Object	Especifica el segmento IP del mismo nivel en formato CIDR. Para más detalles, consulte Tabla 10-62. Especifique ip_range o group.
group	Object	Especifica el nombre del grupo de seguridad del mismo nivel y el ID del inquilino en el grupo de seguridad del mismo nivel. Para más detalles, consulte Tabla 10-63. Especifique ip_range o group.
id	String	Especifica el ID de regla del grupo de seguridad en formato UUID.

Tabla 10-62 Objetos **ip_range**

Parámetro	Tipo	Descripción
cidr	String	Especifica el segmento IP del mismo nivel en formato CIDR.

Tabla 10-63 Objetos **group**

Parámetro	Tipo	Descripción
tenant_id	String	Especifica el ID del tenant del grupo de seguridad del mismo nivel.

Parámetro	Tipo	Descripción
name	String	Especifica el nombre del grupo de seguridad del mismo nivel.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae/os-security-groups
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "security_groups": [
    {
      "rules": [
        {
          "from_port": null,
          "group": {
            "tenant_id": "bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae",
            "name": "default"
          },
          "ip_protocol": null,
          "to_port": null,
          "parent_group_id": "bc4ac1d1-dc77-4b7d-a97d-af86eb0dc450",
          "ip_range": {},
          "id": "bb3cc988-e06a-49f6-b668-600e8bf193ee"
        },
        {
          "from_port": null,
          "group": {
            "tenant_id": "bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae",
            "name": "default"
          },
          "ip_protocol": null,
          "to_port": null,
          "parent_group_id": "bc4ac1d1-dc77-4b7d-a97d-af86eb0dc450",
          "ip_range": {},
          "id": "f9371051-d7e1-4be4-8748-77b1e0913730"
        }
      ],
      "tenant_id": "bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae",
      "description": "default",
      "id": "bc4ac1d1-dc77-4b7d-a97d-af86eb0dc450",
      "name": "default"
    },
    {
      "rules": [
        {
          "from_port": 200,
          "group": {},
          "ip_protocol": "tcp",
          "to_port": 400,
          "parent_group_id": "b3e4b615-a40f-4e1c-92af-2e0d382141d5",
          "ip_range": {
            "cidr": "0.0.0.0/0"
          },
          "id": "3330120d-bbd1-4a73-bda9-0196a84d5670"
        },
        {
          "from_port": 201,
          "group": {},
          "ip_protocol": "tcp",
          "to_port": 400,
          "parent_group_id": "b3e4b615-a40f-4e1c-92af-2e0d382141d5",
          "ip_range": {
```

```
        "cidr": "0.0.0.0/0"
      },
      "id": "b550c9a6-970a-462d-984e-265e88020818"
    }
  ],
  "tenant_id": "bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae",
  "description": "desc-sg",
  "id": "b3e4b615-a40f-4e1c-92af-2e0d382141d5",
  "name": "test-sg"
}
]
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

10.8.2 Creación de un grupo de seguridad (descartada)

Función

Esta API se utiliza para crear un grupo de seguridad.

Esta API ha sido descartada. Utilice la API descrita en [Creación de un grupo de seguridad](#).

URI

POST /v2.1/{project_id}/os-security-groups

[Tabla 10-64](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 10-64 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Solicitud

[Tabla 10-65](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 10-65 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
security_group	Sí	Object	Especifica el grupo de seguridad, que se configura en el cuerpo del mensaje. Para más detalles, consulte Tabla 10-66 .

Tabla 10-66 Objetos del parámetro de solicitud **security_group**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	No	String	Especifica el nombre del grupo de seguridad. Debe contener de 0 a 255 caracteres.
description	No	String	Especifica información acerca de un grupo de seguridad. Debe contener de 0 a 255 caracteres.

Respuesta

Tabla 10-67 describe los parámetros de respuesta.

Tabla 10-67 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
security_group	Object	Especifica el grupo de seguridad. Para más detalles, consulte Tabla 10-68 .

Tabla 10-68 Objetos del parámetro de respuesta **security_group**

Parámetro	Tipo	Descripción
description	String	Proporciona información complementaria sobre el grupo de seguridad.
id	String	Especifica el ID del grupo de seguridad en formato UUID.
name	String	Especifica el nombre del grupo de seguridad.
rules	Array of objects	Especifica las reglas del grupo de seguridad. La lista está vacía.
tenant_id	String	Especifica el ID del tenant o del proyecto.

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v2.1/bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae/os-security-groups
{
  "security_group": {
    "name": "test",
    "description": "description"
  }
}
```

```
}  
}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{  
  "security_group": {  
    "rules": [],  
    "tenant_id": "bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae",  
    "description": "desc-sg",  
    "id": "81f1d23b-b1e2-42cd-bdee-359b4a065a42",  
    "name": "test-sg"  
  }  
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

10.8.3 Consulta de detalles acerca de un grupo de seguridad (descartada)

Función

Esta API se utiliza para consultar detalles sobre un grupo de seguridad.

Esta API solo puede consultar las reglas del grupo de seguridad entrante. Para consultar las reglas del grupo de seguridad saliente, consulte "Consulta de un grupo de seguridad" en "Grupo de seguridad (API nativa de OpenStack)" en la *Referencia de la API de Virtual Private Cloud*.

Esta API ha sido descartada. Utilice la API descrita en [Consulta de un grupo de seguridad](#).

URI

GET /v2.1/{project_id}/os-security-groups/{security_group_id}

[Tabla 10-69](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 10-69 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
security_group_id	Sí	Especifica el ID del grupo de seguridad, que se especifica en el URI.

Solicitud

No hay

Respuesta

Tabla 10-70 describe los parámetros de respuesta.

Tabla 10-70 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
security_group	Object	Especifica el grupo de seguridad. Para más detalles, consulte Tabla 10-71 .

Tabla 10-71 Objetos security_group

Parámetro	Tipo	Descripción
description	String	Especifica información acerca de un grupo de seguridad. Debe contener de 0 a 255 caracteres.
id	String	Especifica el ID del grupo de seguridad en formato UUID.
name	String	Especifica el nombre del grupo de seguridad. Debe contener de 0 a 255 caracteres.
rules	Array of objects	Especifica las reglas de grupo de seguridad. Para más detalles, consulte Tabla 10-72 .
tenant_id	String	Especifica el ID del tenant o del proyecto.

Tabla 10-72 Objetos security_group_rule

Parámetro	Tipo	Descripción
parent_group_id	String	Especifica el ID de grupo de seguridad asociado en formato UUID.
ip_protocol	String	Especifica el tipo de protocolo o el número de protocolo IP. El valor puede ser icmp, tcp, udp o el número de protocolo IP.

Parámetro	Tipo	Descripción
from_port	Integer	Especifica el número de puerto inicial. El valor oscila entre 1 y 65,535 y no puede ser mayor que to_port. Cuando ip_protocol es icmp, este parámetro indica el campo de tipo ICMP con una longitud de 0 a 255 caracteres. NOTA El tipo de mensaje ICMP viene determinado por el campo de tipo y el campo de código en el paquete. Para obtener más información, consulte Apéndice > Tabla de relaciones de rango de puerto ICMP en <i>Referencia de la API de Virtual Private Cloud</i>. port_range_min indica el tipo ICMP y port_range_max indica el código ICMP.
to_port	Integer	Especifica el número de puerto de parada. El valor oscila entre 1 y 65,535 y no puede ser menor que from_port. Cuando ip_protocol es icmp, este parámetro indica el campo de código ICMP con una longitud de 0 a 255 caracteres. NOTA El tipo de mensaje ICMP viene determinado por el campo de tipo y el campo de código en el paquete. Para obtener más información, consulte Apéndice > Tabla de relaciones de rango de puerto ICMP en <i>Referencia de la API de Virtual Private Cloud</i>. port_range_min indica el tipo ICMP y port_range_max indica el código ICMP.
ip_range	Object	Especifica el segmento IP del mismo nivel en formato CIDR. Para más detalles, consulte Tabla 10-73. Especifique ip_range o group.
group	Object	Especifica el nombre del grupo de seguridad del mismo nivel y el ID del inquilino en el grupo de seguridad del mismo nivel. Para más detalles, consulte Tabla 10-74. Especifique ip_range o group.
id	String	Especifica el ID de regla del grupo de seguridad.

Tabla 10-73 Objetos `ip_range`

Parámetro	Tipo	Descripción
<code>cidr</code>	String	Especifica el segmento IP del mismo nivel en formato CIDR.

Tabla 10-74 Objetos `group`

Parámetro	Tipo	Descripción
<code>tenant_id</code>	String	Especifica el ID del tenant del grupo de seguridad del mismo nivel.
<code>name</code>	String	Especifica el nombre del grupo de seguridad del mismo nivel.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae/os-security-groups/  
81f1d23b-b1e2-42cd-bdee-359b4a065a42
```

Ejemplo de la respuesta

```
{  
  "security_group": {  
    "rules": [],  
    "tenant_id": "bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae",  
    "id": "81f1d23b-b1e2-42cd-bdee-359b4a065a42",  
    "name": "test-sg",  
    "description": "desc-sg"  
  }  
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

10.8.4 Actualización de un grupo de seguridad (descartada)

Función

Esta API se utiliza para actualizar un grupo de seguridad.

Esta API ha sido descartada. Utilice la API descrita en [Actualización de un grupo de seguridad](#).

URI

PUT `/v2.1/{project_id}/os-security-groups/{security_group_id}`

Tabla 10-75 describe los parámetros en el URI.

Tabla 10-75 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
security_group_id	Sí	Especifica el ID del grupo de seguridad, que se especifica en el URI.

Solicitud

Tabla 10-76 describe los parámetros de solicitud.

Tabla 10-76 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
security_group	Sí	Object	Especifica el grupo de seguridad en el cuerpo del mensaje. Para más detalles, consulte Tabla 10-77 .

Tabla 10-77 Objetos del parámetro de solicitud **security_group**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
name	Sí	String	Especifica el nombre del grupo de seguridad. El valor no puede exceder de 255 caracteres.
description	Sí	String	Especifica información acerca de un grupo de seguridad. El valor no puede exceder de 255 caracteres.

Respuesta

Tabla 10-78 describe los parámetros de respuesta.

Tabla 10-78 Parámetros de respuesta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
security_group	Sí	Object	Especifica el grupo de seguridad. Para más detalles, consulte Tabla 10-79 .

Tabla 10-79 Objetos del parámetro de respuesta **security_group**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
description	Sí	String	Especifica información acerca de un grupo de seguridad. El valor no puede exceder de 255 caracteres.
id	Sí	String	Especifica el ID del grupo de seguridad en formato UUID.
name	Sí	String	Especifica el nombre del grupo de seguridad. El valor no puede exceder de 255 caracteres.
rules	Sí	Array of objects	Especifica la lista de reglas del grupo de seguridad. Para más detalles, consulte Tabla 10-80 .
tenant_id	Sí	String	Especifica el ID del tenant o del proyecto. El valor no puede exceder de 255 caracteres.

Tabla 10-80 Objetos **security_group_rule**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
parent_group_id	Sí	String	Especifica el ID de grupo de seguridad asociado en formato UUID.
ip_protocol	Sí	String	Especifica el tipo de protocolo o el número de protocolo IP. El valor puede ser icmp, tcp, udp o el número de protocolo IP.

Parámetro	Obligatori o	Tipo	Descripción
from_port	Sí	Integer	Especifica el puerto de inicio. El valor oscila entre 1 y 65,535 y no puede ser mayor que to_port. Cuando ip_protocol es icmp, este parámetro especifica un tipo de puerto con una longitud de 0 a 255 caracteres.
to_port	Sí	Integer	Especifica el puerto final. El valor oscila entre 1 y 65,535 y no puede ser menor que from_port. Cuando ip_protocol es icmp, especifica el código. El valor varía de 0 a 255. Si ambos from_port y to_port son -1, se puede transmitir cualquier paquete ICMP.
ip_range	Sí	Object	Especifica el segmento IP del mismo nivel en formato CIDR. Para más detalles, consulte Tabla 10-81 . El valor de ip_range o group debe estar vacío.
group	Sí	Object	Especifica el nombre del grupo de seguridad del mismo nivel y el ID del inquilino en el grupo de seguridad del mismo nivel. Para más detalles, consulte Tabla 10-82 . El valor de ip_range o group debe estar vacío.
id	Sí	String	Especifica el ID de regla del grupo de seguridad en formato UUID.

Tabla 10-81 Objetos ip_range

Parámetro	Obligatori o	Tipo	Descripción
cidr	Sí	String	Especifica el segmento IP del mismo nivel en formato CIDR. El valor no puede exceder de 255 caracteres.

Tabla 10-82 Objetos group

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
tenant_id	Sí	String	Especifica el ID del tenant del grupo de seguridad del mismo nivel.
name	Sí	String	Especifica el nombre del grupo de seguridad del mismo nivel.

Ejemplo de la solicitud

```
PUT https://{endpoint}/v2.1/bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae/os-security-groups/  
3d02312d-0764-49c9-8244-2368ddce0045  
{  
  "security_group": {  
    "name": "test",  
    "description": "description"  
  }  
}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{  
  "security_group": {  
    "rules": [  
      {  
        "from_port": null,  
        "group": {  
          "tenant_id": "bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae",  
          "name": "test"  
        },  
        "ip_protocol": null,  
        "to_port": null,  
        "parent_group_id": "3d02312d-0764-49c9-8244-2368ddce0045",  
        "ip_range": {},  
        "id": "00dec0b6-8e96-4906-aadf-46cfe54cf5ef"  
      }  
    ],  
    "tenant_id": "bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae",  
    "id": "3d02312d-0764-49c9-8244-2368ddce0045",  
    "name": "test",  
    "description": "description"  
  }  
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

10.8.5 Eliminación de un grupo de seguridad (descartado)

Función

Esta API se utiliza para eliminar un grupo de seguridad.

Esta API ha sido descartada. Utilice la API descrita en [Eliminación de un grupo de seguridad](#).

URI

DELETE /v2.1/{project_id}/os-security-groups/{security_group_id}

Tabla 10-83 describe los parámetros en el URI.

Tabla 10-83 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
security_group_id	Sí	Especifica el ID del grupo de seguridad, que se especifica en el URI.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
DELETE https://{endpoint}/v2.1/bb1118612ba64af3a6ea63a1bdcaa5ae/os-security-groups/81f1d23b-b1e2-42cd-bdee-359b4a065a42
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#).

10.8.6 Creación de una regla de grupo de seguridad (descartada)

Función

Esta API se utiliza para crear una regla de grupo de seguridad.

Esta API ha sido descartada. Utilice la API descrita en [Creación de una regla de grupo de seguridad](#).

URI

POST /v2.1/{project_id}/os-security-group-rules

Tabla 10-84 describe los parámetros en el URI.

Tabla 10-84 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Solicitud

[Tabla 10-85](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 10-85 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
security_group_rule	Sí	Object	Especifica la regla de grupo de seguridad, que se configura en el cuerpo del mensaje. Para más detalles, consulte Tabla 10-86 .

Tabla 10-86 Objetos del parámetro de solicitud security_group_rule

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
parent_group_id	Sí	String	Especifica el ID de grupo de seguridad asociado en formato UUID.
ip_protocol	Sí	String	Especifica el protocolo IP, que puede ser icmp, tcp o udp.
from_port	Sí	Integer	Especifica el puerto de inicio. El valor varía de 1 a 65,535 y no es mayor que el valor de to_port. Si el valor de ip_protocol es icmp, este parámetro especifica el tipo ICMP. El valor varía de 0 a 255.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
to_port	Sí	Integer	Especifica el puerto final. El valor oscila entre 1 y 65,535 y no puede ser menor que from_port. Si ip_protocol es icmp, este parámetro especifica el código ICMP. El valor varía de 0 a 255. Si ambos from_port y to_port son -1, se puede transmitir cualquier paquete ICMP.
cidr	No	String	Especifica el intervalo de direcciones IP. La dirección está en formato CIDR, como 192.168.0.0/24.
group_id	No	String	Especifica el ID del grupo de seguridad de origen. Si se establecen tanto group_id como cidr, se utiliza group_id.

Respuesta

[Tabla 10-87](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 10-87 Parámetros de respuesta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
security_group_rule	Sí	Object	Especifica la regla de grupo de seguridad, que se configura en el cuerpo del mensaje. Para más detalles, consulte Tabla 10-88 .

Tabla 10-88 Objetos del parámetro de respuesta security_group_rule

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
parent_group_id	Sí	String	Especifica el ID de grupo de seguridad asociado en formato UUID.
ip_protocol	Sí	String	Especifica el protocolo IP, que puede ser icmp, tcp o udp.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
from_port	Sí	Integer	Especifica el número de puerto inicial. El valor oscila entre 1 y 65,535 y no puede ser mayor que to_port. Cuando el tipo de protocolo se establece en ICMP, from_port es el tipo ICMP y varía de 0 a 255.
to_port	Sí	Integer	Especifica el número de puerto final. El valor oscila entre 1 y 65,535. ● Cuando el tipo de protocolo se establece en ICMP, to_port es el código ICMP y varía de 0 a 255. ● Si ambos from_port y to_port son -1, indica que se puede transmitir cualquier paquete ICMP.
ip_range	Sí	Object	Especifica el intervalo de direcciones IP, incluida la información CIDR, como "ip_range": {"cidr": "0.0.0.0/0"}. Para obtener más información, consulte el objeto ip_range.
group	Sí	Object	No se devuelve nada.
id	Sí	String	Especifica el ID de regla del grupo de seguridad en formato UUID.

Tabla 10-89 Objetos ip_range

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
cidr	Sí	String	Especifica el intervalo de direcciones IP. La dirección está en formato CIDR, como 192.168.0.0/24.

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/os-security-group-rules
{
  "security_group_rule": {
```



```
    "from_port": "443",
    "ip_protocol": "tcp",
    "to_port": "443",
    "cidr": "0.0.0.0/0",
    "parent_group_id": "48700ff3-30b8-4e63-845f-a79c9633e9fb"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "security_group_rule": {
    "id": "F4966B29-D21D-B211-B6B4-0018E1C5D866",
    "ip_range": {
      "cidr": "0.0.0.0/0"
    },
    "parent_group_id": "48700ff3-30b8-4e63-845f-a79c9633e9fb",
    "to_port": 443,
    "ip_protocol": "tcp",
    "group": {
    },
    "from_port": 443
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

10.8.7 Eliminación de una regla de grupo de seguridad (descartada)

Función

Esta API se utiliza para eliminar una regla de grupo de seguridad.

Esta API ha sido descartada. Utilice la API descrita en [Eliminación de una regla de grupo de seguridad](#).

URI

DELETE /v2.1/{project_id}/os-security-group-rules/{security_group_rule_id}

[Tabla 10-90](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 10-90 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. For details about how to obtain the ID, see Obtención de un ID de proyecto .
security_group_rule_id	Sí	Especifica ID de regla del grupo de seguridad, que se especifica en el URI.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

Ejemplo de la solicitud

```
DELETE https://{endpoint}/v2.1/3d72597871904daeb6887f75f848b531/os-security-group-rules/012fa2c6-bf4a-4b0b-b893-70d0caee81c7
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

10.9 Gestión de discos (API de OpenStack Nova)

10.9.1 Consulta de información breve sobre los discos (descartada)

Función.

Esta API se utiliza para consultar información breve sobre los discos.

Esta API ha sido descartada. Utilice la API descrita en [Consulta de discos EVS \(API de OpenStack Cinder v2\)](#).

URI

GET /v2.1/{project_id}/os-volumes

[Tabla 10-91](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 10-91 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Solicitud

N/A

Respuesta

Tabla 10-92 describe los parámetros de respuesta.

Tabla 10-92 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de disco en formato UUID.
displayName	String	Especifica el nombre del disco.
status	String	Especifica el estado del disco.
attachments	Array of objects	Especifica la información de datos adjuntos sobre un disco.
availabilityZone	String	Especifica la AZ al que pertenece el disco.
createdAt	String	Especifica la hora a la que se creó el disco.
displayDescription	String	Especifica la descripción del disco.
volumeType	String	Especifica el tipo de disco.
snapshotId	String	Especifica el ID de la instantánea.
metadata	Object	Especifica los metadatos del disco.
size	Integer	Especifica el tamaño del disco.

Tabla 10-93 Descripción del campo **attachments**

Parámetro	Tipo	Descripción
device	String	Especifica el directorio en el que se monta el disco.
id	String	Especifica el ID del recurso adjunto.
serverId	String	Especifica el ID de ECS.

Parámetro	Tipo	Descripción
volumeId	String	Especifica el ID del disco adjunto.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/b84c367e4d1047fc9b54f28b400ddbc2/os-volumes
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "volumes": [
    {
      "status": "available",
      "attachments": [],
      "availabilityZone": "nova",
      "createdAt": "2016-05-20T07:57:56.299000",
      "displayDescription": null,
      "volumeType": null,
      "displayName": "test",
      "snapshotId": null,
      "metadata": {},
      "id": "70b14513-faad-4646-b7ab-a065cef282b4",
      "size": 1
    }
  ]
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

10.9.2 Consulta de información detallada sobre discos (descartada)

Función

Esta API se utiliza para consultar información detallada sobre los discos.

Esta API ha sido descartada. Utilice la API descrita en [Consulta de detalles sobre todos los discos \(API de OpenStack Cinder v2\)](#).

URI

```
GET /v2.1/{project_id}/os-volumes/detail
```

[Tabla 10-94](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 10-94 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Yes	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Solicitud

N/A

Respuesta

Tabla 10-95 describe los parámetros de respuesta.

Tabla 10-95 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de disco en formato UUID.
displayName	String	Especifica el nombre del disco.
status	String	Especifica el estado del disco.
attachments	Array of objects	Especifica la información de datos adjuntos sobre un disco.
availabilityZone	String	Especifica la AZ al que pertenece el disco.
createdAt	String	Especifica la hora a la que se creó el disco.
displayDescription	String	Especifica la descripción del disco.
volumeType	String	Especifica el tipo de disco.
snapshotId	String	Especifica el ID de la instantánea.
metadata	Object	Especifica los metadatos del disco.
size	Integer	Especifica el tamaño del disco.

Tabla 10-96 Descripción del campo **attachments**

Parámetro	Tipo	Descripción
device	String	Especifica el directorio en el que se monta el disco.
id	String	Especifica el ID del recurso adjunto.
serverId	String	Especifica el ID de ECS.
volumeId	String	Especifica el ID del disco adjunto.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/b84c367e4d1047fc9b54f28b400ddbc2/os-volumes/detail
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "volumes": [
    {
      "status": "available",
      "attachments": [{}],
      "availabilityZone": "nova",
      "createdAt": "2016-05-20T07:57:56.299000",
      "displayDescription": null,
      "volumeType": null,
      "displayName": "test",
      "snapshotId": null,
      "metadata": {},
      "id": "70b14513-faad-4646-b7ab-a065cef282b4",
      "size": 1
    }
  ]
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

10.9.3 Consulta de información sobre un disco (descartada)

Función

Esta API se utiliza para consultar información sobre un disco especificado.

Esta API ha sido descartada. Use the API described in [Querying Details About a Disk \(OpenStack Cinder API v2\)](#).

URI

```
GET /v2.1/{project_id}/os-volumes/{volume_id}
```

[Tabla 10-97](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 10-97 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
volume_id	Sí	Especifica el ID de disco.

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 10-98](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 10-98 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de disco en formato UUID.
displayName	String	Especifica el nombre del disco.
status	String	Especifica el estado del disco.
attachments	Array of objects	Especifica la información de datos adjuntos sobre un disco.
availabilityZone	String	Especifica la AZ al que pertenece el disco.
createdAt	String	Especifica la hora a la que se creó el disco.
displayDescription	String	Especifica la descripción del disco.
volumeType	String	Especifica el tipo de disco.
snapshotId	String	Especifica el ID de la instantánea.
metadata	Object	Especifica los metadatos del disco.

Parámetro	Tipo	Descripción
size	Integer	Especifica el tamaño del disco.

Tabla 10-99 Descripción del campo **attachments**

Parámetro	Tipo	Descripción
device	String	Especifica el directorio en el que se monta el disco.
id	String	Especifica el ID del recurso adjunto.
serverId	String	Especifica el ID de ECS.
volumeId	String	Especifica el ID del disco adjunto.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/b84c367e4d1047fc9b54f28b400ddbc2/os-volumes/70b14513-faad-4646-b7ab-a065cef282b4
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "volume": {
    "status": "available",
    "attachments": [],
    "availabilityZone": "nova",
    "createdAt": "2016-05-20T07:57:56.299000",
    "displayDescription": null,
    "volumeType": null,
    "displayName": "test",
    "snapshotId": null,
    "metadata": {},
    "id": "70b14513-faad-4646-b7ab-a065cef282b4",
    "size": 1
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

10.9.4 Creación de un disco (descartada)

Función

Esta API se utiliza para crear un disco.

Esta API ha sido descartada. Utilice la API descrita en [Creación de discos EVS \(API de OpenStack Cinder v2\)](#).

URI

POST /v2.1/{project_id}/os-volumes

Tabla 10-100 describe los parámetros en el URI.

Tabla 10-100 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Solicitud

Tabla 10-101 describe los parámetros de solicitud.

Tabla 10-101 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
availability_zone	No	String	Especifica el AZ al que pertenece el volumen que se va a crear. Si el AZ especificado no existe, se produjo un error al crear el volumen y el volumen se encuentra en estado error . La AZ al que pertenece el volumen que se va a crear debe especificarse en el sistema de la nube pública.
display_description	No	String	Especifica la descripción del volumen.
snapshot_id	No	String	Especifica el ID de la instantánea. Si se especifica este parámetro, el volumen se creará a partir de una instantánea.
size	Yes (If the volume is created from a snapshot, this parameter is optional.)	Integer	Especifica el tamaño del volumen. Unidad: GB
display_name	No	String	Especifica el nombre del volumen.
volume_type	No	String	Especifica el tipo de volumen.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
metadata	No	Object	Especifica los metadatos del volumen.

Respuesta

Tabla 10-102 describe los parámetros de respuesta.

Tabla 10-102 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de disco en formato UUID.
displayName	String	Especifica el nombre del volumen.
status	String	Especifica el estado del volumen.
attachments	Array of objects	Especifica la información de datos adjuntos del volumen.
availabilityZone	String	Especifica el AZ al que pertenece el volumen.
createdAt	String	Especifica la hora a la que se creó el volumen.
displayDescription	String	Especifica la descripción del volumen.
volumeType	String	Especifica el tipo de volumen.
snapshotId	String	Especifica el ID de la instantánea.
metadata	Object	Especifica los metadatos del volumen.
size	Integer	Especifica el tamaño del volumen.

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v2.1/b84c367e4d1047fc9b54f28b400ddbc2/os-volumes
{
  "volume": {
    "availability_zone": "az1-dc1",
    "display_description": "test1",
    "snapshot_id": null,
    "size": 1,
    "display_name": "test",
    "volume_type": "SSD",
    "metadata": {
      "testkey": "testvalue"
    }
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "volume": {
    "displayDescription": "test1",
    "volumeType": "SATA",
    "createdAt": "2018-05-18T01:17:03.871808",
    "metadata": {
      "testkey": "testvalue",
      "resourceSpecCode": "SATA"
    },
    "attachments": [
      {}
    ],
    "snapshotId": null,
    "size": 1,
    "displayName": "test",
    "id": "b4fb891c-c665-4478-92b0-8a7fa65a57cd",
    "availabilityZone": "az1.dcl",
    "status": "creating"
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

10.9.5 Eliminación de un disco (descartada)

Función

Esta API se utiliza para eliminar un disco especificado.

Esta API ha sido descartada. Utilice la API descrita en [Eliminación de un disco de EVS \(API v2 de OpenStack Cinder\)](#).

Restricciones

- Si el volumen no tiene una instantánea eliminada, el volumen no se puede eliminar.
- No se puede eliminar un volumen que se está adjuntando a un ECS.
- No se puede eliminar un volumen que se está migrando.
- Solo se puede eliminar un volumen en el estado disponible, error, error_restoring o error_extending.

URI

DELETE /v2.1/{project_id}/os-volumes/{volume_id}

[Tabla 10-103](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 10-103 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
volume_id	Sí	Especifica el ID del volumen.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
DELETE https://{endpoint}/v2.1/b84c367e4d1047fc9b54f28b400ddbc2/os-volumes/  
0cf90bab-c513-46df-8559-45ba6de80e3f
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

10.10 Gestión de direcciones IP flotantes (API de OpenStack Nova)

10.10.1 Vinculación de una dirección IP flotante (descartada)

Función

Esta API se utiliza para enlazar una dirección IP flotante para un ECS.

Esta API ha sido descartada. Desde la microversión 2.44, el sistema devolverá el error 404 cuando llame a esta API. Utilice la API de VPC [Actualización de una dirección IP flotante](#).

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action

[Tabla 10-104](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 10-104 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

[Tabla 10-105](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 10-105 Solicitar parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
addFloatingIp	Sí	Object	Especifica la dirección IP flotante que se va a enlazar a un ECS.

Tabla 10-106 Información del parámetro **addFloatingIp**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
address	Sí	String	Especifica la dirección IP flotante.
fixed_address	No	String	Especifica la dirección IP fija a la que se asocia la dirección IP flotante.

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/servers/47e9be4e-a7b9-471f-92d9-ffc83814e07a/action
{
  "addFloatingIp" : {
    "address" : "10.144.2.1",
    "fixed_address" : "192.168.1.3"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

10.10.2 Desvinculación de una dirección IP flotante (descartada)

Función

Esta API se utiliza para desvincular una dirección IP flotante de un ECS.

Esta API ha sido descartada. Desde la microversión 2.44, el sistema devolverá el error 404 cuando llame a esta API. Utilice la API de VPC [Actualización de una dirección IP flotante](#).

URI

POST /v2.1/{project_id}/servers/{server_id}/action

[Tabla 10-107](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 10-107 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
server_id	Sí	Especifica el ID de ECS.

Solicitud

[Tabla 10-108](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 10-108 Solicitar parámetro

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
removeFloatingIp	Sí	Object	Desvincula una dirección IP flotante de un ECS

Tabla 10-109 Información del parámetro **removeFloatingIp**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
address	Sí	String	Especifica la dirección IP flotante.

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v2.1/9c53a566cb3443ab910cf0daebca90c4/servers/47e9be4e-a7b9-471f-92d9-ffc83814e07a/action
{
  "removeFloatingIp" : {
    "address" : "10.144.2.1"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

10.10.3 Asignación de una dirección IP flotante (descartada)

Función

Esta API se utiliza para asignar una dirección IP flotante.

Esta API ha sido descartada. Utilice la API descrita en [Asignación de una dirección IP flotante](#).

Restricciones

Necesita obtener un grupo de recursos de red que proporcione direcciones IP flotantes. Para hacerlo, ejecute **GET /v2.0/networks?router:external=True** o **neutron net-external-list**.

URI

POST /v2.1/{project_id}/os-floating-ips

[Tabla 10-110](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 10-110 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Solicitud

[Tabla 10-111](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 10-111 Parámetros de solicitud

Parámetro	Tipo	Obligatorio	Descripción
tenant_id	String	Sí	Especifica el ID de tenant especificado en el URI. El valor está en formato UUID.
pool	String	No	Especifica el grupo de recursos de red que proporciona direcciones IP flotantes. Si no se especifica, se utiliza el grupo de recursos predeterminado.

Respuesta

[Tabla 10-112](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 10-112 Parámetros de respuesta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
floating_ip	Sí	Object	Especifica la dirección IP flotante. Para más detalles, consulte Tabla 10-113 .

Tabla 10-113 objetos de floating_ip

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
fixed_ip	Sí	String	Especifica una dirección IP privada.
id	Sí	String	Especifica el ID de dirección IP flotante en formato UUID.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
instance_id	Sí	String	Especifica el ID de un ECS enlazado en formato UUID.
ip	Sí	String	Especifica la dirección IP flotante.
pool	Sí	String	Especifica el nombre de un grupo de recursos de red que proporciona direcciones IP flotantes.

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v2.1/e73621affb8f44e1bc01898747ca09d4/os-floating-ips
{
  "pool": "external"
}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "floating_ip": {
    "id": "7aa2aa63-3097-4cfe-a2e4-596c301d3b1b",
    "pool": "external",
    "ip": "10.154.53.184",
    "fixed_ip": null,
    "instance_id": null
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

10.10.4 Consulta de direcciones IP flotantes (descartadas)

Función

Esta API se utiliza para consultar direcciones IP flotantes.

Esta API ha sido descartada. Utilice la API descrita en [Consulta de direcciones IP flotantes](#).

URI

GET /v2.1/{project_id}/os-floating-ips

[Tabla 10-114](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 10-114 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 10-115](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 10-115 Parámetros de respuesta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
floating_ips	Sí	Array of objects	Especifica las direcciones IP flotantes.

Tabla 10-116 objetos de **floating_ip**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
floating_ip	Sí	Object	Especifica la dirección IP flotante.

Tabla 10-117 Atributos **floating_ip**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
fixed_ip	Sí	String	Especifica una dirección IP privada.
id	Sí	String	Especifica el ID de dirección IP flotante en formato UUID.
instance_id	Sí	String	Especifica el ID de un ECS enlazado en formato UUID.
ip	Sí	String	Especifica la dirección IP flotante.
pool	Sí	String	Especifica el nombre de un grupo de recursos de red que proporciona direcciones IP flotantes.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/e73621affb8f44e1bc01898747ca09d4/os-floating-ips
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "floating_ips": [
    {
      "id": "05f71f43-f3c9-47ef-ac8d-9f02aef66418",
      "pool": "external",
      "ip": "10.154.51.235",
      "fixed_ip": "192.168.1.2",
      "instance_id": "8b380f68-5057-4aa2-a33a-170b37218fa8"
    },
    {
      "id": "a25236cf-dd76-4adc-916a-f0b4a24048d3",
      "pool": "external",
      "ip": "10.154.51.237",
      "fixed_ip": null,
      "instance_id": null
    }
  ]
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

10.10.5 Consulta de detalles acerca de una dirección IP flotante (descartada)

Función

Esta API se utiliza para consultar los detalles sobre una dirección IP flotante basada en el ID de la dirección IP.

Esta API ha sido descartada. Utilice la API descrita en [Consulta de una dirección IP flotante](#).

URI

```
GET /v2.1/{project_id}/os-floating-ips/{floating_ip_id}
```

Tabla 10-118 describe los parámetros en el URI.

Tabla 10-118 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
floating_ip_id	Sí	Especifica el ID de la dirección IP flotante.

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 10-119](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 10-119 Parámetros de respuesta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
floating_ip	Sí	Object	Especifica la dirección IP flotante. Para más detalles, consulte Tabla 10-120 .

Tabla 10-120 objetos de **floating_ip**

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
fixed_ip	Sí	String	Especifica una dirección IP privada.
id	Sí	String	Especifica el ID de dirección IP flotante en formato UUID.
instance_id	Sí	String	Especifica el ID de un ECS enlazado en formato UUID.
ip	Sí	String	Especifica la dirección IP flotante.
pool	Sí	String	Especifica el nombre de un grupo de recursos de red que proporciona direcciones IP flotantes.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/e73621affb8f44e1bc01898747ca09d4/os-floating-ips/05f71f43-f3c9-47ef-ac8d-9f02aef66418
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "floating_ip": {
    "id": "05f71f43-f3c9-47ef-ac8d-9f02aef66418",
    "pool": "external",
    "ip": "10.154.51.235",
    "fixed_ip": "192.168.1.2",
    "instance_id": "8b380f68-5057-4aa2-a33a-170b37218fa8"
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

10.10.6 Liberación de una dirección de IP flotante (descartada)

Función

Esta API se utiliza para liberar una dirección IP flotante.

Esta API ha sido descartada. Utilice la API descrita en [Eliminación de una dirección de IP flotante](#).

URI

DELETE /v2.1/{project_id}/os-floating-ips/{floating_ip_id}

[Tabla 10-121](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 10-121 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
floating_ip_id	Sí	Especifica el ID de la dirección IP flotante.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
DELETE https://{endpoint}/v2.1/e73621affb8f44e1bc01898747ca09d4/os-floating-ips/05f71f43-f3c9-47ef-ac8d-9f02aef66418
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

10.10.7 Consulta de agrupaciones flotantes de direcciones IP (descartada)

Función

Esta API se utiliza para consultar grupos de direcciones IP flotantes.

Esta API ha sido descartada. Utilice la API descrita en [Consulta de red](#).

Restricciones

El parámetro de API es el siguiente: router:external=True

```
GET /networks?router:external=True //Name in the result is returned.
```

URI

GET /v2.1/{project_id}/os-floating-ip-pools

[Tabla 10-122](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 10-122 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Solicitud

No hay

Respuesta

[Tabla 10-123](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 10-123 Parámetros de respuesta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
floating_ip_pools	Sí	Array of objects	Especifica el grupo flotante de direcciones IP.
name	Sí	String	Especifica el nombre del grupo flotante de direcciones IP.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/e73621affb8f44e1bc01898747ca09d4/os-floating-ip-pools
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "floating_ip_pools": [
    {
      "name": "pool1"
    },
    {
      "name": "pool2"
    }
  ]
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

10.11 Gestión de Instantáneas (API de OpenStack Nova)

10.11.1 Creación de una instantánea (descartada)

Función

Esta API se utiliza para crear una instantánea para un volumen.

Esta API ha sido descartada. Use the API described in [Creating an EVS Snapshot \(OpenStack Cinder API v2\)](#).

Restricciones

Un nombre de instantánea no puede tener el prefijo **autobk_snapshot**.

URI

POST /v2.1/{project_id}/os-snapshots

[Tabla 10-124](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 10-124 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .

Solicitud

[Tabla 10-125](#) describe los parámetros de solicitud.

Tabla 10-125 Parámetros de solicitud

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
display_description	No	String	Especifica la descripción de la instantánea.
volume_id	Sí	String	Especifica el ID del volumen.
display_name	No	String	Especifica el nombre de la instantánea de EVS. El valor contiene un máximo de 255 bytes. NOTA Al crear una copia de seguridad para un disco EVS a través de VBS, se creará una instantánea y se nombrará con el prefijo autobk_snapshot_ . La consola EVS ha impuesto restricciones de operación en las instantáneas con el prefijo autobk_snapshot_ . Por lo tanto, se recomienda no utilizar autobk_snapshot_ como prefijo de nombre para las instantáneas creadas. De lo contrario, las instantáneas no se pueden utilizar normalmente.
force	No	Boolean	Especifica si se va a crear por la fuerza una instantánea. Si el valor es true, se puede crear una instantánea para el volumen en uso.

Respuesta

[Tabla 10-126](#) describe los parámetros de respuesta.

Tabla 10-126 Parámetros de respuesta

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
id	Sí	String	Especifica el ID de la instantánea de disco en formato UUID.
status	Sí	String	Especifica el estado de la instantánea del volumen.
displayName	No	String	Especifica el nombre de la instantánea del volumen.
displayDescription	No	String	Especifica la descripción de la instantánea del volumen.

Parámetro	Obligatorio	Tipo	Descripción
createdAt	Sí	String	Especifica la hora a la que se creó la instantánea del volumen.
volumeId	Sí	String	Especifica el ID de disco en formato UUID para la instantánea.
size	Sí	Integer	Especifica el tamaño de la instantánea del volumen.

Ejemplo de la solicitud

```
POST https://{endpoint}/v2.1/d6c277ba8820452e83df36f33c9fa561/os-snapshots
{
  "snapshot": {
    "display_name": "test",
    "display_description": null,
    "volume_id": "ba5730ea-8621-4ae8-b702-ff0ffc12c209"
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta

```
{
  "snapshot": {
    "createdAt": "2016-05-20T16:54:14.981520",
    "displayDescription": null,
    "id": "b836dc3d-4e10-4ea4-a34c-8f6b0460a583",
    "displayName": "test",
    "size": 1,
    "status": "creating",
    "volumeId": "ba5730ea-8621-4ae8-b702-ff0ffc12c209"
  }
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

10.11.2 Consulta de instantáneas (descartadas)

Función

Esta API se utiliza para consultar información sobre una instantánea de volumen.

Esta API ha sido descartada. Utilice la API descrita en [Consulta de detalles sobre una instantánea de EVS \(API de OpenStack Cinder v2\)](#).

URI

GET /v2.1/{project_id}/os-snapshots/{snapshot_id}

[Tabla 10-127](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 10-127 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
snapshot_id	Sí	Especifica el ID de la instantánea del volumen.

Respuesta

Parámetros de respuesta

Tabla 10-128 describe los parámetros de respuesta.

Tabla 10-128 Parámetros de respuesta

Parámetro	Tipo	Descripción
id	String	Especifica el ID de la instantánea de disco en formato UUID.
status	String	Especifica el estado de la instantánea del volumen.
displayName	String	Especifica el nombre de la instantánea del volumen.
displayDescription	String	Especifica la descripción de la instantánea del volumen.
createdAt	String	Especifica la hora a la que se creó la instantánea del volumen.
volumeId	String	Especifica el ID de disco en formato UUID para la instantánea.
size	Integer	Especifica el tamaño de la instantánea del volumen.

Ejemplo de la solicitud

```
GET https://{endpoint}/v2.1/d6c277ba8820452e83df36f33c9fa561/os-snapshots/  
b836dc3d-4e10-4ea4-a34c-8f6b0460a583
```

Ejemplo de la respuesta

```
{  
  "snapshot":  
    {  
      "createdAt": "2016-05-20T16:54:14.981520",  
      "displayDescription": null,  
    }  
}
```

```
{  "id": "b836dc3d-4e10-4ea4-a34c-8f6b0460a583",
  "displayName": "test",
  "size": 1,
  "status": "creating",
  "volumeId": "ba5730ea-8621-4ae8-b702-ff0ffc12c209"
}
```

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

10.11.3 Eliminación de una instantánea (descartada)

Función

Esta API se utiliza para eliminar una instantánea de volumen.

Esta API ha sido descartada. Utilice la API descrita en [Eliminación de una instantánea de EVS \(API v2 de OpenStack Cinder\)](#).

URI

DELETE /v2.1/{project_id}/os-snapshots/{snapshot_id}

[Tabla 10-129](#) describe los parámetros en el URI.

Tabla 10-129 Descripción del parámetro

Parámetro	Obligatorio	Descripción
project_id	Sí	Especifica el ID del proyecto. Para obtener más información sobre cómo obtener el ID, consulte Obtención de un ID de proyecto .
snapshot_id	Sí	Especifica el ID de la instantánea del volumen.

Solicitud

No hay

Respuesta

No hay

Ejemplo de la solicitud

```
DELETE https://{endpoint}/v2.1/d6c277ba8820452e83df36f33c9fa561/os-snapshots/74bfbbdd-7af5-4ed5-81b2-0aed668441d6
```

Ejemplo de la respuesta

No hay

Valores devueltos

Consulte [Valores devueltos para solicitudes generales](#)

A Apéndice

A.1 Códigos de estado de HTTP

Código de estado normal	Descripción
200	Aceptar
201	Creado
202	Aceptado
204	Sin contenido

Código de estado de error	Descripción
400	Error en la solicitud
401	Sin autorización
403	Prohibido
404	No se ha encontrado
405	Método no permitido
409	Conflicto
413	Entidad de solicitud demasiado larga
415	Tipo de medios no admitido
429	Demasiadas solicitudes
500	Error del servidor interno

Código de estado de error	Descripción
501	No implementado
503	Servicio no disponible

A.2 Códigos de error

Contexto

- Un código de error devuelto por una API no corresponde a un mensaje de error. En la siguiente tabla sólo se enumeran los mensajes de error comunes.
- La mayoría de las API de ECS son asíncronas. Algunos códigos de error se muestran en los mensajes devueltos para las solicitudes de visualización de tareas. Es posible que los códigos de estado HTTP no sean precisos.
- El servicio ECS depende en gran medida de otros servicios, como la red y el almacenamiento. Cuando se proporcionan mensajes de error para los servicios dependientes de ECS, póngase en contacto con el servicio de cliente para la solución de problemas.
- Si el sistema muestra un código de error al realizar operaciones en la consola de gestión, consulte "¿Cómo manejo los mensajes de error que se muestran en la consola de gestión?" en *Guía del usuario de Elastic Cloud Server* para la solución de problemas.

Códigos de error

Si se devuelve un código de error que comienza con **APIGW** después de llamar a una API, corrija el error haciendo referencia a las instrucciones proporcionadas en [Códigos de error de gateway de API](#).

Código de estado de HTTP	Código de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	Ecs.0000	Request error. Try again later or contact customer service.	Error de solicitud.	Compruebe el cuerpo de la solicitud de acuerdo con el mensaje de error devuelto.
400	Ecs.0001	Insufficient ECS quota. Contact customer service to increase quota.	El número de ECS ha alcanzado el máximo permitido.	Solicite una cuota más alta del recurso correspondiente según el mensaje de error devuelto.

Código de estado de HTTP	Código de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	Ecs.0002	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	Error al enviar la tarea.	Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para localizar el fallo.
403	Ecs.0003	You do not have permission to perform this operation. Contact customer service to obtain permission.	Permiso necesario no disponible o saldo insuficiente.	Compruebe si el saldo de la cuenta es insuficiente y si la cuenta está congelada de acuerdo con el mensaje de error devuelto.
400	Ecs.0004	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	Error de autenticación.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0005	Invalid parameter values. Contact customer service.	Parámetros no válidos.	Compruebe si el cuerpo de la solicitud es de la estructura JSON correcta según la referencia de la API.
400	Ecs.0006	Invalid parameter values. Contact customer service.	No hay ID de producto en la imagen de Marketplace.	Comprobar el parámetro de imagen.
400	Ecs.0007	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	Atributos de imagen no válida.	Ajuste las especificaciones o el tipo de imagen.
400	Ecs.0008	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	Atributos de sabor no válidos.	Póngase en contacto con el servicio al cliente para comprobar si el registro de sabor es válido.
400	Ecs.0009	The specifications after modification conflict with the original specifications. Try again later or contact customer service.	Conflicto de variantes.	Cambie la variante al modificar las especificaciones de ECS.

Código de estado de HTTP	Código de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	Ecs.0010	The private IP address is already being used. Select another IP address.	La dirección IP privada ya está en uso.	Cambie el puerto.
400	Ecs.0011	Ensure the password meets the password complexity requirements.	Error al cumplir los requisitos de complejidad de contraseñas.	Compruebe la longitud de la contraseña y cambie la contraseña.
400	Ecs.0012	The subnet does not contain enough IP addresses. Release some IP addresses or select a different subnet.	La cantidad de direcciones IP de la subred no es suficiente.	Compruebe si las direcciones IP flotantes de la subred están agotadas.
400	Ecs.0013	The current EIP quota limit has been reached. Apply to increase the quota.	La cuota de EIP no es suficiente.	Solicite una cuota para EIP más elevada porque esta cuota es insuficiente.
400	Ecs.0014	Incorrect VPC, subnet, or security group parameter values.	Parámetros de VPC no válidos.	Compruebe si las subredes pertenecen a la misma VPC.
400	Ecs.0015	Invalid disk type for this type of ECS. Select a valid disk type and try again.	Un disco de este tipo no es aplicable al ECS.	Compruebe si el tipo de disco es compatible con la variante.
400	Ecs.0016	You do not have permission to access this AZ. Request OBT permission and try again.	1. No tiene el permiso OBT para crear ECS del tipo seleccionado. 2. No tiene el permiso OBT para modificar el ECS a la variante seleccionada.	Solicite el permiso OBT o cambie a otro tipo.

Código de estado de HTTP	Código de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	Ecs.0017	The status of the selected disk does not meet the attachment requirements on the ECS. Select an available disk for attaching.	El ECS no es el destino al que se va a conectar el disco del sistema o el disco de datos.	Compruebe si el valor <code>__system_server_id</code> en los metadatos del disco es el mismo que el UUID del ECS al que se va a conectar el disco del sistema o el disco de datos.
400	Ecs.0018	The selected flavor has been sold out. Try another flavor.	La variante se agotó.	Cambie otra variante
400	Ecs.0019	The selected flavor has been canceled. Try another flavor.	Variante abandonada.	Cambie otra variante
400	Ecs.0021	Insufficient EVS disk quota. Contact customer service to increase quota.	Cuota de disco de EVS insuficiente.	Solicite una mayor cuota de disco de EVS.
400	Ecs.0022	Insufficient ECS group quota. Contact customer service to increase quota.	El número de ECS en el grupo de ECS excedió el límite superior.	Solicite una cuota de ECS más alta para un grupo de ECS.
400	Ecs.0023	project_id in token mismatches with project_id in url.	Token no válido, o el ID del proyecto en el token es diferente del de la URL.	Solicite un token válido o compruebe el ID del proyecto en la URL.
400	Ecs.0025	EVS is not authorized to obtain KMS keys for encrypting EVS disks.	EVS no está autorizado para obtener claves de KMS para el encriptado de los discos EVS.	Autorizar EVS para obtener claves KMS para cifrar discos EVS.
400	Ecs.0027	The ECSs of this flavor cannot be created.	Variante privada, que no se puede utilizar.	Cambie otra variante
400	Ecs.0028	The ECSs of this flavor cannot be created.	El usuario de la lista negra configurado en la variante no puede usar la variante.	Cambie otra variante

Código de estado de HTTP	Código de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	Ecs.0029	The flavor does not exist.	La variante no existe o ha sido abandonado.	Cambie otra variante
400	Ecs.0030	The ECS has been frozen and does not support specifications modification.	El ECS ha sido congelado.	Compruebe si la cuenta se ha bloqueado o póngase en contacto con el servicio de clientes.
400	Ecs.0031	The image does not exist.	La imagen no existe.	Cambie otra imagen.
400	Ecs.0032	The image is not in Active state.	La imagen no está en estado Active .	Cambie otra imagen.
400	Ecs.0034	The full-ECS backup does not exist or has been deleted.	La copia de respaldo del ECS completo no existe o ha sido eliminada.	Cambie otra imagen.
400	Ecs.0036	The flavor does not support automatic recovery.	La variante no admite la recuperación automática.	Cambie otra variante
400	Ecs.0037	The flavor does not support SCSI disks.	La variante no admite los discos SCSI.	Cambie otra variante o otro tipo.
400	Ecs.0038	The subnet does not exist.	La subred no existe.	Ajuste la configuración de parámetros de red.
400	Ecs.0039	The specified IP address does not belong to the subnet.	La dirección IP especificada no pertenece a la subred.	Cambie la dirección IP privada especificada.
400	Ecs.0041	Invalid description field.	Campo de descripción no válida.	Modifique el campo de descripción del servicio.
400	Ecs.0042	The number of attached data disks exceeds the maximum allowed limit.	La cantidad de discos de datos conectados excede la cantidad máxima permitida.	Ajuste el número de discos de datos adjuntos.

Código de estado de HTTP	Código de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	Ecs.0043	The disk type does not exist.	El tipo de disco no existe.	Cambie el tipo de disco.
400	Ecs.0044	The disk of this type has been sold out.	El disco de este tipo se ha agotado.	Cambie el tipo de disco.
400	Ecs.0045	The bandwidth exceeds the maximum allowed limit.	The bandwidth exceeds the maximum size allowed.	Ajustar el ancho de banda
400	Ecs.0046	When creating an ECS using an image, ensure that the type of the attached data disk is the same as that required by the image.	El tipo de disco del ECS es diferente de él de la imagen instantánea.	Cambie el tipo de disco.
400	Ecs.0048	Ensure that the image status is Normal and that the status of the CSBS backup associated with the image is Available or Creating, and try again later.	La imagen completa de ECS no está disponible.	Verifique la imagen completa de ECS.
400	Ecs.0049	The selected enterprise project has been disabled. Enable the project or select another project.	Estado del proyecto de empresa no válido.	Cambie el estado del proyecto de empresa.
400	Ecs.0050	The number of NICs attached to the ECS exceeds the quota.	El número de NICs conectadas al ECS excede el valor máximo permitido.	Ajuste el número de NICs.
400	Ecs.0051	Only SCSI disks can be attached to the ECSs of this flavor.	El disco conectado no es de tipo SCSI.	Ajuste el tipo de disco.
400	Ecs.0052	Only SCSI system disks can be attached to the ECSs of this flavor.	El disco del sistema adjunto no es de tipo SCSI.	Cambie el tipo de disco del sistema.

Código de estado de HTTP	Código de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	Ecs.0053	Only SCSI data disks can be attached to the ECSs of this flavor.	El disco de datos adjunto no es de tipo SCSI.	Cambie el tipo de disco de datos.
400	Ecs.0057	The disk has already been attached to the ECS and you cannot repeatedly attach it.	El disco se ha conectado al ECS.	Conecte un nuevo disco al ECS.
400	Ecs.0058	You do not have permission to use a third-party image to create ECSs.	El provideId de la imagen no coincide con el ID de cuenta.	Verifique el permiso de la cuenta y la imagen.
400	Ecs.0062	The flavor does not support the driver mode.	La variante no permite la configuración del tipo de controlador NIC.	Cambie otra variante
400	Ecs.0064	The VPC ID in the request is inconsistent with that in the main subnet ID.	ID de VPC incompatible en el cuerpo de la solicitud desde el de la NIC principal.	Ajuste la configuración del parámetro NIC.
400	Ecs.0073	The system disk is being backed up. Wait until the execution is complete and try again.	Se está realizando una copia de seguridad del disco del sistema.	No se le permite eliminar un disco del sistema del que se está realizando una copia de seguridad.
400	Ecs.0074	Window images do not support external users.	Los usuarios externos no pueden crear ECS de Windows.	Los usuarios externos, incluidos los que no son internos y los que no son de terceros, no pueden comprar imágenes de Windows.
400	Ecs.0075	Partners only support Windows images.	Los socios solo pueden comprar imágenes de Windows.	Compre solo imágenes de Windows.

Código de estado de HTTP	Código de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	Ecs.0076	The spot block specification does not support the selected predefined duration.	El período de validez del ECS de precio de spot ha superado el límite superior.	Ajuste el período de validez del ECS de precio de spot.
400	Ecs.0077	The number of durations exceeds the maximum limit of the spot block ECS.	El número de ECS de precio de spots ha superado el límite superior.	Ajuste el número de ECS de precio de spots.
400	Ecs.0081	Scheduled deletion is not supported.	No se permite la terminación programada de ECS.	Compruebe el cuerpo de la solicitud de acuerdo con el mensaje de error devuelto.
400	Ecs.0082	Incorrect time format.	Formato incorrecto de terminación automática de ECS. Se requiere la hora UTC en formato yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ.	Compruebe el cuerpo de la solicitud de acuerdo con el mensaje de error devuelto.
403	Ecs.0083	The scheduled time has been reached.	Se ha alcanzado la hora de terminación automática.	Compruebe el cuerpo de la solicitud de acuerdo con el mensaje de error devuelto.
400	Ecs.0084	Scheduled deletion is not supported.	El valor de auto_terminate_time de un ECS anual/mensual debe dejarse en blanco.	Compruebe el cuerpo de la solicitud de acuerdo con el mensaje de error devuelto.
400	Ecs.0085	The server does not have the interface.	El ECS no tiene la NIC.	Reemplace una NIC.
400	Ecs.0086	The interface is not the primary interface.	La NIC no es la NIC principal.	Reemplace una NIC.

Código de estado de HTTP	Código de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	Ecs.0100	The ECS status does not meet requirements. Make the ECS in the required status and try again.	El estado de ECS no cumple con los requisitos.	El ECS en el estado actual no admite esta operación. Vuelve a intentarlo más tarde.
400	Ecs.0101	The system disk is currently unresponsive. Try again later or contact customer service.	Estado anormal del disco del sistema.	Para obtener más información, póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0102	The data disk is currently unresponsive. Try again later or contact customer service.	El estado del disco del sistema no permite separar el disco.	Compruebe el estado del disco del sistema.
400	Ecs.0103	The disk can be attached to a server only if it exists and the state must be in the available. Make sure the disk state is available and try again.	El disco no está disponible.	Compruebe el estado del disco o póngase en contacto con el servicio a clientes para cambiar el estado del disco.
400	Ecs.0104	The number of EVS disks that can be attached to the ECS exceeds the maximum number allowed. Decrease the number of EVS disks to be attached and try again.	Cuota de disco de ECS insuficiente para conectar más discos.	Ajuste el número de discos conectados.
400	Ecs.0105	No system disk found. Attach the system disk to the ECS and try again.	Error al consultar el disco del sistema de ECS.	Compruebe si el ECS tiene un disco del sistema conectado.
400	Ecs.0106	A network exception occurred. Try again later or contact customer service.	Estado anormal de la red.	Para obtener más información, póngase en contacto con el servicio al cliente.

Código de estado de HTTP	Código de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
403	Ecs.0110	Contact the main account to obtain permission.	Las operaciones están prohibidas en el cliente debido a los permisos.	Usted no tiene permiso para realizar dicha operación. Compruebe los permisos de token. Para obtener más información, consulta el mensaje de error devuelto por la API.
400	Ecs.0111	The EVS disk has been detached from the ECS. Refresh the disk list and check the disk.	El disco no está en la lista de datos adjuntos.	Compruebe si el disco seleccionado se ha conectado al ECS o reemplace el disco.
400	Ecs.0112	The ECS is not billed on a pay-per-use basis.	El ECS no es de tipo de pago por uso y no se puede migrar.	Para obtener más información, póngase en contacto con el servicio al cliente.
404	Ecs.0114	The ECS does not exist.	No se puede detectar de ECS.	Compruebe si se ha creado el ECS.
400	Ecs.0118	The number of ECSs exceeds the maximum allowed limit.	El número de tareas en un lote es mayor que el límite superior.	Compruebe el número de ECS en el lote.
400	Ecs.0119	An encrypted disk with an unavailable key cannot be attached to an ECS.	Un ECS no se puede conectar un disco cifrado con una clave deshabilitada.	Cambie el estado de la clave.
400	Ecs.0120	The yearly/monthly ECS cannot be rebuilt.	El ECS anual/mensual no está permitido reconstruir.	No reconstruya ECS anuales/mensuales. Póngase en contacto con el servicio al cliente para obtener más información.
400	Ecs.0121	The disk cannot be attached to the ECS because the disk and the ECS are in different failure domains.	Error al conectar el disco porque el ECS y el disco están en dominios de error diferentes.	Seleccione un disco que esté en el mismo dominio de fallo que el del ECS de destino.

Código de estado de HTTP	Código de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	Ecs.0201	Failed to create the NIC. Try again later or contact customer service.	Error al crear la NIC.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0202	Failed to create the system disk. Try again later or contact customer service.	Error al crear el disco del sistema.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0203	Failed to create the data disk. Try again later or contact customer service.	Error al crear el disco de datos.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0204	Failed to create the ECS. Try again later or contact customer service.	Error al crear el ECS.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0205	Failed to attach the data disk. Try again later or contact customer service.	Error al conectar el disco de datos.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0207	Failed to modify the ECS specifications. Try again later or contact customer service.	Error al modificar las especificaciones de ECS.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0208	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	Error al actualizar los metadatos de la imagen.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0209	Failed to modify the ECS specifications. Try again or contact customer service.	Error al confirmar el cambio de las especificaciones del ECS.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.

Código de estado de HTTP	Código de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	Ecs.0210	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	Error al asignar la dirección IP flotante.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0211	Failed to create the NIC. Try again later or contact customer service.	Error al crear la NIC.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0212	Failed to assign the private IP address. Try again later or contact customer service.	Error al asignar la dirección IP privada.	Para obtener más información, póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0213	Failed to update the port attributes. Try again later or contact customer service.	Error al actualizar los atributos de puertos.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0214	Failed to create the network. Try again later or contact customer service.	Error al crear la red.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0216	Failed to create the subnet. Try again later or contact customer service.	Error al crear la subred.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0217	Failed to attach the NIC. Try again later or contact customer service.	Error al conectar la NIC.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0219	Failed to create the ECS. Try again later or contact customer service.	Error al crear el ECS.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.

Código de estado de HTTP	Código de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	Ecs.0221	Cold migration from a dedicated host to the same dedicated host is not supported.	Error al migrar el ECS.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0226	Failed to start.	Error al iniciar el ECS.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0301	Failed to query the ECS. Try again later or contact customer service.	Error al consultar el ECS.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0302	Failed to query the ECS quota of the tenant. Try again later or contact customer service.	Error al consultar la cuota del tenante de ECS.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0303	Failed to query the ECS specifications. Try again later or contact customer service.	Error al consultar la variante.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0304	Failed to query the image. Try again later or contact customer service.	Error al consultar la imagen.	Contact customer service to check whether the image has been correctly registered or to check other causes.
400	Ecs.0306	Failed to query the backup. Try again later or contact customer service.	Error al consultar la copia de respaldo.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0307	Failed to query the port. Try again later or contact customer service.	Error al consultar el puerto.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.

Código de estado de HTTP	Código de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	Ecs.0308	Failed to query the ECS quota of the tenant. Try again later or contact customer service.	Error al consultar la cuota del tenante de ECS.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0309	Failed to create the NIC. Try again later or contact customer service.	Error al consultar la QoS de la NIC.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0310	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	Error al ver la información de red.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0311	Failed to obtain the disk type. Try again later or contact customer service.	Error al consultar el tipo de disco.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0313	ECS group query failed.	Error al consultar el grupo ECS.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0314	The key pair does not exist. Refresh the key pair list and check key pair	Error al obtener el par de claves.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0315	Failed to call the nova API to query the auto recovery status.	Error al obtener el estado de recuperación automática.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0319	Insufficient resources for this flavor. Try another flavor.	Capacidad de variante insuficiente.	Solicite la ampliación de la capacidad de variante.

Código de estado de HTTP	Código de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	Ecs.0320	AZ query failed.	Error al obtener las AZ.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0321	Console logs query failed.	Error al consultar los registros de la consola de ECS.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0322	Subnet query failed.	Error al consultar los detalles de la subred.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0323	Failed to query the NIC attached to the ECS.	Error al consultar los datos adjuntos de NIC a un ECS.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0401	Failed to release the port. Try again later or contact customer service.	Error al deshacer la operación realizada en el puerto.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0402	Failed to release the system disk. Try again later or contact customer service.	Error al deshacer la operación realizada en el disco del sistema.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0403	Failed to release the ECS. Try again later or contact customer service.	Error al deshacer la operación realizada en el ECS.	Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para localizar el fallo.
400	Ecs.0405	Failed to release the data disk. Try again later or contact customer service.	Error al deshacer la operación realizada en el disco de datos.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.

Código de estado de HTTP	Código de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	Ecs.0501	Failed to delete the ECS. Try again later or contact customer service.	Error al eliminar el ECS.	Vuelve a intentarlo más tarde.
400	Ecs.0502	Failed to delete the private IP address. Try again later or contact customer service.	Error al eliminar la dirección IP privada.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0503	Failed to obtain the system disk. Try again later or contact customer service.	Error al consultar el disco del sistema.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0507	Failed to delete the NIC. Try again later or contact customer service.	Error al eliminar la NIC.	Compruebe el tipo de NIC.
400	Ecs.0510	Yearly/Monthly ECSs do not support changing OSs.	Los ECS con modo de facturación anual/mensual no admiten el cambio de sistemas operativos.	Los ECS creados con una imagen del Mercado y facturados anualmente/mensualmente no admiten cambios de SO.
400	Ecs.0513	Yearly/Monthly resources cannot be deleted. They can only be unsubscribed.	Los usuarios comunes no pueden eliminar los ECS anuales/mensuales.	Cancele su suscripción al ECS.
501	Ecs.0603	The commands are being executed. Try again later.	Se están ejecutando otros comandos. Espere 1 minuto y reintente.	Espere 1 minuto y reintente.
400	Ecs.0605	ECS locked.	El está bloqueado ECS.	Compruebe si está bloqueado el ECS. Si es así, desbloquéelo.

Código de estado de HTTP	Código de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	Ecs.0610	Failed to reset the ECS password.	Error al restablecer la contraseña.	Inténtelo de nuevo más tarde o póngase en contacto con el servicio a clientes.
400	Ecs.0611	Batch operation failed.	Error al solicitar una operación por lotes.	Rectifique el fallo basado en la información de error devuelta y envíe la solicitud de nuevo.
400	Ecs.0612	Failed to check whether plug-ins have been installed.	Error al comprobar si se han instalado complementos en un ECS.	Inténtelo de nuevo más tarde o póngase en contacto con el servicio a clientes.
400	Ecs.0613	The ECS has no plug-ins installed.	No se han instalado complementos en el ECS.	Instalar los complementos deseados.
404	Ecs.0614	The ECS does not exist.	No se puede detectar de ECS.	Compruebe si existe el ECS.
500	Ecs.0615	The thread list is empty.	Se ha producido un error en la solicitud de un ECS.	Se ha producido un error interno del sistema. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para localizar el fallo.
400	Ecs.0616	Failed to update the ECS name.	Error al modificar el ECS.	Inténtelo de nuevo más tarde o póngase en contacto con el servicio a clientes.
400	Ecs.0617	Failed to modify attribute. Please try again later or contact customer service.	Error al modificar los atributos del disco adjunto a un ECS.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0618	Failed to change the IP address of the ECS NIC.	Error al cambiar la dirección IP de la NIC de ECS.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.

Código de estado de HTTP	Código de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	Ecs.0701	Failed to obtain the order or product. Try again later or contact customer service.	Error al consultar el pedido o el producto.	Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para localizar el fallo.
400	Ecs.0702	Failed to get the demand price or spot price. Try again later or contact customer service.	Error al consultar el precio.	Se ha producido un error en la API de consulta de precios. Para obtener más información, póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.0703	The single instance price limit cannot be less than the spot price.	El precio proporcionado por el usuario es inferior al precio actual.	El precio proporcionado por el usuario es menor que el precio de mercado del ECS spot. Aumentar el precio de la ECS spot.
400	Ecs.0704	Spot ECSs do not support specifications modification.	Las especificaciones de Spot ECS no se pueden modificar.	Las especificaciones de un spot ECS no se pueden modificar.
400	Ecs.0705	Automatic recovery cannot be enabled on spot ECSs.	La recuperación automática no se puede habilitar en un ECS al instante.	La recuperación automática no se puede habilitar en un ECS al instante.
400	Ecs.0706	RIs cannot be split or combined.	Error al combinar o dividir instancias reservadas.	Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para localizar el fallo.
400	Ecs.0707	The product has not been registered.	Producto no existente.	Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para localizar el fallo.
400	Ecs.0802	The specifications of an ECS created using a Red Hat image cannot be modified.	El ECS no admite la modificación de las especificaciones.	No modifique las especificaciones de un ECS creado usando una imagen especificada.

Código de estado de HTTP	Código de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	Ecs.0803	When modifying the specifications of an ECS created on a DeH, specify the DeH.	La modificación de las especificaciones de un ECS desplegado en un DeH requiere el ID de DeH.	Modifique el cuerpo de solicitud para la modificación de especificaciones.
400	Ecs.0804	The ECS flavor cannot be switched to the target flavor. Change the target flavor.	El ECS no soporta la variante objetivo.	Cambie otra variante
400	Ecs.0805	A large-memory ECS cannot be switched to a general computing ECS.	Un ECS de memoria grande no se puede cambiar a un ECS de cómputo general.	Un ECS de memoria grande no se puede cambiar a un ECS de cómputo general.
400	Ecs.0806	H2 ECSs do not support specifications modification.	Un ECS H2 no admite la modificación de las especificaciones.	Un ECS H2 no admite la modificación de las especificaciones.
400	Ecs.0807	The number of ECS NICs exceeds the maximum number allowed on the target ECS. Uninstall excess NICs.	El número de NICs de ECS excedió el límite superior.	Desinstalar NICs adicionales.
400	Ecs.0808	The Xen ECS created using a UEFI image does not support specifications modification.	Las especificaciones de un ECS Xen creado con una imagen UEFI no se pueden modificar.	No modifique las especificaciones de un ECS Xen creado con una imagen UEFI.
400	Ecs.0809	The number of VBD disks exceeds the maximum number allowed on the target ECS. Uninstall excess disks.	El número de discos VBD excedió el límite superior.	Desinstalar los discos no deseados.

Código de estado de HTTP	Código de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	Ecs.0810	The ECS flavor is the same as the target flavor.	Las especificaciones objetivo son las mismas que las especificaciones ECS actuales.	Cambie otras especificaciones.
400	Ecs.0811	Install the required drivers on the ECS and then change Xen to KVM.	La variante no se puede cambiar de Xen a KVM.	Instale un script de controlador.
400	Ecs.0901	Yearly/Monthly DeHs cannot be allocated.	No se admiten DeHs anuales/mensuales.	Cambie otra variante
400	Ecs.0902	Spot ECSs do not support Marketplace images.	Los ECS eventuales no admiten imágenes de Marketplace.	Cambie otra imagen.
400	Ecs.0903	Spot ECSs do not support automatic recovery.	Los ECS eventuales no admiten la recuperación automática.	Cambie otra variante
400	Ecs.0904	UEFI images cannot be used to create Xen ECSs.	Las imágenes UEFI no se pueden utilizar para crear ECS de Xen.	Cambie otra variante
400	Ecs.0905	The number of tags exceeds the maximum allowed limit.	El número de etiquetas excede el número máximo permitido.	Reduzca el número de etiquetas.
400	Ecs.0906	Failed to comply with tag character set specifications.	Atributo de etiqueta no válido.	Cree una etiqueta de nuevo.
400	Ecs.0907	Invalid tag character set.	Se ha configurado un carácter de etiqueta no válida.	Cree una etiqueta de nuevo.
400	Ecs.0908	The tag key cannot be duplicate.	Clave de etiqueta duplicada.	Cree una etiqueta de nuevo.

Código de estado de HTTP	Código de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	Ecs.0909	The flavor does not support the disk type.	La variante no admite el tipo de disco.	Cambie la variante o el tipo de disco.
400	Ecs.0910	Invalid NIC settings for creating a HANA ECS.	Parámetros NIC no válidos para crear un HANA ECS.	Ajuste la configuración del parámetro NIC.
400	Ecs.0911	Invalid dedicated storage type of the disk.	Tipo de almacenamiento dedicado no válido del disco.	Modifique la configuración de parámetros para el tipo de almacenamiento dedicado.
400	Ecs.0912	Invalid disk encryption key.	Atributo de encriptado de disco no válido.	Modifique la configuración del parámetro para el atributo de encriptación de disco.
400	Ecs.0913	The number of ECSs to be created exceeds the maximum allowed limit	La cantidad de ECS que se debe crear excede la cantidad máxima permitida.	Reduzca el número de ECS que se van a crear.
400	Ecs.0914	The length of the ECS name exceeds the maximum allowed limit.	La longitud del nombre del ECS excede el límite máximo permitido.	Cambia el nombre de ECS.
400	Ecs.0915	The length of the ECS name exceeds the maximum allowed limit.	El nombre de ECS contiene caracteres no válidos.	Cambia el nombre de ECS.
400	Ecs.0919	The NIC has been attached to another instance.	El puerto no permite la conexión.	Cambie el puerto.
400	Ecs.1000	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	Error al llamar a la API de Nova.	Error de llamada interna. Inténtelo de nuevo más tarde o póngase en contacto con el servicio a clientes.

Código de estado de HTTP	Código de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
404	Ecs.1000	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	El recurso no existe.	Compruebe si el recurso existe.
400	Ecs.1001	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	OpenStack hay un error de acceso.	Para obtener más información, póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.1002	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	OpenStack se agotó el tiempo de espera del acceso.	Para obtener más información, póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.1100	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	Error al acceder a IAM.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.1200	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	Error al acceder a la VPC.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.1201	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	Se agotó el tiempo de espera del acceso a la VPC.	Para obtener más información, póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.1300	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	Se agotó el tiempo de espera del acceso al EVS.	Para obtener más información, consulte el mensaje de error devuelto o póngase en contacto con el servicio al cliente.
400	Ecs.7000	Check whether your account balance is sufficient for the order, whether there are orders pending payment, and whether the order is being processed. Try again later or contact customer service.	Error al crear un pedido.	Check whether the account balance is sufficient for the order, whether there is an order to be paid, whether the order is being processed, or contact customer service.

Código de estado de HTTP	Código de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
403	Pdp.0001	Policy doesn't allow %s to be performed.	Error en la autenticación de la API.	Agregue permisos en IAM. Para obtener más información, consulta Permisos de API.
202	Comm on.0024	exceeds flow over limit	Limitado por el control de tráfico.	El número de solicitudes simultáneas ha excedido el límite superior. Vuelve a intentarlo más tarde.
400	Comm on.0002	The request body cannot be left blank.	El cuerpo de la solicitud está vacío.	Compruebe el cuerpo de la solicitud.
400	Comm on.0011	Failed to query system tasks.	ID de trabajo no válido.	Compruebe si el origen del ID de trabajo es correcto.
400	Comm on.0018	The project ID in the URL is different from that in the token.	Token no válido, o el ID del proyecto en el token es diferente del de la URL.	Compruebe si el token de tenant es correcto.
400	Comm on.0020	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	No se pudo reintentar la ejecución de la tarea.	Póngase en contacto con el servicio a clientes.
400	Comm on.0021	Subjob fails.	Se ha producido un error en la consulta de trabajo.	Inténtelo de nuevo más tarde o póngase en contacto con el servicio a clientes.
400	Comm on.0022	Mission fails.	Se ha producido un error en el envío de trabajos.	Póngase en contacto con el servicio a clientes.
400	Comm on.0999	The system was broken, exit.	Tarea terminada.	Póngase en contacto con el servicio a clientes.
400	Comm on.0025	Query job Error because %s.	Se ha producido un error en la consulta de tareas.	Inténtelo de nuevo más tarde o póngase en contacto con el servicio a clientes.

Código de estado de HTTP	Código de error	Mensaje de error	Descripción	Solución
400	Comm on.0026	Fail to get Region Info	Se ha producido un error en la consulta AZ.	Inténtelo de nuevo más tarde o póngase en contacto con el servicio a clientes.
401	Comm on.0013	Invalid token.	Token no válido.	Compruebe si el token de tenant es correcto.
500	Comm on.0001	A system exception occurred. Try again later or contact customer service.	Ocurrió una excepción del sistema.	Póngase en contacto con el servicio a clientes.
503	Comm on.1503	Api flow control Error because %s.	Limitado por el control de tráfico API.	Se están ejecutando demasiadas API. Vuelve a intentarlo más tarde.

A.3 Estados de ECS

Un ECS puede estar en uno de los siguientes estados especificados en las API de ECS:

- **status**: especifica un estado de ECS, que es generado por **OS-EXT-STS:vm_state** y **OS-EXT-STS:task_state**.
- **OS-EXT-STS:vm_state**: indica que ECS está en un estado estable después de realizar una operación. Este es un atributo extendido.
- **OS-EXT-STS:task_state**: indica un estado intermedio en el que ECS está procesando una operación realizada en él. Este es un atributo extendido.

Tabla A-1 Estados

Estado	Descripción
BUILD	El ECS se ha creado pero no se está ejecutando.
REBOOT	El ECS se está reiniciando.
HARD_REBOOT	El ECS se está reiniciando a la fuerza.
REBUILD	El ECS está siendo reconstruido.
MIGRATING	El ECS se está migrando en vivo.
RESIZE	El ECS ha recibido una solicitud de modificación de especificaciones y ha comenzado a realizar la modificación.
ACTIVE	El ECS se está ejecutando correctamente.

Estado	Descripción
SHUTOFF	El ECS se ha detenido correctamente.
REVERT_RESIZE	El ECS está revirtiendo el cambio de tamaño.
VERIFY_RESIZE	El ECS está verificando la configuración modificada.
ERROR	Se ha producido un error en el ECS.
DELETED	Se ha eliminado el ECS.

Tabla A-2 Estados de **OS-EXT-STS:vm_state**

Estado	Descripción
building	El ECS se ha creado pero no se está ejecutando.
active	El ECS se está ejecutando correctamente.
stopped	El ECS se ha detenido correctamente.
resized	Las especificaciones de ECS han sido modificadas.
error	Se ha producido un error en el ECS.
deleted	Se ha eliminado el ECS.

Tabla A-3 Estados de **OS-EXT-STS:task_state**

Estado	Descripción
scheduling	Se está creando el ECS.
block_device_mapping	Se está creando el ECS y se están preparando discos para el ECS.
networking	Se está creando el ECS y se están preparando recursos de red para el ECS.
spawning	Se está creando el ECS.
rebooting	El ECS se está reiniciando.
reboot_pending	Se ha emitido un comando de reinicio a un ECS, y el ECS debe reiniciarse.
reboot_started	El ECS se está reiniciando.
rebooting_hard	El ECS se está reiniciando a la fuerza.
reboot_pending_hard	Se ha emitido un comando de reinicio forzado a un ECS, y el ECS debe reiniciarse.

Estado	Descripción
reboot_started_hard	El ECS se está reiniciando a la fuerza.
rebuilding	El ECS está siendo reconstruido.
rebuild_block_device_mapping	El ECS está siendo reconstruido, y los discos están siendo preparados para el ECS.
rebuild_spawning	El ECS está siendo reconstruido.
migrating	El ECS se está migrando en vivo.
resize_prep	Las especificaciones del ECS deben modificarse, y se están preparando recursos para el ECS.
resize_migrating	Las especificaciones del ECS se están modificando y se está migrando.
resize_migrated	Las especificaciones del ECS están siendo modificadas, y se ha migrado.
resize_finish	Las especificaciones del ECS están siendo modificadas.
resize_reverting	La modificación de las especificaciones del ECS se está revirtiendo.
powering-off	El ECS se detiene.
powering-on	Se está iniciando el ECS.
deleting	Se está eliminando el ECS.

Tabla A-4 Asignación entre estados

vm_state	task_state	status
building	scheduling block_device_mapping networking spawning null	BUILD
active	rebooting reboot_pending reboot_started	REBOOT
	rebooting_hard reboot_pending_hard reboot_started_hard	HARD_REBOOT

vm_state	task_state	status
	rebuilding rebuild_block_device_mapping rebuild_spawning	REBUILD
	migrating	MIGRATING
	powering-off deleting null	ACTIVE
stopped	resize_prep resize_migrating resize_migrated resize_finish	RESIZE
	rebuilding rebuild_block_device_mapping rebuild_spawning	REBUILD
	powering-on deleting null	SHUTOFF
resized	resize_reverting	REVERT_RESIZE
	null	VERIFY_RESIZE
error	rebuilding rebuild_block_device_mapping rebuild_spawning	REBUILD
	deleting null	ERROR
deleted	null	DELETED

A.4 API de red

Para obtener más información sobre las API de red, consulta [Referencia de la API de Virtual Private Cloud](#).

B Historial de revisiones

Lanzado en	Descripción
2022-05-31	Esta edición es el vigésimo lanzamiento oficial. Agregado el siguiente contenido: ● Modificación de un solo disco conectado a un ECS. ● Adición de un ECS a un grupo ● Eliminación de un ECS de un grupo de ECS
2022-05-20	Esta edición es el decimonoveno lanzamiento oficial. Modificado el siguiente contenido: Modificado la descripción de "hw:passthrough" en Creación de un ECS (Pago por uso) .
2022-03-23	Este es el decimoctavo lanzamiento oficial. Movido el siguiente a las API fuera de fecha: ● Consulta de recuperación automática de un ECS (descartada) ● Gestión de la recuperación automática de un ECS (descartada) ● Vinculación de una dirección IP virtual a un NIC de ECS (descartada) ● Desvinculación de una dirección IP virtual de un NIC de ECS (descartada)
2022-03-17	Esta edición es el decimoséptimo lanzamiento oficial. Modificado el siguiente contenido: Se ha añadido el valor de retorno 201 para las solicitudes generales en Valores devueltos para solicitudes generales .
2022-02-09	Esta edición es el decimosexto lanzamiento oficial. Modificado el siguiente contenido: Movidas las API descartadas a API fuera de fecha .

Lanzado en	Descripción
2021-06-24	Esta edición es el decimoquinto lanzamiento oficial. Agregado el siguiente contenido: Agregado page_info en parámetros de respuesta en Consulta de grupos de ECS.
2021-04-08	Esta edición es el decimocuarto lanzamiento oficial. Modificado el siguiente contenido: Se agregaron los parámetros de tenancy y dedicated_host_id al campo os:scheduler_hints en Estructura de datos para crear ECS.
2021-03-03	Esta edición es la decimotercera versión oficial. Agregado el siguiente contenido: Se agregó el campo CB_CSBS_BACKUP sobre la política CSBS y el almacén CSBS en Estructura de datos para crear ECS. Modificado el siguiente contenido: Modificado el rango de valores de sort_key in Consulta de detalles sobre ECS.
2020-01-21	Esta edición es el duodécimo lanzamiento oficial. Modificado el siguiente contenido: ● Añadidos parámetros de respuesta en Consulta de todas las versiones de la API y Consultar una versión especificada de API.
2019-08-31	Esta edición es el undécimo lanzamiento oficial. Agregado el siguiente contenido: ● Consulta de grupos de ECS ● Consulta de detalles acerca de un grupo de ECS Modificado el siguiente contenido: ● Se han movido las API descartadas a API fuera de fecha. ● Modificado la descripción del campo volumetype en Creación de ECS y Creación de un ECS (Pago por uso).
2019-08-23	Esta edición es el décimo lanzamiento oficial. Modificado el siguiente contenido: ● Agregado Consulta de ECS. ● Se eliminó el URI V2.1 en Reinstalación de un SO de ECS (Uso de una imagen con Cloud-Init instalado). ● Se eliminó el URI V2.1 en Cambio de un SO de ECS (Uso de una imagen con Cloud-Init instalado).

Lanzado en	Descripción
2019-07-30	Esta edición es el noveno lanzamiento oficial. Agregado el siguiente contenido: ● Añadida selección de versión en Selección del tipo o la versión de una API. ● Modificación de un ECS ● Migración de un ECS en frío ● Obtención de la dirección de inicio de sesión de VNC ● Consulta de las variantes destinadas de ECS a las que se puede cambiar una variante ● Consulta de NIC de un ECS ● Consulta de un solo disco conectado a un ECS ● Consulta de información acerca de los discos conectados a un ECS ● Consulta de datos adjuntos de disco de un ECS ● Actualización de metadatos de ECS ● Eliminación de metadatos especificados de ECS ● Consulta de etiquetas de proyecto ● Consulta de etiquetas de un ECS ● Adición de etiquetas a un ECS por lotes ● Eliminación de etiquetas de un ECS por lotes ● Consulta de si se admite el restablecimiento de la contraseña con un solo clic ● Restablecimiento de la contraseña para iniciar sesión en un ECS con pocos clics ● Obtención de la contraseña para iniciar sesión en un ECS ● Eliminación de la contraseña para iniciar sesión en un ECS ● Creación de un grupo de ECS ● Eliminación de un grupo de ECS ● Obtención de una dirección de inicio de sesión remoto basada en VNC (Microversión 2.6 o posterior) ● Añadidos URI V2.1 en Reinstalación de un SO de ECS (Uso de una imagen con Cloud-Init instalado). ● Añadidos URI V2.1 en Cambio de un SO de ECS (Uso de una imagen con Cloud-Init instalado). ● Modificación de las especificaciones del ECS ● Conexión de un disco a un ECS ● Conexión de un NIC a un ECS Modificado el siguiente contenido: ● Modificado los mensajes de respuesta y ejemplos y agregado serverIds en Creación de un ECS (Pago por uso) y Creación de ECS.

Lanzado en	Descripción
	● Modificado la descripción del campo subnet_id en Creación de un ECS (Pago por uso) y Creación de ECS. ● Se agregaron códigos de error Ecs.0802 a Ecs.08010 en Códigos de error. ● Se agregaron códigos de error Ecs.0046 y Ecs.0048 a Ecs.0053 en Códigos de error. ● Añadido el campo metadata para crear discos en Estructura de datos para crear ECS. ● Modificado el ejemplo de respuesta en Modificación de las especificaciones de un ECS (Pago por uso). ● Se ha añadido el campo enterprise_project_id a las API de V1.1 en Estructura de datos para crear ECS. ● Se han eliminado los siguientes parámetros en Consulta de detalles sobre ECS porque la API no los devuelve: evsOpts, hyperThreadAffinity, numaOpts, y vcpuAffinity. ● Se han eliminado los siguientes parámetros en Consulta de detalles sobre un ECS porque la API no los devuelve: evsOpts, hyperThreadAffinity, numaOpts, y vcpuAffinity. ● Añadido fault en Consulta de detalles sobre ECS. ● Añadido fault en Consulta de detalles sobre un ECS. ● Se ha cancelado el campo limit_by_flavor en Consulta de las cuotas de tenant. ● Se ha ajustado la estructura de la tabla de los permisos de la API.

Lanzado en	Descripción
2019-05-30	Esta edición es el octavo lanzamiento oficial. Agregado el siguiente contenido: ● Se eliminó el URI de la API V2 y se agregó la API V2.1 recomendada en API de OpenStack Nova. ● Creación de ECS ● Consulta de los detalles sobre un ECS ● Consulta de detalles acerca de los ECS ● Reinstalación de un SO de ECS (Uso de una imagen con Cloud-Init instalado) ● Cambio de un SO de ECS (Uso de una imagen con Cloud-Init instalado) ● Reinstalación de un SO de ECS (Uso de una imagen sin Cloud-Init instalado) ● Cambio de un SO de ECS (Uso de una imagen sin Cloud-Init instalado) ● Modificación de las especificaciones de un ECS ● Modificación de ECS por lotes ● Restablecimiento de las contraseñas para iniciar sesión en ECS por lotes ● Consulta de las variantes de destino en las que se puede cambiar una variante ECS (descartada) ● Restablecimiento de la contraseña para iniciar sesión en un ECS con pocos clics (descartada) ● Selección del tipo o la versión de una API ● Estructura de datos para crear ECS ● Estructura de datos para detalles de consulta acerca de las especificaciones ● Estructura de datos para consultar detalles sobre los ECS
2018-12-30	Esta edición es el séptimo lanzamiento oficial. ● Modificado Supresión de ECS. ● Modificado Inicio de ECS por lotes. ● Modificado Reiniciar los ECS por lotes. ● Modificado Detención de los ECS por lotes. ● Se han añadido códigos de error en Códigos de error.
2018-11-19	Esta edición es el sexto lanzamiento oficial. ● Añadido Políticas de permisos y acciones admitidas.
2018-08-30	Esta edición es el quinto lanzamiento oficial. ● Restricciones modificadas en Creación de un ECS. ● Añadidas reglas de comprobación para el parámetro description en Creación de un ECS (Pago por uso) y Creación de un ECS.

Lanzado en	Descripción
2018-05-30	Esta edición es el cuarto lanzamiento oficial. ● Modificado la descripción del campo adminPass en Creación de un ECS (Pago por uso).
2018-03-30	Esta edición es el tercer lanzamiento oficial. ● Añadido Consulta de datos adjuntos de disco de un ECS(descartada). ● Añadido Consulta de un solo disco conectado a un ECS (descartada). ● Se ha añadido el parámetro delete_flag en Separación de un disco EVS de un ECS para separar por la fuerza un disco de datos.
2018-01-30	Esta edición es el segundo lanzamiento oficial. Modificado el siguiente contenido: ● Modificado las descripciones de los campos chargemode y chargingMode en Creación de un ECS (Pago por uso).
2017-12-31	Este número es el primer lanzamiento oficial.