

**Auto Scaling**

# **Guía del usuario**

**Edición**            13  
**Fecha**             2021-10-30



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

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

## **Marcas y permisos**



HUAWEI y otras marcas registradas de Huawei pertenecen a Huawei Technologies Co., Ltd.

Todas las demás marcas registradas y los otros nombres comerciales mencionados en este documento son propiedad de sus respectivos titulares.

## **Aviso**

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

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

# Índice

<b>1 Grupo de AS.....</b>	<b>1</b>
1.1 Creación de un grupo de AS.....	1
1.2 (Opcional) Adición de un balanceador de carga a un grupo AS.....	7
1.3 Cambio de la configuración de AS para un grupo de AS.....	7
1.4 Activación de un grupo de AS.....	8
1.5 Desactivación de un grupo de AS.....	9
1.6 Modificación de un grupo de AS.....	10
1.7 Eliminación de un grupo de AS.....	10
<b>2 Configuración de AS.....</b>	<b>12</b>
2.1 Creación de una configuración de AS.....	12
2.2 Creación de una configuración de AS a partir de una instancia de ECS existente.....	12
2.3 Creación de una configuración de AS a partir de una plantilla de especificaciones nuevas.....	15
2.4 Copia de una configuración de AS.....	20
2.5 Eliminación de una configuración de AS.....	20
<b>3 Política de AS.....</b>	<b>22</b>
3.1 Descripción general.....	22
3.2 Creación de una política de AS.....	23
3.3 Gestión de políticas de AS.....	32
<b>4 Acción de ajuste de capacidad.....</b>	<b>34</b>
4.1 Ajuste dinámico.....	34
4.2 Ajuste programado.....	36
4.3 Ajuste manual.....	36
4.4 Configuración de una política de eliminación de instancias.....	38
4.5 Consulta de una acción de ajuste.....	39
4.6 Gestión de ganchos del ciclo de vida.....	39
4.7 Configuración de la protección de instancias.....	46
4.8 Colocación de una instancia en el estado de espera.....	47
<b>5 Ajuste de ancho de banda.....</b>	<b>50</b>
5.1 Creación de una política de ajuste de ancho de banda.....	50
5.2 Consulta de detalles acerca de una política de ajuste de ancho de banda.....	56
5.3 Gestión de una política de ajuste de ancho de banda.....	57

<b>6 Grupo de AS y supervisión de instancia.....</b>	<b>60</b>
6.1 Comprobación de estado.....	60
6.2 Configuración de notificación para un grupo de AS.....	61
6.3 Grabación de operaciones de recursos AS.....	62
6.4 Adición de etiquetas a grupos e a instancias de AS.....	65
6.5 Métricas de monitoreo.....	67
6.6 Consulta de métricas de monitoreo.....	72
6.7 Configuración de reglas de alarma de supervisión.....	73
<b>7 Gestión de permisos.....</b>	<b>74</b>
7.1 Creación de un usuario y concesión de permisos AS.....	74
7.2 Políticas personalizadas de AS.....	75
<b>A Historial de revisiones.....</b>	<b>77</b>

# 1 Grupo de AS

---

## 1.1 Creación de un grupo de AS

### Escenarios

Un grupo de AS consta de una colección de instancias y políticas de AS que tienen atributos similares y se aplican al mismo escenario de aplicación. Un grupo de AS es la base para habilitar o deshabilitar políticas de AS y realizar acciones de ajuste. La política AS preconfigurada agrega o elimina automáticamente instancias a o desde un grupo AS, o mantiene un número fijo de instancias en un grupo AS.

Un grupo de AS es la base para habilitar o deshabilitar políticas de AS y realizar acciones de ajuste. Además, agregue una o más políticas AS para el grupo AS.

La creación de un grupo AS implica la configuración del número máximo, mínimo y esperado de instancias y el balanceador de carga asociado.

### Notas

Los tipos de ECS disponibles en diferentes AZ pueden variar. Al crear un grupo AS, elija una configuración AS que utilice un tipo ECS disponible en los AZ utilizados por el grupo AS.

- Si el tipo de ECS especificado en la configuración AS no está disponible en ninguno de los AZ utilizados por el grupo AS, se producirán las siguientes situaciones:
  - Si el grupo AS está deshabilitado, no se puede volver a activar más tarde.
  - Si el grupo AS está habilitado, su estado se volverá anormal cuando se le agregan instancias.
- Si el tipo de ECS especificado en la configuración de AS solo está disponible en ciertas AZ utilizadas por el grupo de AS, las instancias de ECS agregadas por una acción de ajuste solo se implementan en las AZ donde ese tipo de ECS está disponible. Como resultado, las instancias en el grupo AS pueden no estar distribuidas uniformemente.

### Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. En **Compute**, haga clic en **Auto Scaling**. En el panel de navegación a la izquierda, seleccione **Instance Scaling** (Ajuste de instancia).

3. Haga clic en **Crear grupo AS**.
4. Establezca parámetros, como **Name**, **Max. Instances**, **Min. Instances** y **Expected Instances**. [Tabla 1-1](#) describe los parámetros clave que se van a configurar.

**Tabla 1-1** Parámetros de grupo AS

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Region	Una región es donde se despliega el grupo AS. Los recursos en diferentes regiones no pueden comunicarse entre sí a través de redes internas. Para una menor latencia de red y un acceso más rápido a sus recursos, seleccione la región más cercana a sus usuarios objetivo.	N/A
AZ	Una AZ es una ubicación física donde los recursos utilizan fuentes de alimentación y redes independientes. Las AZ están físicamente aisladas, pero se interconectan a través de una red interna. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si necesita alta disponibilidad, compre servidores en diferentes AZ.</li> <li>● Si necesita baja latencia de red, compre servidores en la misma AZ.</li> </ul>	N/A
Multi-AZ Scaling Policy	Este parámetro se puede establecer en <b>Balanced</b> o <b>Sequenced</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Balanced</b>: Al escalar un grupo AS, el sistema distribuye preferentemente instancias de ECS de manera uniforme entre las AZ utilizadas por el grupo AS. Si falla en la AZ de destino, selecciona automáticamente otra AZ basándose en la política secuenciada.</li> <li>● <b>Sequenced</b>: al escalar un grupo AS, el sistema distribuye instancias ECS a la AZ seleccionada de acuerdo con el orden en el que se especifican las AZ.</li> </ul> <b>NOTA</b> Este parámetro debe configurarse cuando se seleccionan dos o más AZ.	Balanced
Name	Especifica el nombre del grupo de AS que se creará. El nombre puede contener hasta 64 caracteres. Puede incluir letras, dígitos, guiones bajos (_), y guiones (-).	N/A
Max. Instances	Especifica el número máximo de instancias de ECS en un grupo AS.	1
Expected Instances	Especifica la cantidad esperada de instancias de ECS en un grupo de AS. Después de crear un grupo AS, puede cambiar este valor, lo que desencadenará una acción de ajuste.	0

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Min. Instancias	Especifica el número mínimo de instancias de ECS en un grupo AS.	0
AS configuración	Especifica la configuración AS necesaria para el grupo AS. Una configuración de AS define las especificaciones de las instancias de ECS que se agregarán a un grupo de AS. Las especificaciones incluyen la imagen de ECS y el tamaño del disco del sistema. Debe crear la configuración AS requerida antes de crear un grupo AS.	N/A
VPC	Proporciona una red para las instancias de ECS. Todas las instancias de ECS del grupo AS se implementan en esta VPC.	N/A
Subnet	Puede seleccionar hasta cinco subredes. El grupo AS enlaza automáticamente todas las NIC a las instancias de ECS creadas. La primera subred es utilizada por la NIC principal de una instancia de ECS de forma predeterminada, y otras subredes son utilizadas por las NIC de extensión de la instancia.	N/A
Load Balancing	Este parámetro es opcional. Un balanceador de carga distribuye automáticamente el tráfico entre todas las instancias de un grupo AS para equilibrar su carga de servicio. Mejora la tolerancia a fallos de sus aplicaciones y amplía las capacidades de servicio de aplicaciones. <b>NOTA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Se pueden agregar hasta seis balanceadores de carga a un grupo AS.</li> <li>● Después de que se añaden múltiples balanceadores de carga a un grupo AS, se pueden escuchar simultáneamente múltiples servicios, mejorando así la escalabilidad del servicio. Si se selecciona <b>ELB health check</b> para <b>Health Check Method</b>, cuando cualquiera de los oyentes detecta que una instancia se vuelve insalubre, AS la reemplazará por una nueva.</li> </ul> <p>Si selecciona <b>Elastic load balancer</b>, configure los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Load Balancer</b></li> <li>● <b>Backend ECS Group</b></li> <li>● <b>Backend Port</b>: especifica el puerto en el que un ECS backend escucha el tráfico.</li> <li>● <b>Weight</b>: determina la porción de solicitudes que un ECS de backend procesa en comparación con otros ECS de backend agregados al mismo oyente. Para obtener más información sobre el equilibrio de carga, consulte <a href="#">Guía del usuario de Elastic Load Balance</a></li> </ul>	N/A

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Instance Removal Policy	<p>Controla qué instancias se eliminarán primero durante la escala. Si se cumplen las condiciones requeridas, se activan las acciones de ajuste para eliminar instancias. Puede elegir entre cualquiera de las siguientes políticas de eliminación de instancias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Oldest instance created from oldest AS configuration:</b> La instancia más antigua creada a partir de la configuración AS más antigua: la instancia más antigua creada a partir de la configuración más antigua se elimina primero del grupo AS.</li> <li>● <b>Newest instance created from oldest AS configuration:</b> La instancia más nueva creada a partir de la configuración AS más antigua: la instancia más nueva creada a partir de la configuración más antigua se elimina primero del grupo AS.</li> <li>● <b>Oldest instance:</b> la instancia más antigua se elimina primero del grupo AS.</li> <li>● <b>Newest instance:</b> la instancia más reciente se elimina primero del grupo AS.</li> </ul> <p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● AS siempre equilibra las instancias en todas las AZ primero, independientemente de la política de eliminación que se utilice.</li> <li>● Las instancias de ECS agregadas manualmente son las últimas que se eliminarán. Si AS elimina una instancia agregada manualmente, solo la elimina del grupo AS. No elimina la instancia. Si se deben eliminar varias instancias agregadas manualmente, AS elimina preferentemente primero la primera instancia agregada.</li> </ul>	Instancia más antigua creada a partir de la configuración de AS más antigua
EIP	Si se ha seleccionado EIP en una configuración de AS para un grupo de AS, un EIP se enlaza automáticamente a la instancia de ECS agregada mediante una acción de ajuste al grupo de AS. Si selecciona <b>Release</b> , el EIP enlazado a una instancia se libera cuando la instancia se quita del grupo AS. De lo contrario, el sistema desvincula el EIP de la instancia, pero no lo libera cuando la instancia se elimina del grupo AS.	N/A
Data Disk	Si Data Disk se configura en la configuración AS utilizada por el grupo AS, se creará automáticamente un disco de datos y se adjuntará a las instancias de ECS agregadas durante una acción de ajuste al grupo AS. Si selecciona <b>Release</b> , los discos de datos adjuntos a una instancia se eliminarán cuando la instancia se elimine del grupo AS. De lo contrario, el sistema desconecta los discos de datos de la instancia, pero no los libera cuando la instancia se quita del grupo AS.	N/A



Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Health Check Method	<p>Cuando una comprobación de estado detecta una instancia de ECS no saludable, AS la reemplaza por una nueva. Puede elegir uno de los siguientes métodos de comprobación de estado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>ECS health check:</b> comprueba la situación de estado de la instancia de ECS. Si se detiene o elimina una instancia, se considera que no está saludable. Este método está seleccionado por defecto. Utilizando este método, el grupo AS evalúa periódicamente el estado de ejecución de cada instancia en función de los resultados de la comprobación de estado. Si los resultados de la comprobación de estado muestran que una instancia no está en estado, AS elimina la instancia del grupo AS.</li> <li>● <b>ELB health check:</b> determina el estado de ejecución de ECS usando un oyente de equilibrio de carga. Cuando un oyente de equilibrio de carga detecta que una instancia no está en buen estado, AS elimina la instancia del grupo AS.</li> </ul>	N/A
Health Check Interval	Especifica el tiempo transcurrido entre las comprobaciones de estado. Puede establecer un intervalo de comprobación de estado, como 5 minutos, 15 minutos, 1 hora o 3 horas, según los requisitos de servicio.	5 minutos
Enterprise Project	<p>Especifica el proyecto de empresa al que pertenece el grupo AS. Si se configura un proyecto de empresa para un grupo AS, los ECS creados en este grupo AS también pertenecen a este proyecto de empresa. Si no especifica un proyecto de empresa, se utilizará el proyecto de empresa <b>default</b>.</p> <p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Valor <b>default</b> indica el proyecto de empresa predeterminado. Los recursos que no están asignados a ningún proyecto de empresa de su cuenta se muestran en el proyecto de empresa predeterminado.</li> <li>● El proyecto de empresa es una versión actualizada de IAM. Asigna y gestiona recursos de diferentes proyectos.</li> </ul>	N/A

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Tag	<p>Si tiene muchos recursos del mismo tipo, puede usar etiquetas para gestionar más fácilmente sus recursos. Puede identificar rápidamente los recursos especificados mediante las etiquetas que se les asignan.</p> <p>Cada etiqueta contiene una clave y un valor. Puede especificar la clave y el valor de cada etiqueta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Clave <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se debe especificar la clave.</li> <li>- La clave debe ser única para el grupo AS.</li> <li>- La clave puede incluir hasta 36 caracteres. No puede contener caracteres ASCII no imprimibles (0-31) o los siguientes caracteres: =* &lt; &gt; \, /</li> </ul> </li> <li>● Valor <ul style="list-style-type: none"> <li>- El valor es opcional.</li> <li>- Una clave solo puede tener un valor.</li> <li>- El valor puede incluir hasta 43 caracteres. No puede contener caracteres ASCII no imprimibles (0-31) o los siguientes caracteres: =* &lt; &gt; \, /</li> </ul> </li> </ul>	N/A

5. Haga clic en **Next**.
6. En la página mostrada, puede utilizar una configuración AS existente o crear una configuración AS.
7. Haga clic en **Next**.
8. (Opcional) Agregue una política AS a un grupo AS.  
En la página que aparece en pantalla, haga clic en **Add AS Policy**.  
Configure los parámetros necesarios, como **Policy Type**, **Scaling Action**, and **Cooldown Period**.

 **NOTA**

- Si una política de AS activa una acción de ajuste, el período de enfriamiento es lo que esté configurado para esa política de AS.
  - Si una acción de ajuste se activa cambiando manualmente el número esperado de instancias o mediante otras acciones, el período de enfriamiento es cualquiera que esté configurado para el grupo AS. El período de tiempo de reutilización predeterminado es de 300 segundos.
9. Haga clic en **Create Now**.
  10. Compruebe la información sobre el grupo AS, la configuración AS y la política AS. Haga clic en **Submit**.
  11. Confirme el resultado de la creación y vuelva a la página **AS Groups** según se le indique.  
Después de crear el grupo AS, su estado cambia a **Enabled**.

## 1.2 (Opcional) Adición de un balanceador de carga a un grupo AS

Elastic Load Balance (ELB) distribuye automáticamente el tráfico entrante a través de varios servidores backend según las políticas de reenvío configuradas. ELB amplía las capacidades de servicio de las aplicaciones y mejora su disponibilidad al eliminar los puntos únicos de fallo (SPOF).

Si se requieren funciones ELB, realice las operaciones proporcionadas en esta sección para agregar un balanceador de carga a su grupo AS. El balanceador de carga agregado a un grupo AS distribuye el tráfico de aplicaciones a todas las instancias del grupo AS cuando se agrega o se elimina una instancia del grupo AS.

Solo un balanceador de carga creado se puede vincular a un grupo AS, y el grupo AS y el balanceador de carga deben estar en la misma VPC. Para obtener más información sobre cómo crear un balanceador de carga, consulte *Guía del usuario de Elastic Load Balance*. Para agregar un balanceador de carga para un grupo AS, realice las siguientes operaciones:

- Al crear un grupo AS, configure el parámetro **Load Balancing** para agregar un balanceador de carga. Para más detalles, consulte [Creación de un grupo de AS](#).
- Si un grupo AS no tiene ninguna acción de ajuste en curso, modifique el parámetro **Load Balancing** para agregar un balanceador de carga. Para más detalles, consulte [Modificación de un grupo de AS](#).

## 1.3 Cambio de la configuración de AS para un grupo de AS

### Escenarios

Si necesita cambiar las especificaciones de las instancias de ECS en un grupo AS, cambiar la configuración de AS utilizada por el grupo AS es una manera fácil de ayudarle a llegar allí.

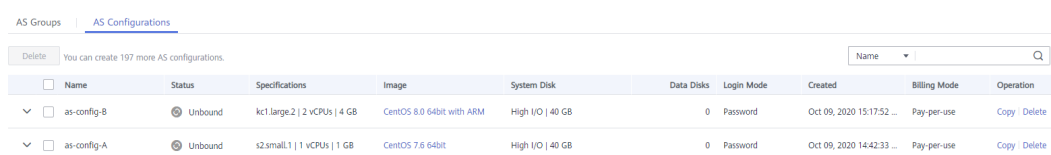
### Tiempo efectivo de la nueva configuración de AS

Después de cambiar la configuración de AS para un grupo de AS, la nueva configuración de AS no se utilizará hasta que se completen las acciones de ajuste en curso.

Por ejemplo, si hay una acción de ajuste en curso para un grupo AS y cambia la configuración de AS del grupo AS de **as-config-A** a **as-config-B**, **as-config-A** todavía se usa para las instancias que se agregan en la acción de ajuste en curso.

**as-config-B** tendrá efecto en la siguiente acción de ajuste.

**Figura 1-1** Cambio de la configuración de AS



Name	Status	Specifications	Image	System Disk	Data Disks	Login Mode	Created	Billing Mode	Operation
as-config-B	Unbound	kc1.large.2   2 vCPUs   4 GB	CentOS 8.0 64bit with ARM	High I/O   40 GB	0	Password	Oct 09, 2020 15:17:52 ...	Pay-per-use	Copy Delete
as-config-A	Unbound	s2.small.1   1 vCPUs   1 GB	CentOS 7.6 64bit	High I/O   40 GB	0	Password	Oct 09, 2020 14:42:33 ...	Pay-per-use	Copy Delete

## Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. En **Compute**, haga clic en **Auto Scaling**. En el panel de navegación a la izquierda, seleccione **Instance Scaling** (Ajuste de instancia). A continuación, haga clic en la ficha **AS Groups**.
3. Haga clic en el nombre del grupo AS para el que desea cambiar la configuración de AS. En la página **Basic Information**, haga clic en **Change Configuration** a la derecha de **Configuration Name**.  
También puede localizar la fila que contiene el grupo AS de destino y elegir **More > Change Configuration** en la columna **Operation**.
4. En el cuadro de diálogo **Change AS Configuration** que se muestra, seleccione otra configuración de AS que utilizará el grupo de AS.
5. Haga clic en **OK**.

## 1.4 Activación de un grupo de AS

### Escenarios

Puede habilitar un grupo AS para escalar automáticamente la capacidad de entrada o salida.

Después de habilitar un grupo AS, su estado cambia a **Enabled**. El AS supervisa la política del AS y activa una acción de ajuste para los grupos del AS solo en el estado **Enabled**.

Después de habilitar un grupo AS, AS activa una acción de ajuste para agregar o quitar instancias automáticamente si el número de instancias en el grupo AS es diferente del número esperado de instancias.

- Solo se pueden habilitar los grupos AS en el estado **Disabled**.
- Solo los grupos AS en estado **Abnormal** pueden ser activados por la fuerza. Puede elegir **More > Forcibly Enable** para habilitar un grupo AS anormal. La habilitación forzosa de un grupo de AS no tiene consecuencias adversas.
- Después de crear un grupo AS y agregar una configuración AS a un grupo AS, el grupo AS se habilita automáticamente.

### Activación de un grupo de AS

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. En **Compute**, haga clic en **Auto Scaling**. En el panel de navegación a la izquierda, seleccione **Instance Scaling** (Ajuste de instancia). A continuación, haga clic en la ficha **AS Groups**.
3. En la lista de grupos AS, busque la fila que contiene el grupo AS de destino y haga clic en **Enable** en la columna **Operation**. También puede hacer clic en el nombre del grupo AS y, a continuación, **Enable** en la esquina superior derecha de la página para habilitar el grupo AS.
4. En el cuadro de diálogo **Enable AS Group**, haga clic en **Yes**.

### Habilitación forzosa de un grupo AS

1. Inicie sesión en la consola de gestión.

2. En **Compute**, haga clic en **Auto Scaling**. En el panel de navegación a la izquierda, seleccione **Instance Scaling** (Ajuste de instancia). A continuación, haga clic en la ficha **AS Groups**.
3. En la lista de grupos AS, busque la fila que contiene el grupo AS de destino y seleccione **Forcibly Enable** en la lista desplegable **More** en la columna **Operation**. También puede hacer clic en el nombre del grupo AS y, a continuación, **Forcibly Enable** en la esquina superior derecha de la página para habilitar el grupo AS.
4. En el cuadro de diálogo **Forcibly Enable AS Group**, haga clic en **Yes**.

## 1.5 Desactivación de un grupo de AS

### Escenarios

Si necesita detener una instancia en un grupo AS para la configuración o la actualización, deshabilite el grupo AS antes de realizar la operación. Esto evita que la instancia se elimine en una comprobación de estado. Cuando se restaura el estado de la instancia, puede volver a activar el grupo AS.

Si una acción de ajuste sigue fallando y siendo reintentada, (la causa del fallo se puede ver en la página de Elastic Cloud Server) para un grupo AS, utilice cualquiera de los siguientes métodos para detener la repetición de la acción:

- Deshabilite el grupo AS. Entonces, después de que la acción de ajuste falla, no se volverá a intentar. Habilite el grupo AS de nuevo cuando el entorno se recupere o después de reemplazar la configuración AS.
- Deshabilite el grupo AS y cambie el número esperado de instancias por el número de instancias existentes. Luego, después de que la acción de ajuste falla, la acción de ajuste no se volverá a intentar.

Después de deshabilitar un grupo AS, su estado cambia a **Disabled**. El AS no activa automáticamente ninguna acción de ajuste para un grupo de AS **Disabled**. Cuando un grupo AS tiene una acción de ajuste en curso, la acción de ajuste no se detiene inmediatamente después de deshabilitar el grupo AS.

Puede deshabilitar un grupo AS cuando su estado es **Enabled** o **Abnormal**.

### Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. En **Compute**, haga clic en **Auto Scaling**. En el panel de navegación a la izquierda, seleccione **Instance Scaling** (Ajuste de instancia). A continuación, haga clic en la ficha **AS Groups**.
3. En la lista de grupos AS, busque la fila que contiene el grupo AS de destino y haga clic en **Disable** en la columna **Operation**. También puede hacer clic en el nombre del grupo AS y, a continuación, **Disable** en la esquina superior derecha de la página para deshabilitar el grupo AS.
4. En el cuadro de diálogo **Disable AS Group**, haga clic en **Yes**.

## 1.6 Modificación de un grupo de AS

### Escenarios

Puede modificar un grupo AS si es necesario. Los valores de los siguientes parámetros se pueden cambiar: como **Name**, **Max. Instances**, **Min. Instances**, **Expected Instances**, **Health Check Method**, **Health Check Interval**, **Instance Removal Policy**.

#### NOTA

Si cambia el valor de **Expected Instances**, se activará una acción de ajuste. AS aumentará o disminuirá automáticamente el número de instancias al valor de **Expected Instances**.

Si el grupo AS no está habilitado, no contiene ninguna instancia y no tiene ninguna acción de ajuste en curso, puede modificar las configuraciones de **Subnet**. Si un grupo AS no tiene ninguna acción de ajuste en curso, puede modificar sus configuraciones de **AZ** y **Load Balancing**.

### Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. En **Compute**, haga clic en **Auto Scaling**. En el panel de navegación a la izquierda, seleccione **Instance Scaling** (Ajuste de instancia). A continuación, haga clic en la ficha **AS Groups**.
3. En la lista de grupos AS, busque el grupo AS que desea modificar y elija **More > Modify** en la columna **Operation**.  
También puede hacer clic en el nombre del grupo AS para cambiar a la página **Overview** y hacer clic en **Modify** en la esquina superior derecha.
4. En el cuadro de diálogo **Modify AS Group**, modifique los datos relacionados, por ejemplo, el número esperado de instancias.
5. Haga clic en **OK**.

## 1.7 Eliminación de un grupo de AS

### Escenarios

Puede eliminar un grupo AS cuando ya no sea necesario.

- Si no se requiere un grupo AS durante un período de tiempo específico, se recomienda desactivarlo pero no eliminarlo.
- Para un grupo AS que tiene instancias o acciones de ajuste en curso, si intenta eliminar a la fuerza el grupo AS y quitar y eliminar las instancias del grupo AS, el grupo AS ingresa al estado de eliminación, rechaza nuevas solicitudes de escalado, espera hasta que se completa la acción de escalado en curso y elimina todas las instancias del grupo AS. A continuación, el grupo AS se elimina automáticamente. Las instancias creadas automáticamente se quitan y eliminan, pero las instancias agregadas manualmente solo se quitan del grupo AS. Durante este proceso, no se pueden realizar otras operaciones en el grupo AS.

- Cuando se elimina un grupo AS, sus políticas AS y las reglas de alarma generadas basadas en esas políticas AS se eliminarán automáticamente.

## Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. En **Compute**, haga clic en **Auto Scaling**. En el panel de navegación a la izquierda, seleccione **Instance Scaling** (Ajuste de instancia). A continuación, haga clic en la ficha **AS Groups**.
3. En la lista de grupos AS, busque la fila que contiene el grupo AS de destino y elija **More > Delete** en la columna **Operation**.
4. En el cuadro de diálogo **Delete AS Group** que se muestra, haga clic en **Yes**.

# 2 Configuración de AS

---

## 2.1 Creación de una configuración de AS

Una configuración de AS define las especificaciones de las instancias de ECS que se agregarán a un grupo de AS. Las especificaciones incluyen la imagen de ECS y el tamaño del disco del sistema.

### Escenarios

- Cuando cree un grupo AS, cree una nueva configuración de AS o utilice una configuración de AS existente.
- Cree la configuración AS necesaria en la página **Instance Scaling**.
- Cambie la configuración de AS en la página de detalles del grupo de AS.

### Métodos

- Cree una configuración de AS a partir de una instancia de ECS existente.  
Si crea una configuración AS a partir de una instancia de ECS existente, la vCPU, la memoria, la imagen, el disco y el tipo de ECS son los mismos que los de la instancia seleccionada de forma predeterminada. Para más detalles, consulte [Creación de una configuración de AS a partir de una instancia de ECS existente](#).
- Cree una configuración de AS a partir de una nueva plantilla de especificaciones.  
Si tiene requisitos especiales en los ECS para la expansión de recursos, utilice una nueva plantilla de especificaciones para crear la configuración de AS. Para más detalles, consulte [Creación de una configuración de AS a partir de una plantilla de especificaciones nuevas](#).

## 2.2 Creación de una configuración de AS a partir de una instancia de ECS existente

### Escenarios

Puede utilizar una instancia de ECS existente para crear rápidamente una configuración de AS. En tal caso, la configuración de parámetros, como las vCPU, la memoria, la imagen, el



disco y el tipo de ECS en la configuración AS, son las mismas que las de la instancia seleccionada por defecto.

## Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. En **Compute**, haga clic en **Auto Scaling**. En el panel de navegación a la izquierda, seleccione **Instance Scaling** (Ajuste de instancia).
3. Haga clic en **Create AS Configuration**.
4. Establezca los parámetros para la configuración AS. **Tabla 2-1** muestra los parámetros de configuración del AS.

**Tabla 2-1** Parámetros de configuración AS

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Region	Una región es donde reside una configuración AS.	N/A
Name	Especifica el nombre de una configuración de AS.	N/A
Configuration Template	<p>Seleccione <b>Use existing ECS &gt; Select ECS</b>.</p> <p>El tipo de ECS, las vCPU, la memoria, la imagen y la información de disco en la configuración AS son los mismos que los del ECS seleccionado de forma predeterminada.</p>	Use existing ECS
EIP	<p>Un EIP es una dirección IP pública estática vinculada a un ECS en una VPC. Mediante una EIP, se pueden prestar servicios de forma externa con el ECS.</p> <p>Se proporcionan las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● No utilizar Un ECS sin una EIP no puede acceder a Internet. Sin embargo, todavía se puede utilizar como un servicio ECS o implementar en un clúster en una red privada.</li> <li>● Asignar automáticamente Un EIP con un ancho de banda dedicado se asigna automáticamente a cada ECS. El tamaño del ancho de banda es configurable.</li> </ul> <p><b>NOTA</b> Si selecciona <b>Automatically assign</b>, especifique <b>Type</b>, <b>Billed By</b> y <b>Bandwidth</b>.</p>	Automatically assign

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Login Mode	<p>Un ECS puede ser autorizado usando un par de claves o una contraseña.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Par de claves (Key Pair)</b> Las claves se utilizan para autenticar a los usuarios que intentan iniciar sesión en instancias de ECS. Si selecciona este modo, cree o importe un par de claves en la página <b>Key Pair</b>. <p><b>NOTA</b> Si utiliza una clave existente, asegúrese de haber guardado el archivo de clave localmente. Sin la clave, no podrá iniciar sesión en su instancia.</p> <li>● <b>Contraseña</b> Para realizar la autenticación, se utiliza la contraseña inicial del usuario <b>root</b> (superusuario, en Linux) o del usuario <b>Administrator</b> (Administrador, en Windows). Puede iniciar sesión en una instancia de ECS utilizando una combinación de nombre de usuario y contraseña.</li> </li></ul>	Admin@123
Advanced Settings	<p>Esto le permite configurar <b>User Data</b> y <b>ECS Group</b>.</p> <p>Puede seleccionar <b>Do not configure</b> (No configurar) o <b>Configure now</b> (Configurar ahora).</p>	N/A
User Data	<p>Permite que un ECS inyecte automáticamente datos de usuario cuando el ECS se inicia por primera vez. Esta configuración es opcional. Si esta función está habilitada, el ECS inyecta automáticamente los datos del usuario durante su primer inicio.</p> <p>Para obtener más información, consulte la <a href="#">Guía del usuario de Elastic Cloud Server</a>.</p> <p>Hay dos métodos disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>As text</b>: le permite introducir los datos del usuario en el cuadro de texto de abajo.</li> <li>● <b>As file</b>: allows you to inject a script or other files when you create an ECS instance. The system will automatically inject the file into a specified directory when creating an ECS instance.</li> </ul> <p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Para Linux, si utiliza autenticación con contraseña, esta función no es compatible.</li> <li>● Si la imagen seleccionada no admite la inyección de datos de usuario, esta función no es compatible.</li> </ul>	-

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
ECS Group	Un grupo ECS le permite crear ECS en diferentes hosts para mejorar la confiabilidad del servicio. Para obtener más información, consulte <a href="#">Gestión de grupos ECS</a> .	N/A

- Haga clic en **Create Now**. La configuración de AS recién creada se muestra en la página.
- Si desea utilizar la configuración AS recién creada, agréguela al grupo AS. Para más detalles, consulte [Cambio de la configuración de AS para un grupo de AS](#).

## 2.3 Creación de una configuración de AS a partir de una plantilla de especificaciones nuevas

### Escenarios

Si tiene requisitos especiales en las instancias de ECS para la expansión de recursos, utilice una nueva plantilla de especificaciones para crear la configuración de AS. En tal caso, las instancias de ECS que tienen las especificaciones especificadas en la plantilla se agregarán al grupo AS en acciones de ajuste.

### Procedimiento

- Inicie sesión en la consola de gestión.
- En **Compute**, haga clic en **Auto Scaling**. En el panel de navegación a la izquierda, seleccione **Instance Scaling** (Ajuste de instancia).
- Haga clic en **Create AS Configuration**.
- Establezca los parámetros para la configuración AS. [Tabla 2-2](#) muestra los parámetros de configuración del AS.

**Tabla 2-2** Parámetros de configuración AS

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Region	Una región es donde reside una configuración AS.	N/A
Name	Especifica el nombre de la configuración AS que se va a crear.	N/A
Configuration Template	Seleccione <b>Create new template</b> . Si se selecciona esta opción, configure parámetros como vCPU, memoria, imagen, disco y tipo ECS para crear una nueva configuración AS.	Create new template

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
CPU Architecture	<p>Las arquitecturas de CPU x86 y Kunpeng están disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● x86: La arquitectura de CPU basada en x86 utiliza computación de conjuntos de instrucciones complejos (CISC).</li> <li>● Kunpeng: La arquitectura de CPU basada en Kunpeng utiliza Computación de Conjunto de Instrucciones Reducidas (RISC).</li> </ul> <p><b>NOTA</b> Este parámetro sólo se muestra cuando los ECS basados en x86 y los basados en Kunpeng están disponibles en la región actual.</p>	x86
Specifications	<p>La nube pública proporciona varios tipos de ECS para diferentes escenarios de aplicación.</p> <p>Para obtener más información, consulte <a href="#">Guía del usuario de Elastic Cloud Server</a>.</p> <p>Configure las especificaciones de ECS, incluidas las vCPU, la memoria, el tipo de imagen y el disco, según el tipo de ECS.</p>	Memory-optimized ECS
Image	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Imagen pública Una imagen pública es una imagen estándar ampliamente utilizada. Contiene un sistema operativo y las aplicaciones públicas preinstaladas; además, está a disposición de todos los usuarios. Puede configurar las aplicaciones o el software de la imagen pública según sus necesidades.</li> <li>● Imagen privada Una imagen privada es una imagen disponible solo para el usuario que la creó. Contiene un SO, aplicaciones públicas preinstaladas y las aplicaciones privadas del usuario. El uso de una imagen privada para crear ECS le libera de configurar varios ECS repetidamente.</li> <li>● Imagen compartida Una imagen compartida es una imagen privada compartida por otro usuario de la nube pública.</li> </ul>	Public image

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Disk	<p>Incluye discos de sistema y datos. Creating a disk on a DSS device is not supported if a full-ECS image is used.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Disco del sistema</b>  <b>E/S común:</b> utiliza unidades Serial Advanced Technology Attachment (SATA) para almacenar datos.  <b>E/S alta:</b> utiliza unidades SCSI (SAS) conectadas en serie para almacenar datos.  <b>SSD de propósito general:</b> utiliza unidades de disco de estado sólido (SSD) para almacenar datos.  <b>E/S ultraalta:</b> utiliza unidades de disco de estado sólido (SSD) para almacenar datos.                      Si se utiliza una imagen de ECS completo, el disco del sistema se restaura mediante la copia de seguridad del disco. En la consola, solo puede cambiar el tipo y el tamaño del volumen. Además, el volumen no puede ser más pequeño que la copia de seguridad en disco.                 </li> <li> <b>Disco de datos</b>                      Puede crear varios discos de datos para una instancia de ECS. Además, puede especificar una imagen de disco de datos para exportar datos.                      Si la imagen seleccionada es una imagen ECS completa, puede cambiar el tipo de volumen y el tamaño y los atributos de encriptación del disco de datos restaurado mediante la copia de seguridad del disco. Asegúrese de que el disco es al menos tan grande como la copia de seguridad del disco. Los atributos de encriptación sólo se pueden modificar si la copia de seguridad del disco está en la misma región que el disco.                 </li> </ul>	<p><b>Common I/O for System Disk</b></p>
Security Group	<p>Controla el acceso de ECS dentro o entre grupos de seguridad mediante la definición de reglas de acceso. Los ECS agregados a un grupo de seguridad están protegidos por las reglas de acceso que defina.</p>	<p>N/A</p>

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
EIP	<p>Un EIP es una dirección IP pública estática vinculada a un ECS en una VPC. Mediante una EIP, se pueden prestar servicios de forma externa con el ECS.</p> <p>Se proporcionan las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Do not use:</b> Un ECS sin un EIP no puede acceder a Internet. Sin embargo, todavía se puede utilizar como un servicio ECS o implementar en un clúster en una red privada.</li> <li>● <b>Automatically assign:</b> un EIP con un ancho de banda dedicado se asigna automáticamente a cada ECS. Puede establecer el tamaño del ancho de banda. Si selecciona <b>Automatically assign</b>, debe especificar <b>EIP Type</b>, <b>Billed By</b> y <b>Bandwidth</b>.</li> </ul> <p><b>NOTA</b>                      Si selecciona <b>Automatically assign</b>, debe especificar <b>EIP Type</b>, <b>Billed By</b> y <b>Bandwidth</b>.</p>	Automatically assign
Bandwidth	<p>Especifica el tamaño de ancho de banda en Mbit/s.</p> <p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Este parámetro sólo está disponible cuando <b>EIP</b> se establece en <b>Automatically assign</b>.</li> <li>● Si selecciona <b>Dedicated</b>, puede seleccionar <b>Bandwidth</b> o <b>Traffic</b> para <b>Billed By</b>.</li> <li>● El ancho de banda compartido se puede facturar solo por ancho de banda. Puede seleccionar un ancho de banda compartido al que se va a agregar el EIP.</li> </ul>	100

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Login Mode	<p>Un ECS puede ser autorizado usando un par de claves o una contraseña.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Par de claves (Key Pair)</b> Las claves se utilizan para autenticar a los usuarios que intentan iniciar sesión en instancias de ECS. Si selecciona este modo, cree o importe un par de claves en la página <b>Key Pair</b>. <p><b>NOTA</b> Si utiliza una clave existente, asegúrese de haber guardado el archivo de clave localmente.</p> <li>● <b>Contraseña</b> Para realizar la autenticación, se utiliza la contraseña inicial del usuario <b>root</b> (superusuario, en Linux) o del usuario <b>Administrator</b> (Administrador, en Windows). Puede iniciar sesión en una instancia de ECS utilizando una combinación de nombre de usuario y contraseña.</li> </li></ul>	Admin@123
Advanced Settings	<p>Este parámetro le permite configurar <b>ECS Group</b>, y <b>User Data</b>.</p> <p>Puede seleccionar <b>Do not configure</b> (No configurar) o <b>Configure now</b> (Configurar ahora).</p>	N/A
User Data	<p>Permite que un ECS inyecte automáticamente datos de usuario cuando el ECS se inicia por primera vez. Esta configuración es opcional. Una vez habilitada esta función, el ECS inyecta automáticamente los datos del usuario durante su primer inicio.</p> <p>Para obtener más información, consulte la <a href="#">Guía del usuario de Elastic Cloud Server</a>.</p> <p>Los siguientes métodos están disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>As text</b>: le permite introducir los datos del usuario en el cuadro de texto de abajo.</li> <li>● <b>As file</b>: permite inyectar archivos de script u otros archivos al crear un ECS. The system will automatically inject the file into a specified directory when creating an ECS.</li> </ul> <p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Para Linux, si utiliza autenticación con contraseña, esta función no es compatible.</li> <li>● Si la imagen seleccionada no admite la inyección de datos de usuario, esta función no es compatible.</li> </ul>	-

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
ECS Group	Un grupo ECS le permite crear ECS en diferentes hosts para mejorar la confiabilidad del servicio.	N/A

- Haga clic en **Create Now**. El sistema muestra un mensaje que indica que la configuración AS se ha creado correctamente.
- Si desea utilizar la configuración AS recién creada, agréguela al grupo AS. Para más detalles, consulte [Creación de un grupo de AS](#) o [Cambio de la configuración de AS para un grupo de AS](#).

## 2.4 Copia de una configuración de AS

### Escenarios

Puede copiar una configuración AS existente.

Al copiar una configuración de AS, puede modificar los parámetros, como el nombre de la configuración, las especificaciones de ECS y la imagen de la configuración de AS existente para agregar rápidamente una nueva configuración de AS.

### Procedimiento

- Inicie sesión en la consola de gestión.
- En **Compute**, haga clic en **Auto Scaling**. En el panel de navegación a la izquierda, seleccione **Instance Scaling** (Ajuste de instancia).
- Haga clic en la ficha **AS Configurations**, busque la fila que contiene la configuración de AS de destino y haga clic en **Copy** en la columna **Operation**.
- En la página **Copy AS Configuration**, modifique la configuración de parámetros, como **Name**, **Specifications** e **Image**, y configure el modo de inicio de sesión de ECS según los requisitos del servicio.
- Haga clic en **OK**.

## 2.5 Eliminación de una configuración de AS

### Escenarios

Cuando ya no necesite una configuración AS, puede eliminarla siempre y cuando un grupo AS no utilice la configuración AS. Puede eliminar una única configuración de AS o eliminarlos por lotes.

### Procedimiento

- Inicie sesión en la consola de gestión.
- En **Compute**, haga clic en **Auto Scaling**. En el panel de navegación a la izquierda, seleccione **Instance Scaling** (Ajuste de instancia).



3. Haga clic en la página de ficha **AS Configurations**, busque la fila que contiene la configuración de AS de destino y haga clic en **Delete** en la columna **Operation** para eliminar esta configuración de AS. También puede seleccionar varias configuraciones AS para eliminarlas y hacer clic en **Delete** en la parte superior de la lista de configuración AS para eliminarlas todas a la vez.

# 3 Política de AS

---

## 3.1 Descripción general

Las políticas AS pueden activar las acciones de ajuste para ajustar el ancho de banda o el número de instancias en un grupo AS. Una política AS define las condiciones para activar una acción de ajuste y la operación que se realizará. Cuando se cumple la condición de activación, se activa automáticamente una acción de ajuste.

### NOTA

Si se aplican múltiples políticas AS a un grupo AS, se activa una acción de ajuste siempre que se invoque cualquiera de las políticas AS, siempre que las políticas AS no entren en conflicto entre sí.

### AS admite las siguientes políticas:

- Política de alarma: AS ajusta automáticamente el número de instancias en un grupo AS o establece el número de instancias en el valor configurado cuando se genera una alarma para una métrica configurada, como Uso de CPU.
- Política programada: AS aumenta o disminuye automáticamente el número de instancias en un grupo de AS o establece el número de instancias en el valor configurado en un momento especificado.
- Política periódica: AS aumenta o disminuye automáticamente el número de instancias en un grupo de AS o establece el número de instancias en el valor configurado en un intervalo configurado, como diario, semanal y mensual.

### Modos de ajuste de recursos

- Dinámico  
AS ajusta el número de instancias o el ancho de banda cuando se activa una política de alarma.  
Este modo es adecuado para escenarios en los que las cargas de trabajo son impredecibles. Las políticas de alarma se utilizan para activar acciones de ajuste basadas en datos de supervisión en tiempo real (como el uso de la CPU) para ajustar dinámicamente el número de instancias en el grupo AS.
- Planificada

AS ajusta el número de instancias o el ancho de banda cuando se activa una política periódica o programada.

Este modo es adecuado para escenarios donde las cargas de trabajo son periódicas.

- **Manual**

AS le permite ajustar los recursos agregando instancias manualmente a un grupo AS, eliminando instancias de un grupo AS o cambiando el número esperado de instancias.

## 3.2 Creación de una política de AS

### Escenarios

Puede gestionar las instancias en un grupo AS a través de políticas AS. En esta sección se describe cómo crear una política AS.

### Creación de una política de alarmas

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
1. En **Compute**, haga clic en **Auto Scaling**. En el panel de navegación a la izquierda, seleccione **Instance Scaling** (Ajuste de instancia).
2. Busque la fila que contiene el grupo AS de destino y haga clic en **View AS Policy** en la columna **Operation**.
3. En la página **AS Policies**, haga clic en **Add AS Policy**.
4. Establezca los parámetros enumerados en **Tabla 3-1**.

**Tabla 3-1** Parámetros de política AS

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Policy Name	Especifica el nombre de la política AS que se va a crear.	as-policy-p6g5
Policy Type	Seleccione <b>Alarm</b> .	Alarm

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Alarm Rule	<p>Especifica si se va a crear una nueva regla de alarma (<b>Create</b>) o si se utilizará una regla de alarma existente (<b>Use existing</b>).</p> <p>Para obtener más información sobre cómo utilizar una regla de alarma existente, consulte <a href="#">Configuración de reglas de alarma de supervisión</a>.</p> <p>Si elige crear una alarma, se admite la supervisión del sistema y la supervisión personalizada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La supervisión del sistema requiere los parámetros en <a href="#">Tabla 3-2</a>.</li> <li>● El monitoreo personalizado requiere los parámetros en <a href="#">Tabla 3-3</a>.</li> </ul>	N/A

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Scaling Action	<p>Especifica una acción y el número o porcentaje de instancias.</p> <p>Las siguientes opciones de acción de ajuste están disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Add Agrega instancias a un grupo AS cuando se realiza la acción de ajuste.</li> <li>● Reduce Quita instancias de un grupo AS cuando se realiza la acción de ajuste.</li> <li>● Set to Establece el número esperado de instancias de un grupo AS en un valor especificado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Add 1 instance</li> <li>● Add 10% instances</li> </ul> <p>El número de instancias a agregar es el 10% del número actual de instancias en el grupo AS. Si el producto de la cantidad actual de instancias y el porcentaje no es un número entero, el AS redondea automáticamente el valor hacia arriba o hacia abajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si el valor es mayor que 1, se redondea hacia abajo. Por ejemplo, el valor 12.7 se redondea a 12.</li> <li>- Si el valor es mayor que 0 pero menor que 1, se redondea a 1. Por ejemplo, el valor 0.67 se redondea a 1.</li> </ul> <p>Por ejemplo, hay 10 instancias en un grupo AS y la acción de ajuste es <b>Add 15% instances</b>. Cuando se activa la política AS, AS calcula que el número de instancias a agregar es 1.5 y redondea 1.5 a 1. Una vez completada la acción de ajuste, hay 11 instancias en el grupo AS.</p>

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Cooldown Period	<p>Para evitar que una política de alarma sea invocada repetidamente por el mismo evento, puede establecer un período de enfriamiento.</p> <p>Un período de tiempo de reutilización específica durante cuánto tiempo se rechazará una acción de escalada activada por alarma después de completar una acción de escalada anterior.</p> <p>El período de tiempo de reutilización no se aplica a las acciones de escala programadas o periódicas. Sin embargo, el AS relata la duración de enfriamiento después de completar una acción de ajuste programada o periódica.</p> <p>Por ejemplo, suponga que el período de tiempo de reutilización se establece en 300 segundos (5 minutos) y que se especifica una política programada para desencadenar una acción de ajuste a las 10:32, y una acción de ajuste anterior activada por una política de alarma finaliza a las 10:30. Cualquier acción de escala activada por alarma será denegada durante el período de tiempo de reutilización de 10:30 a 10:35, pero la acción de escala programada para 10:32 seguirá teniendo lugar. Si la acción de ajuste programada termina a las 10:36, un nuevo período de tiempo de reutilización comienza a las 10:36 y termina a las 10:41.</p>	300

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
	<p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si una política de AS activa una acción de ajuste, el período de enfriamiento es lo que esté configurado para esa política de AS.</li> <li>● Si una acción de ajuste se activa cambiando manualmente el número esperado de instancias o mediante otras acciones, el período de enfriamiento es cualquiera que esté configurado para el grupo AS. El período de tiempo de reutilización predeterminado es de 300 segundos.</li> </ul>	

**Tabla 3-2** Parámetros de supervisión del sistema

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Rule Name	Especifica el nombre de la regla de alarma.	as-alarm-7o1u
Monitoring Type	Especifica el tipo de métricas de supervisión, que pueden ser <b>System monitoring</b> o <b>Custom monitoring</b> . Seleccione <b>System monitoring</b> .	System monitoring
Trigger Condition	Seleccione las métricas de supervisión admitidas por AS y establezca las condiciones de alarma para las métricas.	CPU Usage Max. >70%
Monitoring Interval	Especifica el intervalo en el que se actualiza el estado de la alarma en función de la regla de alarma.	5 minutes
Consecutive Occurrences	especifica la cantidad de puntos de muestreo cuando se activa una alarma. Si <b>Consecutive Occurrences</b> se establece en <b>n</b> , los puntos de muestreo de la regla de alarma son los puntos de muestreo en <b>n</b> períodos de muestreo consecutivos. El estado de la regla de alarma no cambia a <b>Alarm</b> a menos que todos los puntos de muestreo infrinjan el umbral configurado por la regla de alarma.	3

**Tabla 3-3** Parámetros de supervisión personalizados

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Rule Name	Especifica el nombre de la regla de alarma.	as-alarm-7o1u
Monitoring Type	Seleccione <b>Custom monitoring</b> . El monitoreo personalizado cumple con los requisitos de monitoreo en varios escenarios.	Custom monitoring
Resource Type	Especifica el nombre del servicio para el que está configurada la regla de alarma.	AGT.ECS
Dimension	Especifica la dimensión métrica de la regla de alarma.	instance_id
Monitored Object	Especifica los recursos a los que se aplica la regla de alarma.	N/A
Trigger Condition	Seleccione las métricas de supervisión admitidas por AS y establezca las condiciones de alarma para las métricas.	CPU Usage Max. >70%
Monitoring Interval	Especifica el intervalo en el que se actualiza el estado de la alarma en función de la regla de alarma.	5 minutes
Consecutive Occurrences	especifica la cantidad de puntos de muestreo cuando se activa una alarma. Si <b>Consecutive Occurrences</b> se establece en <b>n</b> , los puntos de muestreo de la regla de alarma son los puntos de muestreo en n períodos de muestreo consecutivos. El estado de la regla de alarma no cambia a <b>Alarm</b> a menos que todos los puntos de muestreo infrinjan el umbral configurado por la regla de alarma.	3

- Haga clic en **OK**.

La nueva política AS añadida se muestra en la ficha **AS Policy**. Además, la política AS está en estado **Enabled** de forma predeterminada.

## Creación de una directiva programada o periódica

- Inicie sesión en la consola de gestión.
- En **Compute**, haga clic en **Auto Scaling**. En el panel de navegación a la izquierda, seleccione **Instance Scaling** (Ajuste de instancia).
- Busque la fila que contiene el grupo AS de destino y haga clic en **View AS Policy** en la columna **Operation**.
- En la página **AS Policies**, haga clic en **Add AS Policy**.
- Configure los parámetros enumerados en **Tabla 3-4**.



**Tabla 3-4** Descripción del parámetro

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Policy Name	Especifica el nombre de la política AS que se va a crear.	as-policy-p6g5
Policy Type	<p>Seleccione <b>Scheduled</b> o <b>Periodic</b> para expandir recursos en un momento especificado.</p> <p>Si selecciona <b>Periodic</b>, deberá configurar dos parámetros más:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Period                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Día</li> <li>- Semana</li> <li>- Mes</li> </ul> </li> <li>● Time Range                             <p>Especifica un intervalo de tiempo durante el cual se puede activar la política AS.</p> </li> </ul>	N/A
Time Zone	<p>The default value is <b>GMT+08:00</b>.</p> <p>GMT+08:00 es 8:00 horas antes de la hora media de Greenwich.</p>	GMT+08:00
Triggered At	Especifica la hora en la que se activa la política AS.	N/A

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Scaling Action	<p>Especifica una acción y el número de instancias.</p> <p>Las siguientes opciones de acción de ajuste están disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Add Agrega instancias a un grupo AS cuando se realiza la acción de ajuste.</li> <li>● Reduce Quita instancias de un grupo AS cuando se realiza la acción de ajuste.</li> <li>● Set to Establece el número esperado de instancias de un grupo AS en un valor especificado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Add 1 instance</li> <li>● Add 10% instances</li> </ul> <p>El número de instancias a agregar es el 10% del número actual de instancias en el grupo AS. Si el producto de la cantidad actual de instancias y el porcentaje no es un número entero, el AS redondea automáticamente el valor hacia arriba o hacia abajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si el valor es mayor que 1, se redondea hacia abajo. Por ejemplo, el valor 12.7 se redondea a 12.</li> <li>- Si el valor es mayor que 0 pero menor que 1, se redondea a 1. Por ejemplo, el valor 0.67 se redondea a 1.</li> </ul> <p>Por ejemplo, hay 10 instancias en un grupo AS y la acción de ajuste es <b>Add 15% instances</b>. Cuando se invoca la política AS, AS calcula que el número de instancias a agregar es 1.5 y redondea 1.5 a 1. Una vez completada la acción de ajuste, hay 11 instancias en el grupo AS.</p>

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Cooldown Period	<p>Para evitar que una política de alarma sea invocada repetidamente por el mismo evento, puede establecer un período de enfriamiento.</p> <p>Especifica durante cuánto tiempo no se permitirá una acción de escalada activada por alarma después de completar la activación de una acción de escalada anterior.</p> <p>El período de tiempo de reutilización no se aplica a las acciones de escala programadas o periódicas. Sin embargo, el AS relata la duración de enfriamiento después de completar una acción de ajuste programada o periódica.</p> <p>Por ejemplo, suponga que el período de tiempo de reutilización se establece en 300 segundos (5 minutos) y que se especifica una política programada para desencadenar una acción de ajuste a las 10:32, y una acción de ajuste anterior activada por una política de alarma finaliza a las 10:30. Cualquier acción de escala activada por alarma será denegada durante el período de tiempo de reutilización de 10:30 a 10:35, pero la acción de escala programada para 10:32 seguirá teniendo lugar. Si la acción de ajuste programada termina a las 10:36, un nuevo período de tiempo de reutilización comienza a las 10:36 y termina a las 10:41.</p> <p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si una política de AS activa una acción de ajuste, el período de enfriamiento es lo que esté configurado para esa política de AS.</li> <li>● Si una acción de ajuste se activa cambiando manualmente el número esperado de instancias o mediante otras acciones, el período de enfriamiento es cualquiera que esté configurado para el grupo AS. El período de tiempo de reutilización predeterminado es de 300 segundos.</li> </ul>	300

6. Haga clic en **OK**.

La nueva política AS añadida se muestra en la ficha **AS Policy**. Además, la política AS está en estado **Enabled** de forma predeterminada.

#### **NOTA**

Si ha creado políticas AS programadas o periódicas que se invocan al mismo tiempo, AS ejecutará la creada más tarde. Esta restricción no se aplica a las políticas AS activadas por alarma.

## 3.3 Gestión de políticas de AS

### Escenarios

Una política de AS especifica las condiciones para activar una acción de ajuste, así como la operación que se realizará. Si se cumplen las condiciones, se activa automáticamente una acción de ajuste.

Esta sección describe cómo gestionar una política AS, incluida la modificación, habilitación, deshabilitación, ejecución y eliminación de una política AS.

### Modificar una política de AS

Si una política AS determinada no puede cumplir los requisitos de servicio, puede modificar la configuración de parámetros de la política.

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. En **Compute**, haga clic en **Auto Scaling**. En el panel de navegación a la izquierda, seleccione **Instance Scaling** (Ajuste de instancia). A continuación, haga clic en la ficha **AS Groups**.
3. Busque la fila que contiene el grupo AS de destino y haga clic en **View AS Policy** en la columna **Operation**. En la página mostrada, busque la fila que contiene la política AS de destino y elija **More > Modify** en la columna **Operation**.
4. En el cuadro de diálogo **Modify AS Policy** que se muestra, modifique los parámetros y haga clic en **OK**.

### Habilitación de una política AS

Una política AS puede activar acciones de ajuste solo cuando tanto ella como el grupo AS están habilitados. Puede habilitar una o más políticas AS para un grupo AS según sea necesario.

- Antes de habilitar varias políticas AS, asegúrese de que las políticas AS no entren en conflicto entre sí.
- Una política AS sólo se puede habilitar cuando su estado es **Disabled**.

Busque la fila que contiene el grupo AS de destino y haga clic en **View AS Policy** en la columna **Operation**. En la página mostrada, busque la fila que contiene la política AS de destino y haga clic en **Enable** en la columna **Operation**. Para habilitar simultáneamente varias políticas AS, seleccione estas políticas AS y haga clic en **Enable** en la parte superior de la lista de políticas AS.

## Desactivación de una política de AS

Si no desea que una política de AS determinada desencadene ninguna acción de ajuste dentro de un período de tiempo especificado, puede deshabilitarla.

- Si todas las políticas AS configuradas para un grupo AS están deshabilitadas, no se activará ninguna acción de ajuste para este grupo AS. Sin embargo, si cambia manualmente el valor de **Expected Instances**, se seguirá activando una acción de ajuste.
- Puede deshabilitar una política AS solo cuando su estado esté **Enabled**.

Busque la fila que contiene el grupo AS de destino y haga clic en **View AS Policy** en la columna **Operation**. En la página mostrada, busque la fila que contiene la política AS de destino y haga clic en **Disable** en la columna **Operation**. Para deshabilitar simultáneamente varias políticas AS, seleccione estas políticas AS y haga clic en **Disable** en la parte superior de la lista de políticas AS.

## Ejecución manual de una directiva AS

Puede hacer que el número de instancias de un grupo AS alcance el número esperado de instancias inmediatamente ejecutando manualmente una política AS.

- Puede ejecutar manualmente una política AS si no se cumplen las condiciones de ajuste configuradas en la política AS.
- Puede ejecutar manualmente una política AS sólo cuando el grupo AS y la política AS están ambos en estado **Enabled**.

Busque la fila que contiene el grupo AS de destino y haga clic en **View AS Policy** en la columna **Operation**. En la página mostrada, busque la fila que contiene la política AS de destino y haga clic en **Execute Now** en la columna **Operation**.

### NOTA

- Si **Policy Type** se establece en **Alarm** y **Alarm Policy Type** en **Refined scaling**, la política de ajuste no se puede ejecutar inmediatamente.

## Eliminación de una política de AS

Puede eliminar una política de AS que no se utilizará para desencadenar acciones de ajuste.

Una política de AS se puede eliminar incluso cuando la acción de ajuste desencadenada por la política está en curso. La eliminación de la política de AS no afecta a una acción de ajuste que ya se haya iniciado.

Busque la fila que contiene el grupo AS de destino y haga clic en **View AS Policy** en la columna **Operation**. En la página mostrada, busque la fila que contiene la política AS de destino y elija **More > Delete** en la columna **Operation**.

Para eliminar simultáneamente varias políticas AS, seleccione estas políticas AS y haga clic en **Delete** en la parte superior de la lista de políticas AS.

# 4 Acción de ajuste de capacidad

---

## 4.1 Ajuste dinámico

Antes de utilizar AS para realizar acciones de ajuste, debe especificar cómo realizar las acciones de ajuste para expandir dinámicamente los recursos.

Si las demandas cambian con frecuencia, puede configurar políticas basadas en alarmas para escalar recursos. Cuando se cumplen las condiciones para invocar una política de AS, AS cambia automáticamente el número esperado de instancias para activar una acción de ajuste para escalar hacia arriba o hacia abajo los recursos. Para obtener más información sobre cómo crear una política de alarma, consulte [Creación de una política de AS](#).

Considere una solicitud de reserva de billetes de tren. Si el uso de CPU de las instancias que ejecutan la aplicación es de hasta un 90%, es necesario agregar una instancia para garantizar que los servicios se ejecuten correctamente. Si el uso de CPU disminuye al 30%, una instancia debe eliminarse para evitar el desperdicio de recursos. Para cumplir con los requisitos, puede configurar dos políticas de alarma. Se utiliza una política para agregar una instancia si el uso máximo de CPU supera el 90%. Para más detalles, consulte [Figura 4-1](#). La otra política se utiliza para eliminar una instancia si el uso mínimo de CPU cae por debajo del 30%. Para más detalles, consulte [Figura 4-2](#).

Figura 4-1 Política de alarma 01

### Add AS Policy

Policy Name

Policy Type  Alarm  Scheduled  Periodic

Alarm Rule  Create  Use existing

Rule Name

Monitoring Type  System monitoring  Custom monitoring

Trigger Condition     %

The metrics that can be monitored vary somewhat by OS. [Learn more](#)  
To select a metric whose name starts with (Agent), make sure the Agent has been installed on all instances in the AS group. [Learn more](#)

Monitoring Interval

Consecutive Occurrences  ?

Scaling Action

Cooldown Period (s)  ?

Figura 4-2 Política de alarma 02

**Add AS Policy**

Policy Name

Policy Type  Alarm  Scheduled  Periodic

Alarm Rule  Create  Use existing

Rule Name

Monitoring Type  System monitoring  Custom monitoring

Trigger Condition     %

The metrics that can be monitored vary somewhat by OS. [Learn more](#)  
To select a metric whose name starts with (Agent), make sure the Agent has been installed on all instances in the AS group.  
[Learn more](#)

Monitoring Interval

Consecutive Occurrences

Scaling Action

Cooldown Period (s)

## 4.2 Ajuste programado

Para satisfacer las demandas que cambian regularmente, puede configurar una política programada o periódica para escalar los recursos a una hora especificada o periódicamente. Para obtener más información acerca de cómo crear una política programada o periódica, consulte [Creación de una política de AS](#).

Tome una aplicación web de selección de cursos en línea como ejemplo. Esta aplicación se utiliza con frecuencia cuando comienza un semestre y rara vez se utiliza durante otras partes del año. Puede configurar dos políticas programadas para escalar los recursos al comienzo de cada semestre. La primera política se utiliza para agregar una instancia cuando se inicia la selección del curso, y la segunda política se utiliza para quitar una instancia cuando finaliza la selección del curso.

## 4.3 Ajuste manual

### Escenarios

Puede agregar o quitar instancias manualmente a o desde un grupo AS, o cambiar el número esperado de instancias.

### Procedimiento

#### Adición de instancias a un grupo AS



Si un grupo AS está habilitado y no tiene ninguna acción de ajuste en curso y el número actual de instancias es menor que el máximo, puede agregar instancias manualmente al grupo AS.

Antes de agregar instancias a un grupo AS, asegúrese de que se cumplen las siguientes condiciones:

- Las instancias no están en otros grupos AS.
- Las instancias están en la misma VPC que el grupo AS.
- Las instancias están en las AZ utilizadas por el grupo AS.
- Después de agregar las instancias, el número total de instancias es menor o igual al número máximo de instancias permitidas.
- Se pueden agregar hasta 10 instancias a la vez.

Para agregar instancias a un grupo AS, realice los siguientes pasos:

1. En **Compute**, haga clic en **Auto Scaling**. En el panel de navegación a la izquierda, seleccione **Instance Scaling** (Ajuste de instancia).
2. Haga clic en la ficha **AS Groups** y, a continuación, en el nombre del grupo AS de destino.
3. En la página de detalles del grupo AS, haga clic en la ficha **Instances** y, a continuación, en **Instances**.
4. Seleccione las instancias que desea agregar y haga clic en **OK**.

#### Extracción de instancias de un grupo AS

Puede quitar una instancia de un grupo AS, actualizar la instancia o corregir un error de instancia y volver a agregar la instancia al grupo AS. Una instancia quitada del grupo AS ya no lleva ningún tráfico de aplicación.

Puede modificar la configuración de AS para un grupo de AS en cualquier momento, pero la nueva configuración no se aplicará a ninguna instancia que se esté ejecutando. Para aplicar la nueva configuración, detenga una instancia y el sistema la reemplazará con una nueva que tenga las especificaciones especificadas en la nueva configuración. También puede quitar la instancia del grupo AS, actualizar la instancia y, a continuación, agregar la instancia de nuevo al grupo AS.

Hay algunas restricciones en la eliminación de instancias:

- El grupo AS no puede tener una acción de ajuste en curso, las instancias deben estar habilitadas y el número total de instancias después de la eliminación no puede ser menor que el número mínimo de instancias especificado.
- Las instancias se pueden quitar de un grupo AS y eliminar solo si el grupo AS no tiene ninguna acción de ajuste en curso, y las instancias se crean y habilitan automáticamente, y el Servicio de recuperación ante desastres de almacenamiento (SDRS) no las utiliza.
- Las instancias agregadas automáticamente a un grupo AS se facturan de forma predeterminada en función de pago por uso. Si selecciona **Remove** para una instancia de este tipo, el sistema la quita del grupo AS pero no lo elimina. Para quitar y eliminar la instancia, debe elegir **Remove and Delete**.
- Si cambia el modo de facturación de una instancia en un grupo AS de pago por uso a anual/mensual, y selecciona **Remove and Delete** para la instancia, el sistema la quita del grupo AS pero no lo elimina.
- Las instancias agregadas manualmente a un grupo AS sólo se pueden quitar. No se pueden quitar ni eliminar.

- Se puede quitar un máximo de 10 instancias a la vez.

Para quitar una instancia de un grupo AS, realice los siguientes pasos:

1. En **Compute**, haga clic en **Auto Scaling**. En el panel de navegación a la izquierda, seleccione **Instance Scaling** (Ajuste de instancia).
2. Haga clic en la ficha **AS Groups** y, a continuación, en el nombre del grupo AS de destino.
3. Haga clic en la ficha **Instances**, busque la fila que contiene la instancia de destino y haga clic en **Remove** o **Remove and Delete** en la columna **Operation**.
4. Para eliminar varias instancias de un grupo AS, active las casillas de verificación que hay delante de ellas y haga clic en **Remove** o **Remove and Delete**.

Para eliminar todas las instancias de un grupo AS, active la casilla de verificación a la izquierda de **Name** y haga clic en **Remove** o **Remove and Delete**.

#### Cambio del número esperado de instancias

Cambie manualmente el número esperado de instancias para agregar o reducir el número de instancias en un grupo AS para expandir recursos.

Para más detalles, consulte [Modificación de un grupo de AS](#).

## 4.4 Configuración de una política de eliminación de instancias

Cuando las instancias se eliminan automáticamente del grupo AS, las instancias que no están en las AZ utilizadas actualmente se eliminarán primero. Además, AS comprobará si las instancias están distribuidas uniformemente en las AZ utilizadas actualmente. Si la carga entre AZs está desequilibrada, AS equilibra la carga entre AZs al eliminar instancias. Si la carga entre AZs está equilibrada, AS elimina instancias siguiendo la política de eliminación de instancia preconfigurada.

AS admite las siguientes políticas de eliminación de instancias:

- **Oldest instance:** la instancia más antigua se elimina primero del grupo AS. Utilice esta política si desea actualizar instancias de un grupo AS a un nuevo tipo ECS. Puede reemplazar gradualmente instancias del tipo antiguo por instancias del tipo nuevo.
- **Newest instance:** la instancia más reciente se elimina primero del grupo AS. Utilice esta política si desea probar una nueva configuración de AS pero no desea mantenerla en producción.
- **Oldest instance created from oldest AS configuration:** La instancia más antigua creada a partir de la configuración AS más antigua: la instancia más antigua creada a partir de la configuración más antigua se elimina primero del grupo AS. Utilice esta política si desea actualizar un grupo de AS y eliminar gradualmente las instancias creadas a partir de una configuración de AS anterior.
- **Newest instance created from oldest AS configuration:** La instancia más nueva creada a partir de la configuración AS más antigua: la instancia más nueva creada a partir de la configuración más antigua se elimina primero del grupo AS.

### NOTA

Las instancias agregadas manualmente son las últimas que se eliminarán, y si AS elimina una instancia agregada manualmente, solo la eliminará. No elimina la instancia. Si se deben eliminar varias instancias agregadas manualmente, AS elimina preferentemente primero la primera instancia agregada.

## 4.5 Consulta de una acción de ajuste

### Escenarios

En esta sección se describe cómo comprobar si se ha realizado una acción de ajuste y cómo ver los detalles de la acción de ajuste.

### Consulta de acciones de escalado


Los siguientes pasos ilustran cómo ver las acciones de ajuste de un grupo AS.

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. En **Compute**, haga clic en **Auto Scaling**. En el panel de navegación a la izquierda, seleccione **Instance Scaling** (Ajuste de instancia).
3. Haga clic en la ficha **AS Groups** y, a continuación, en el nombre del grupo AS de destino.
4. Haga clic en la ficha **Monitoring** y vea las acciones de ajuste. En la página **Monitoring**, puede ver los cambios en el número de instancias y métricas, como el uso de la CPU.

### Consulta de acciones de ajuste históricas

Los siguientes pasos ilustran cómo ver los registros históricos de las acciones de ajuste de un grupo AS.

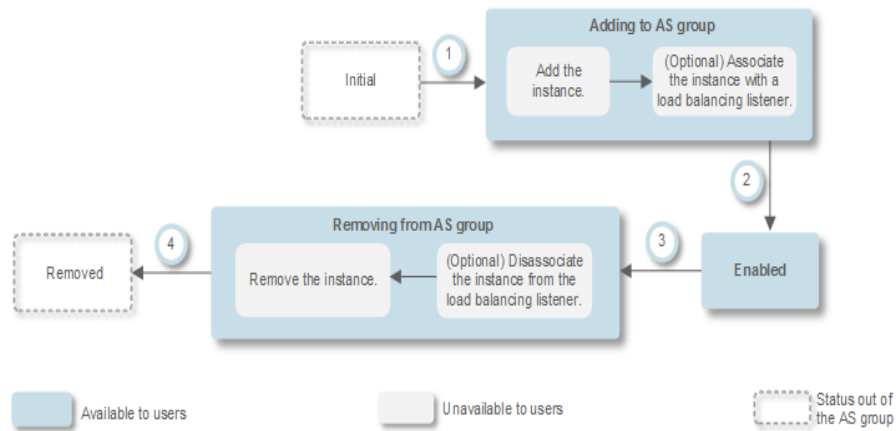
1. En **Compute**, haga clic en **Auto Scaling**. En el panel de navegación a la izquierda, seleccione **Instance Scaling** (Ajuste de instancia).
2. Haga clic en la ficha **AS Groups** y, a continuación, en el nombre del grupo AS de destino.
3. Haga clic en la ficha **Scaling Actions**. Esta página muestra las acciones de escala históricas de un grupo AS, incluida la escala de instancia y la migración del balanceador de carga.

Se muestran **Scaling Action ID**, **Status**, **Scaling Action Type**, **Description**, **Start Time** y **End Time** de las acciones de ajuste. Haga clic en  antes del ID de acción de ajuste para ver el nombre del recurso, el estado y la causa del error. También puede utilizar la función de filtrado en la esquina superior derecha para ver las acciones de escala en un período especificado.

## 4.6 Gestión de ganchos del ciclo de vida

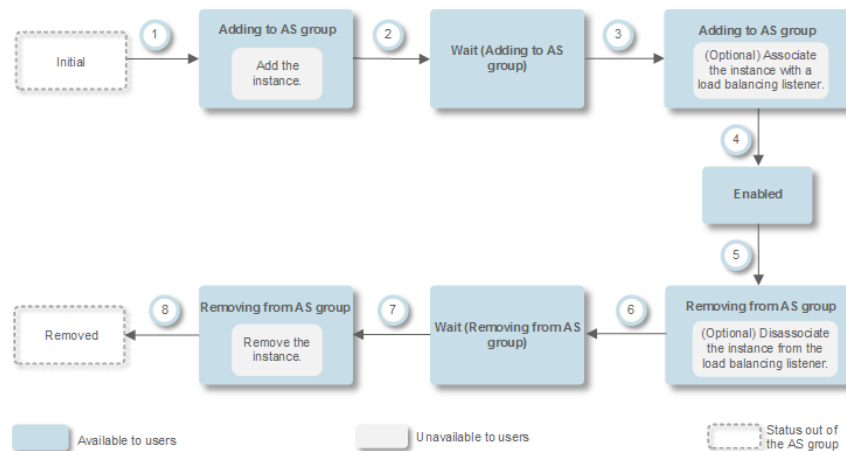
Los ganchos de ciclo de vida le permiten controlar de forma flexible la adición y eliminación de instancias ECS en grupos AS y gestionar el ciclo de vida de instancias ECS en grupos AS. **Figura 4-3** muestra el ciclo de vida de la instancia cuando no se agrega ningún enlace de ciclo de vida a un grupo AS.

**Figura 4-3** Ciclo de vida de la instancia cuando no se agrega ningún enlace de ciclo de vida a un grupo AS



**Figura 4-4** muestra el ciclo de vida de la instancia cuando se agrega un gancho de ciclo de vida a un grupo AS.

**Figura 4-4** Ciclo de vida de la instancia cuando se agrega un gancho de ciclo de vida a un grupo AS



Cuando el grupo AS escala dentro o fuera, los ganchos de ciclo de vida agregados se activan, la acción de ajuste se suspende y la instancia que se está agregando o quitado se pone en un estado de espera, como se muestra en 2 y 6 en **Figura 4-4**. Durante este período de tiempo, puede realizar algunas operaciones personalizadas en la instancia. Por ejemplo, puede instalar o configurar software en una instancia que se agregue al grupo AS. Una acción de escalar suspendida se reanudará si se produce alguna de las siguientes situaciones:

- La instancia ha estado en el estado de espera más tiempo que el período de tiempo de espera.
- Se realiza una acción de devolución de llamada para finalizar el estado de espera de instancia.

## Escenarios de la aplicación

- Las instancias recién agregadas a un grupo AS deben inicializarse antes de vincularse a un oyente del balanceador de carga. La inicialización significa que el software está instalado y configurado y la instancia está completamente lista para aceptar tráfico.
- Para eliminar una instancia de un grupo AS, primero debe estar desvinculada del oyente del balanceador de carga, deja de aceptar nuevas solicitudes y termina de procesar las solicitudes aceptadas.
- Antes de eliminar instancias de un grupo AS, es posible que necesite realizar una copia de seguridad de los datos o descargar registros.
- Otros escenarios en los que se deben realizar operaciones personalizadas

## Cómo funcionan los ganchos del ciclo de vida

Después de agregar ganchos de ciclo de vida a un grupo AS, funcionan de la siguiente manera:

- Adición de una instancia de ECS a un grupo AS  
Cuando se inicializa una instancia y se agrega a un grupo AS, se activa automáticamente un gancho de ciclo de vida del tipo de **Instance adding**. La instancia ingresa el estado **Wait (Adding to AS group)**, es decir, la instancia está suspendida por el gancho de ciclo de vida. Si ha configurado un objeto de notificación, el sistema envía un mensaje al objeto. Después de recibir el mensaje, puede realizar operaciones personalizadas, por ejemplo, instalar software en la instancia. La instancia permanece en estado de espera hasta que complete las operaciones personalizadas y realice una acción de devolución de llamada, o hasta que finalice el tiempo de espera. Después de que la instancia salga de un estado de espera, tendrá lugar la acción de devolución de llamada predeterminada especificada.
  - **Continue**: La instancia se agregará al grupo AS.
  - **Abandon**: Se eliminará la instancia y se creará una nueva instancia.

Si ha configurado varios ganchos de ciclo de vida **Instance adding**, todos se activarán cuando se agregue una instancia al grupo AS. Si la acción de devolución de llamada predeterminada de cualquier gancho de ciclo de vida es **Abandon**, la instancia se eliminará y se creará una nueva instancia. Si la acción de devolución de llamada predeterminada de todos los ganchos del ciclo de vida es **Continue**, la instancia se agrega al grupo AS después de que se complete la suspensión por el último gancho del ciclo de vida.

- Eliminación de una instancia de un grupo AS  
Cuando se elimina una instancia de un grupo AS, la instancia ingresa al estado **Removing from AS group**. Después de activar un gancho de ciclo de vida, la instancia ingresa el estado **Wait (Removing from AS group)**. El sistema envía mensajes al objeto de notificación configurado. Después de recibir el mensaje, puede realizar operaciones personalizadas, como desinstalar software y realizar copias de seguridad de los datos. La instancia permanece en el estado de espera hasta que finalice las operaciones personalizadas y realice la operación de devolución de llamada predeterminada o hasta que finalice el tiempo de espera. Después de que la instancia salga de un estado de espera, tendrá lugar la acción de devolución de llamada predeterminada especificada.
  - **Continue**: la instancia se quita del grupo AS.
  - **Abandon**: la instancia se quita del grupo AS.

Si ha configurado varios ganchos de ciclo de vida y la acción de devolución de llamada predeterminada de todos los ganchos de ciclo de vida es **Continue**, la instancia se

eliminará del grupo AS hasta que se agote el tiempo de suspensión de los ganchos de ciclo de vida restantes. Si la acción de devolución de llamada predeterminada de cualquier gancho de ciclo de vida es **Abandon**, la instancia se eliminará directamente del grupo AS.

## Restricciones

- Puede agregar, modificar o eliminar un enlace de ciclo de vida cuando el grupo AS no realiza una acción de ajuste.
- Se pueden agregar hasta cinco ganchos de ciclo de vida a un grupo AS.

## Incorporación de un enlace de ciclo de vida

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. En **Compute**, haga clic en **Auto Scaling**. En el panel de navegación a la izquierda, seleccione **Instance Scaling** (Ajuste de instancia). A continuación, haga clic en la ficha **AS Groups**.
3. Haga clic en el nombre del grupo AS al que se va a agregar el enlace de ciclo de vida. En la página de detalles del grupo AS, haga clic en la ficha **Lifecycle Hooks** y, a continuación, en **Add Lifecycle Hook**.
4. En el cuadro de diálogo **Add Lifecycle Hook** que se muestra, establezca los parámetros enumerados en [Tabla 4-1](#).

**Tabla 4-1** Descripción del parámetro

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Hook Name	Especifica el nombre del gancho del ciclo de vida. El nombre puede contener letras, dígitos, guiones bajos (_), y guiones (-) y no puede exceder los 32 caracteres.	we12_w
Hook Type	Especifica el tipo de gancho del ciclo de vida. El valor puede ser <b>Instance adding</b> o <b>Instance removal</b> . <b>Instance adding</b> pone una instancia que se está agregando a un grupo AS en estado <b>Wait (Adding to AS group)</b> . <b>Instance removal</b> pone una instancia que se está quitando de un grupo AS en estado <b>Wait (Removing from AS group)</b> .	Instance adding

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Default Callback Action	<p>Especifica la acción que realiza el sistema cuando una instancia sale de un estado de espera.</p> <p>La acción de devolución de llamada predeterminada para un gancho de ciclo de vida <b>Instance adding</b> puede ser <b>Continue</b> o <b>Abandon</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Continue</b>: Si se configuran varios ganchos de ciclo de vida para el grupo AS y la acción de devolución de llamada predeterminada de todos los ganchos es <b>Continue</b>, el sistema continuará agregando la instancia al grupo AS hasta que se agote el tiempo de espera de todos los ganchos de ciclo de vida.</li> <li>● <b>Abandon</b>: Si se configuran varios ganchos de ciclo de vida para el grupo AS y la acción de devolución de llamada predeterminada de un gancho de ciclo de vida es <b>Abandon</b>, el sistema eliminará la instancia y creará otra sin esperar a que se agote el tiempo de espera de los ganchos de ciclo de vida restantes.</li> </ul> <p>La acción de devolución de llamada predeterminada para un gancho de ciclo de vida <b>Instance removal</b> puede ser <b>Continue</b> o <b>Abandon</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Continue</b>: si solo se configura un gancho de ciclo de vida para el grupo AS, el sistema eliminará la instancia del grupo AS. Si se configuran varios ganchos de ciclo de vida para el grupo AS y las acciones de devolución de llamada predeterminadas de todos los ganchos son <b>Continue</b>, el sistema continuará quitando la instancia del grupo AS hasta que se agote el tiempo de espera de todos los ganchos de ciclo de vida.</li> <li>● <b>Abandon</b>: Si se configuran varios ganchos de ciclo de vida para el grupo AS y la acción de devolución de llamada predeterminada de un gancho de ciclo de vida es <b>Abandon</b>, el sistema continuará eliminando la instancia del grupo AS sin esperar a que se agote el tiempo de espera de los ganchos de ciclo de vida restantes.</li> </ul>	Continue

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Timeout Duration (s)	<p>Especifica la cantidad de tiempo para que las instancias permanezcan en estado de espera. El valor varía de 300s a 86400s. El valor predeterminado es 3600s.</p> <p>Puede ampliar el tiempo de espera o realizar una acción <b>Continue</b> o <b>Abandon</b> antes de que finalice el tiempo de espera. Para obtener más información sobre las acciones de devolución de llamada, consulte <a href="#">Realización de una acción de devolución de llamada</a>.</p>	3600
Notification Topic	<p>Especifica un objeto de notificación para un gancho de ciclo de vida. Para obtener más información, consulte "Creación de un tema" en la <a href="#">Guía del usuario de Simple Message Notification</a>. Cuando el gancho de ciclo de vida suspende una instancia, el sistema envía una notificación al objeto. Esta notificación contiene la información básica de la instancia, el contenido de notificación personalizado y el token para controlar las acciones del ciclo de vida. Un ejemplo de notificación es el siguiente:</p> <pre>{   "service": "AutoScaling",   "tenant_id":   "93075aa73f6a4fc0a3209490cc57181a",   "lifecycle_hook_type": "INSTANCE_LAUNCHING",   "lifecycle_hook_name": "test02",   "lifecycle_action_key": "4c76c562-9688-45c6-b685-7fd732df310a",   "notification_metadata": "xxxxxxxxxxxx",   "scaling_instance": {     "instance_id": "89b421e4-5fa6-4733-bf40-6b07a8657256",     "instance_name": "as-config-kxeg_RM6OCREY",     "instance_ip": "192.168.0.202"   },   "scaling_group": {     "scaling_group_id": "fe376277-50a6-4e36-bdb0-685da85f1a82",     "scaling_group_name": "as-group-wyz01",     "scaling_config_id": "16ca8027-b6cc-45fc-af2d-5a79996f685d",     "scaling_config_name": "as-config-kxeg"   } }</pre>	N/A
Notification Message	Después de configurar un objeto de notificación, el sistema envía su notificación personalizada al objeto.	N/A

- Haga clic en **OK**.  
El gancho de ciclo de vida agregado se muestra en la página **Lifecycle Hooks**.

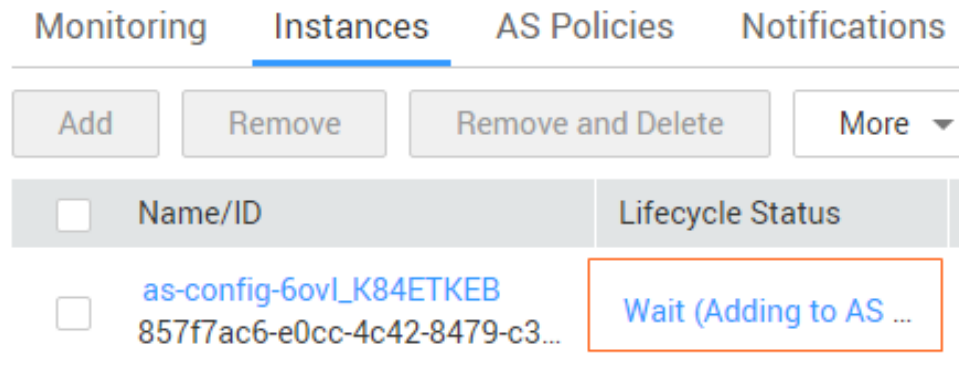
## Realización de una acción de devolución de llamada

- En la página **AS Groups**, haga clic en el nombre del grupo AS de destino.



2. En la página mostrada, haga clic en la ficha **Instances**.
3. Busque la instancia suspendida por el enlace de ciclo de vida y haga clic en **Wait (Adding to AS group)** o **Wait (Removing from AS group)** en la columna **Lifecycle Status**.

**Figura 4-5** Realizar una acción de devolución de llamada

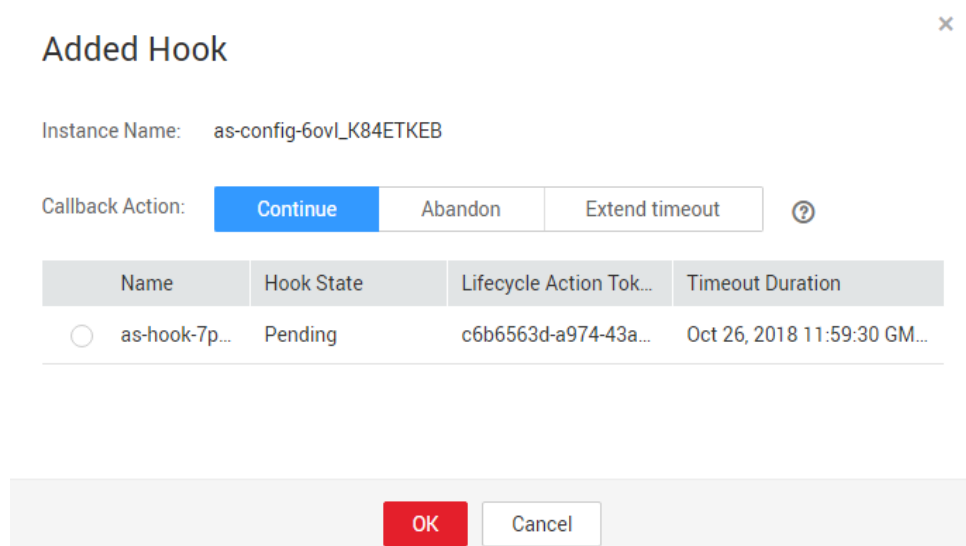


**NOTA**

Las acciones de devolución de llamada solo se pueden realizar en instancias suspendidas por un gancho de ciclo de vida.

4. En el cuadro de diálogo **Added Hook** que se muestra, vea la instancia suspendida y todos los ganchos del ciclo de vida, y realice acciones de devolución de llamada en los ganchos del ciclo de vida.

**Figura 4-6** Cuadro de diálogo Gancho agregado



Las acciones de devolución de llamada incluyen:

- **Continue**
- **Abandon**

– **Extend timeout**

Si ha realizado operaciones personalizadas antes de que finalice el tiempo de espera, seleccione **Continue** o **Abandon** para completar las acciones del ciclo de vida. Para más detalles sobre **Continue** y **Abandon**, véase [Tabla 4-1](#). Si necesita más tiempo para las operaciones personalizadas, seleccione **Extend timeout** para ampliar el tiempo de espera. A continuación, la duración del tiempo de espera se extenderá en 3600 segundos cada vez.

## Modificación de un enlace de ciclo de vida

En la página **Lifecycle Hooks**, busque el gancho del ciclo de vida de destino y haga clic en **Modify** en la columna **Operation**, consulte [Tabla 4-1](#) para los parámetros. Puede modificar el parámetro excepto **Hook Name**, como **Hook Type**, **Default Callback Action**, y **Timeout Duration**.

## Eliminación de un enlace de ciclo de vida

En la página **Lifecycle Hooks**, busque el gancho del ciclo de vida de destino y haga clic en **Delete** en la columna **Operation**.

# 4.7 Configuración de la protección de instancias

## Escenarios

Para controlar si una instancia se puede quitar automáticamente de un grupo AS, utilice la protección de instancia. Una vez configurada, cuando AS escala automáticamente en el grupo AS, la instancia que está protegida no se eliminará.

## Prerrequisitos

La protección de instancias no protege a las instancias de lo siguiente:

- Reemplazo de comprobación de estado si la instancia falla las comprobaciones de estado
- Extracción manual

### **NOTA**

- La protección de instancias no protege las instancias en mal estado porque dichas instancias no pueden proporcionar servicios.
- De forma predeterminada, la protección de instancia no tiene efecto en los ECS recién creados o agregados a un grupo AS.
- Si se elimina una instancia de un grupo AS, se pierde su configuración de protección de instancia.

## Habilitación de la protección de instancias

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. En **Compute**, haga clic en **Auto Scaling**. En el panel de navegación a la izquierda, seleccione **Instance Scaling** (Ajuste de instancia). A continuación, haga clic en la ficha **AS Groups**.
3. Haga clic en el nombre del grupo AS de destino.

4. Haga clic en la ficha **Instances**. Seleccione una o más instancias y elija **Enable Instance Protection** en la lista desplegable **More**. En el cuadro de diálogo **Enable Instance Protection** que se muestra, haga clic en **Yes**.

## Desactivación de la protección de instancias

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
1. En **Compute**, haga clic en **Auto Scaling**. En el panel de navegación a la izquierda, seleccione **Instance Scaling** (Ajuste de instancia). A continuación, haga clic en la ficha **AS Groups**.
2. Haga clic en el nombre del grupo AS de destino.
3. Haga clic en la ficha **Instances**. Seleccione una o más instancias y elija **Disable Instance Protection** en la lista desplegable **More**. En el cuadro de diálogo **Disable Instance Protection** que se muestra, haga clic en **Yes**.

## 4.8 Colocación de una instancia en el estado de espera

Si desea detener la distribución de tráfico a algunas instancias del grupo AS pero no desea eliminarlas del grupo AS, puede poner las instancias en standby. Puede poner una o más instancias del grupo AS en standby y, a continuación, detener o reiniciar estas instancias sin preocuparse de que se eliminen del grupo AS.

### Escenarios de la aplicación

No puede controlar el ciclo de vida de las instancias de ECS en un grupo de AS. El grupo AS elimina las instancias que no están en buen estado y no le permite detener o reiniciar estas instancias. Como resultado, algunas funciones de ECS no están disponibles. Por ejemplo, no puede restablecer la contraseña, ni volver a instalar o cambiar el SO de estas instancias.

Al poner las instancias de ECS en estado de espera, puede controlar su ciclo de vida y realizar operaciones en ellas según sea necesario, como detener las instancias. Esto facilita la gestión de instancias en su grupo AS y es útil en una serie de escenarios diferentes.

- Si desea cambiar el SO de un ECS agregado mediante una acción de ajuste o detener el ECS, puede establecer el ECS en modo de espera. A continuación, puede realizar todas las operaciones admitidas por el servicio ECS. Después de completar las operaciones, cancele el modo de espera para el ECS.

Por ejemplo, puede cambiar la configuración AS para su grupo AS en cualquier momento. Esta configuración será utilizada por cualquier instancia que se cree en el grupo AS. Sin embargo, el grupo AS no actualiza las instancias que se están ejecutando. Puede detener estas instancias y el grupo AS las reemplazará. Alternativamente, puede configurar las instancias en modo de espera, actualizar el software en ellas y, a continuación, cancelar el modo de espera para ellas.

- Si una instancia de su grupo AS asociada a un balanceador de carga se vuelve defectuosa, puede establecer la instancia en modo de espera, después de lo cual el balanceador de carga ya no distribuirá el tráfico de acceso a la instancia. A continuación, puede iniciar sesión en la instancia, localizar y rectificar el error y reiniciar la instancia. Después de que la instancia se recupere, cancele el modo de espera para que la instancia reciba tráfico de nuevo.

## Reglas de funcionamiento

- Establezca las instancias en modo de espera.

Después de establecer una instancia en modo de espera, la instancia se separará automáticamente del balanceador de carga asociado al grupo AS. La instancia todavía está en el grupo AS, pero no se realizará ninguna comprobación de estado en la instancia. En este caso, la carga en otras instancias aumentará. Para reducir la carga en otras instancias y garantizar que el servicio se ejecute correctamente, puede seleccionar **Add the same number of new instances to the AS group** al establecer la instancia en modo de espera.

### NOTA

- Una instancia se puede establecer en modo de espera solo cuando la instancia está habilitada y el grupo AS no tiene ninguna acción de ajuste en curso.
- Las acciones de ajuste no eliminarán las instancias en standby del grupo AS.
- Puede quitar manualmente las instancias en standby del grupo AS.
- Cancelar el modo de espera para las instancias.

Después de cancelar el modo de espera para una instancia, estará en estado de ejecución y recibirá tráfico de nuevo. Si un balanceador de carga está asociado con el grupo AS, la instancia estará enlazada al balanceador de carga. Después de que la instancia comience a ejecutarse correctamente, la comprobación de estado se realizará de nuevo.

### NOTA

El modo en standby se puede cancelar para una instancia solo cuando la instancia está en modo de espera y el grupo AS no tiene ninguna acción de ajuste en curso.

## Configuración de instancias en modo en standby

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. Haga clic en **Service List**.
3. En **Compute**, haga clic en **Auto Scaling**. En el panel de navegación a la izquierda, seleccione **Instance Scaling** (Ajuste de instancia). A continuación, haga clic en la ficha **AS Groups**.
4. Haga clic en el nombre del grupo AS de destino.
5. Haga clic en la ficha **Instances**. Seleccione una o más instancias, haga clic en **More** y seleccione **Set to Standby** en la lista desplegable. En el cuadro de diálogo mostrado, seleccione **Add the same number of new instances to the AS group** como que necesita y haga clic en **Yes**.

## Cancelación del modo en espera para instancias

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
1. Haga clic en **Service List**.
2. En **Compute**, haga clic en **Auto Scaling**. En el panel de navegación a la izquierda, seleccione **Instance Scaling** (Ajuste de instancia). A continuación, haga clic en la ficha **AS Groups**.
3. Haga clic en el nombre del grupo AS de destino.

4. Haga clic en la ficha **Instances**. Seleccione una o más instancias, haga clic en **More** y seleccione **Cancel Standby** en la lista desplegable. En la caja de diálogo que aparece, haga clic en **Yes**.

# 5 Ajuste de ancho de banda

## 5.1 Creación de una política de ajuste de ancho de banda

### Escenarios

Puede ajustar automáticamente el ancho de banda EIP y el ancho de banda compartido comprados mediante una política de ajuste de ancho de banda. En esta sección se describe cómo crear una política de ajuste de ancho de banda.

Al crear una política de ajuste de ancho de banda, debe configurar la información básica. El sistema admite tres tipos de políticas de ajuste de ancho de banda: basadas en alarmas, programadas y periódicas.

La información básica para crear una política de ajuste de ancho de banda incluye el nombre de política, el tipo de recurso, el tipo de política y la condición de activador.

### Creación de una política de ajuste de ancho de banda basada en alarmas

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. En **Compute**, haga clic en **Auto Scaling**. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Bandwidth Scaling**.
3. Haga clic en **Create Bandwidth Scaling Policy**.
4. Establezca parámetros, como el nombre de política, el tipo de política y la condición de activador. Para más detalles, consulte [Tabla 5-1](#).

**Tabla 5-1** Parámetros de políticas de alarmas

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Region	Especifica la región en la que reside el grupo de AS.	N/A
Policy Name	Especifica el nombre de la política de ajuste de ancho de banda. El nombre solo puede contener letras, dígitos, guiones bajos (_) y guiones (-).	N/A

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Resource Type	Especifica el tipo de ancho de banda que se va a ajustar. Puede seleccionar <b>EIP</b> o <b>Shared bandwidth</b> .	EIP
EIP	Especifica la dirección IP pública de la red cuyo ancho de banda debe ajustarse. <b>NOTA</b> Solo se pueden escalar los anchos de banda de los EIP de pago por uso.	N/A
Policy Type	Seleccione <b>Alarm</b> .	Alarm
Alarm Rule	Puede usar una regla de alarma existente o crear una nueva. También puede hacer clic en <b>Create Alarm Rule</b> en el lado derecho del parámetro <b>Rule Name</b> y crear una regla de alarma en la página <b>Alarm Rules</b> . Para más detalles, consulte <a href="#">Creación de una regla de alarma</a> .  Para crear una regla de alarma, configure los siguientes parámetros: <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Rule Name</b> Especifica el nombre de la nueva regla de alarma, por ejemplo, <b>as-alarm-7o1u</b>.</li> <li>● <b>Trigger Condition</b> Seleccione una métrica de supervisión y una condición de activador basada en la métrica. <a href="#">Tabla 5-2</a> enumera las métricas de monitorización admitidas. Un valor de ejemplo es <b>Outbound Traffic Avg.</b> &gt; 100 bit/s.</li> <li>● <b>Monitoring Interval</b> Especifica el período de la métrica; por ejemplo, 5 minutos.</li> <li>● <b>Consecutive Occurrences</b> Especifica el número de veces consecutivas, por ejemplo, una vez, para desencadenar una acción de ajuste durante un período de supervisión.</li> </ul>	N/A

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Scaling Action	<p>Especifica la acción de ejecución de la política de AS.</p> <p>Las siguientes opciones de acción de ajuste están disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Add Se aumenta el ancho de banda cuando se activa una acción de ajuste.</li> <li>● Reduce Se disminuye el ancho de banda cuando se activa una acción de ajuste.</li> <li>● Set to El ancho de banda tiene un valor fijo.</li> </ul> <p><b>NOTA</b></p> <p>El paso (unidad mínima del ajuste del ancho de banda) varía en función del rango de valor del ancho de banda. El ancho de banda se ajustará automáticamente al valor más cercano según el paso real.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si el ancho de banda es inferior o igual a 300 Mbit/s, el paso predeterminado es de 1 Mbit/s.</li> <li>● Si el ancho de banda varía entre 300 Mbit/s y 1000 Mbit/s, el paso predeterminado es de 50 Mbit/s.</li> <li>● Si el ancho de banda supera los 1000 Mbit/s, el paso predeterminado es de 500 Mbit/s.</li> </ul>	N/A
Cooldown Period	<p>Especifica un período de tiempo en la unidad de segundo después de que se complete cada acción de ajuste. Durante el período de recuperación, las acciones de ajuste de capacidad activadas por alarmas se rechazan. Las acciones de ajuste de capacidad planificadas y periódicas no se restringen.</p>	300s

**Tabla 5-2** Monitorización de las métricas admitidas por la política de alarmas

Métrica	Descripción
Inbound Bandwidth	Indica la velocidad de la red del tráfico entrante.
Inbound Traffic	Indica el tráfico de red que ingresa a la plataforma en la nube.
Outbound Bandwidth	Indica la velocidad de la red del tráfico saliente.
Outbound Traffic	Indica el tráfico de red que sale de la plataforma en la nube.
Outbound Bandwidth Usage	Indica el uso de la tasa de red del tráfico saliente Unidad: Porcentaje.

5. Después de establecer los parámetros, haga clic en **Create Now**.



La política de escalamiento de ancho de banda recién creada se muestra en la página **Bandwidth Scaling** y está en estado **Enabled** de forma predeterminada.

## Creación de una regla de alarma

Al crear una política de escala de ancho de banda basada en alarmas, puede hacer clic en **Create Alarm Rule** a la derecha de **Rule Name** para crear una regla de alarma. Para ello, siga estos pasos:

1. Haga clic en **Create Alarm Rule** a la derecha de **Rule Name** para cambiar a la página **Alarm Rules** de Cloud Eye.
2. En la página **Alarm Rules**, haga clic en **Create Alarm Rule** en la esquina superior derecha.
3. Establecer parámetros basados en **Figura 5-1** y **Tabla 5-3**. Para obtener más información sobre cómo configurar reglas de alarma, consulte *Guía del usuario de Cloud Eye*.

**Figura 5-1** Creación de una regla de alarma

\* Resource Type: Elastic IP and Bandwidth...

\* Dimension: Bandwidths, Elastic IPs

\* Monitoring Scope: Resource groups, Specific resources

Select All

Name	ID
ecs-transitvp-bandwidth...	

No data available.

Deselect All

Name	ID
ecs-transitvp...	03eb85ae-c940-4b59-852e-44...

\* Method: Use template, Create manually

\* Alarm Policy: Outbound Bandwidth, Max., 5 minutes, 3 consecu..., ≥, 500 bit/s

bit/s  
48,454  
40,000  
30,000  
20,000  
10,000  
0

May 13, 2019 09:15 May 13, 2019 14:05 May 13, 2019 18:55 May 13, 2019 23:45 May 14, 2019 04:35 May 14, 2019 09:19

ecs-transitvp-band...


\* Alarm Severity: Critical, Major, Minor, Informational

Alarm Notification

Alarm Notification

**Tabla 5-3** Parámetros clave para crear una regla de alarma

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Name	Especifica el nombre de la regla de alarma.	alarm-bandwidth
Description	(Opcional) Proporciona información adicional acerca de la regla de alarma.	-
Enterprise Project	Especifica el proyecto de empresa al que pertenece la regla de alarma. Solo los usuarios con permisos de proyecto de empresa pueden ver y gestionar la regla de alarma.	default
Resource Type	Especifica el nombre del servicio al que se aplica la regla de alarma. Establezca este parámetro en <b>Elastic IP and Bandwidth</b> .	Elastic IP and Bandwidth
Dimension	Especifica el elemento del servicio supervisado. La escala de ancho de banda ajusta el ancho de banda. Por lo tanto, establezca este parámetro en <b>Bandwidths</b> .	Bandwidths
Monitoring Scope	Especifica los recursos a los que se aplica la regla de alarma. Establezca este parámetro en <b>Specific resources</b> . Busque recursos por nombre de ancho de banda o ID, que puede obtenerse en la página que proporciona detalles sobre el EIP de destino.	Specific resources
Method	Seleccione el método para crear una alarma. Establezca este parámetro en <b>Create manually</b> .	Create manually
Alarm Policy	Especifica la política de alarma para activar la regla de alarma. Configure este parámetro según sea necesario. Para obtener más información sobre las métricas de monitoreo, consulte <a href="#">Tabla 5-2</a> .	N/A

- Después de establecer los parámetros, haga clic en **Create**.
- En la página **Create Bandwidth Scaling Policy**, haga clic en  a la derecha de **Rule Name** y seleccione la regla de alarma creada.

Como alternativa, cree la regla de alarma deseada en la página **Cloud Eye** antes de crear una política de ajuste de ancho de banda. Asegúrese de que los recursos específicos seleccionados durante la creación de reglas de alarma son el ancho de banda del EIP seleccionado para la política de ajuste de ancho de banda que se va a crear. Una vez creada la regla de alarma, puede seleccionarla al crear una política de ajuste de ancho de banda.

## Creación de una política de ajuste de ancho de banda programada o periódica

- Inicie sesión en la consola de gestión.
- En **Compute**, haga clic en Auto Scaling (Escala automática). En el panel de navegación de la izquierda, elija **Bandwidth Scaling**.
- Haga clic en **Create Bandwidth Scaling Policy**.

4. Establezca parámetros, como el nombre de política, el tipo de política y la condición de activador. Para más detalles, consulte [Tabla 5-4](#).

**Tabla 5-4** Parámetros de política programados o periódicos

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Region	Especifica la región en la que reside el grupo de AS.	N/A
Policy Name	Especifica el nombre de la política de ajuste de ancho de banda. El nombre solo puede contener letras, dígitos, guiones bajos (_) y guiones (-).	as-policy-p6g5
Resource Type	Especifica el tipo de ancho de banda que se va a gestionar. Puede seleccionar <b>EIP</b> o <b>Shared bandwidth</b> .	EIP
EIP	Especifica la dirección IP pública de la red cuyo ancho de banda debe ajustarse. Este parámetro es obligatorio cuando <b>Resource Type</b> se establece en <b>EIP</b> . <b>NOTA</b> Solo se pueden escalar los anchos de banda de los EIP de pago por uso.	N/A
Shared Bandwidth	Especifica el ancho de banda compartido que se va a escalar. Este parámetro es obligatorio cuando <b>Resource Type</b> se establece en <b>Shared bandwidth</b> .	N/A
Policy Type	Especifica el tipo de política. Puede seleccionar una política programada o periódica. Si selecciona <b>Periodic</b> , deberá configurar dos parámetros más: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Time Range Especifica un intervalo de tiempo durante el cual se puede activar la política AS.</li> <li>● Period <ul style="list-style-type: none"> <li>- Día</li> <li>- Semana</li> <li>- Mes</li> </ul> </li> </ul>	N/A
Triggered At	Especifica la hora en la que se activa la política AS.	N/A

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Scaling Action	<p>Especifica la acción que se va a realizar.</p> <p>Las siguientes opciones de acción de ajuste están disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Add Se aumenta el ancho de banda cuando se activa una acción de ajuste.</li> <li>● Reduce Se disminuye el ancho de banda cuando se activa una acción de ajuste.</li> <li>● Set to El ancho de banda tiene un valor fijo.</li> </ul> <p><b>NOTA</b></p> <p>El paso (unidad mínima del ajuste del ancho de banda) varía en función del rango de valor del ancho de banda. El ancho de banda se ajustará automáticamente al valor más cercano según el paso real.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si el ancho de banda es inferior o igual a 300 Mbit/s, el paso predeterminado es de 1 Mbit/s.</li> <li>● Si el ancho de banda varía entre 300 Mbit/s y 1000 Mbit/s, el paso predeterminado es de 50 Mbit/s.</li> <li>● Si el ancho de banda supera los 1000 Mbit/s, el paso predeterminado es de 500 Mbit/s.</li> </ul>	N/A
Cooldown Period	<p>Especifica un período de tiempo en la unidad de segundo después de que se complete cada acción de ajuste.</p> <p>Durante el período de recuperación, las acciones de ajuste de capacidad activadas por alarmas se rechazan. Las acciones de ajuste de capacidad planificadas y periódicas no se restringen.</p>	300s

5. Después de establecer los parámetros, haga clic en **Create Now**.

## 5.2 Consulta de detalles acerca de una política de ajuste de ancho de banda

### Escenarios

Puede ver detalles sobre una política de ajuste de ancho de banda, incluida su información básica y los registros de ejecución. Logs de ejecución de políticas registran detalles sobre la ejecución de políticas. En esta sección se describe cómo crear una política de ajuste de ancho de banda.

### Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. En **Compute**, haga clic en Auto Scaling (Escala automática). En el panel de navegación de la izquierda, elija **Bandwidth Scaling**.

3. En la página **Bandwidth Scaling**, haga clic en el nombre de una política de ajuste de ancho de banda para ir a la página que muestra su información básica y ver sus detalles. Puede ver información básica sobre la política de ajuste, incluidos **Policy Type**, **Trigger Condition**, y **Scaling Action**.

## Consulta de logs de ejecución de una política de ajuste de ancho de banda

En el área **Policy Execution Logs** de la página de detalles de política de ajuste de ancho de banda, puede ver logs de ejecución de políticas. Logs de ejecución de políticas registran el estado de ejecución, el tiempo de ejecución, el valor original y el valor de destino de una política de ajuste de ancho de banda.

## 5.3 Gestión de una política de ajuste de ancho de banda

### Escenarios

Puede ajustar el ancho de banda mediante una política de ajuste de ancho de banda.

En esta sección se describe cómo gestionar las políticas de ajuste de ancho de banda, incluida la activación, desactivación, modificación, eliminación y ejecución inmediata de una política de ajuste de ancho de banda.

#### NOTA

La política de ajuste de ancho de banda correspondiente a un EIP liberado todavía ocupa la cuota de política. Solo la cuenta y sus usuarios de IAM con el permiso global pueden gestionar la política de ancho de banda de AS.

### Habilitación de una política de ajuste de ancho de banda

Una política de ajuste de ancho de banda sólo se puede habilitar cuando su estado está **Disabled**.

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. En **Compute**, haga clic en Auto Scaling (Escala automática). En el panel de navegación de la izquierda, elija **Bandwidth Scaling**.
3. En la lista de políticas de ajuste de ancho de banda, busque la fila que contiene la política de destino y haga clic en **Enable** en la columna **Operation**.
4. En el cuadro de diálogo **Enable Bandwidth Scaling Policy** que se muestra, haga clic en **Yes**.

### Deshabilitar una política de ajuste de ancho de banda

Una política de ajuste de ancho de banda sólo se puede deshabilitar cuando su estado está **Enabled**.

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. En **Compute**, haga clic en Auto Scaling (Escala automática). En el panel de navegación de la izquierda, elija **Bandwidth Scaling**.
3. En la lista de políticas de ajuste de ancho de banda, busque la fila que contiene la política de destino y haga clic en **Disable** en la columna **Operation**.

4. En el cuadro de diálogo **Disable Bandwidth Scaling Policy** que se muestra, haga clic en **Yes**.

 **NOTA**

Después de deshabilitar una política de ajuste de ancho de banda, su estado cambia a **Disabled**. AS no activa automáticamente ninguna acción de ajuste basada en una política de ajuste de ancho de banda **Disabled**.

## Modificación de una política de ajuste de ancho de banda

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. En **Compute**, haga clic en Auto Scaling (Escala automática). En el panel de navegación de la izquierda, elija **Bandwidth Scaling**.
3. En la lista de políticas de ajuste de ancho de banda, busque la fila que contiene la política de destino y haga clic en el nombre de la política para cambiar a su página de detalles.  
Haga clic en **Modify** en la esquina superior derecha de la página.  
También puede buscar la fila que contiene la política de destino, hacer clic en **More** en la columna **Operation** y seleccionar **Modify**.
4. Modificar parámetros. Puede modificar los siguientes parámetros de una política de ajuste de ancho de banda: **Policy Name**, **EIP**, **Policy Type**, **Scaling Action**, y **Cooldown Period**.
5. Haga clic en **OK**.

 **NOTA**

Una política de ajuste de ancho de banda que se está ejecutando no se puede modificar.

## Eliminación de una política de ajuste de ancho de banda

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. En **Compute**, haga clic en Auto Scaling (Escala automática). En el panel de navegación de la izquierda, elija **Bandwidth Scaling**.
3. En la lista de políticas de ajuste de ancho de banda, busque la fila que contiene la política de destino, haga clic en **More** en la columna **Operation** y seleccione **Delete**.
4. En el cuadro de diálogo **Delete Bandwidth Scaling Policy** que se muestra y haga clic en **Yes**.

También puede seleccionar una o más políticas de ajuste y hacer clic en **Delete** encima de la lista para eliminar una o más políticas de ajuste.

 **NOTA**

- Puede eliminar una política de ajuste de ancho de banda cuando ya no la necesite. Si no lo necesita solo durante un período de tiempo determinado, se recomienda desactivarlo en lugar de eliminarlo.
- Una política de ajuste de ancho de banda sólo se puede eliminar cuando no se está ejecutando.

## Ejecución de una directiva de escalado de ancho de banda

Al ejecutar una política de ajuste de ancho de banda, puede ajustar inmediatamente el ancho de banda al configurado en la política de ajuste de ancho de banda, en lugar de tener que esperar hasta que se cumpla la condición de activador.

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. En **Compute**, haga clic en Auto Scaling (Escala automática). En el panel de navegación de la izquierda, elija **Bandwidth Scaling**.
3. En la lista de políticas de ajuste de ancho de banda, busque la fila que contiene la política de destino y haga clic en **Execute Now** en la columna **Operation**.
4. En el cuadro de diálogo **Execute Bandwidth Scaling Policy** que se muestra, haga clic en **Yes**.

También puede ir a la página de detalles de la política de ajuste de ancho de banda y hacer clic en **Execute Now** en la esquina superior derecha.

#### **NOTA**

- Una política de ajuste de ancho de banda sólo se puede ejecutar cuando la política está habilitada y no se está ejecutando ninguna otra política de ajuste de ancho de banda.
- La ejecución de una política de ajuste de ancho de banda no afecta al ajuste automático del ancho de banda cuando se cumple la condición de activador de la política.
- Si **Policy Type** se establece en **Alarm** y **Alarm Policy Type** en **Refined scaling**, la política de ajuste de ancho de banda no se puede ejecutar inmediatamente.

# 6 Grupo de AS y supervisión de instancia

---

## 6.1 Comprobación de estado

Una comprobación de estado permite quitar instancias anómalas de un grupo de AS. A continuación, AS agrega nuevas instancias al grupo AS para que el número de instancias sea el mismo que el número esperado. Hay dos tipos de chequeo de estado del grupo AS.

- **ECS health check:** comprueba el estado de ejecución de la instancia de ECS. Si se detiene o elimina una instancia, se considera anormal. **ECS health check** es el modo de comprobación de estado predeterminado para un grupo AS. El grupo AS utiliza periódicamente el resultado de la comprobación para determinar el estado de ejecución de cada instancia en el grupo AS. Si los resultados de la comprobación de estado muestran que una instancia no está en estado, AS elimina la instancia del grupo AS.
- **ELB health check:** determina el estado de ejecución de la instancia de ECS mediante un oyente de equilibrio de carga. Si el grupo AS utiliza balanceadores de carga, el método de comprobación de estado también puede ser **ELB health check**. Si agrega varios balanceadores de carga a un grupo AS, se considera que una instancia de ECS está en buen estado solo cuando todos los balanceadores de carga detectan que el estado de la instancia está en buen estado. Si cualquier balanceador de carga detecta que una instancia no está en buen estado, la instancia se eliminará del grupo AS.

En los métodos de **ECS health check** y de **ELB health check**, AS elimina las instancias no saludables de los grupos de AS. Sin embargo, las instancias eliminadas se procesan de manera diferente en los dos escenarios siguientes:

Para las instancias agregadas automáticamente a un grupo AS durante las acciones de ajuste, AS las elimina y elimina. Para las instancias agregadas manualmente a un grupo AS, AS solo las elimina del grupo AS.

- Las instancias agregadas automáticamente se facturan en modo de pago por uso de forma predeterminada. En tal caso, AS quita y elimina tal instancia si se vuelve anormal. Para una instancia que se agrega manualmente al grupo AS, AS solo quita la instancia del grupo AS.
- Si cambia manualmente el modo de facturación de una instancia de Pago por uso a Anual/Mensual, AS solo quita la instancia del grupo AS.

Cuando un grupo AS está deshabilitado, la comprobación del estado de la instancia continúa. Sin embargo, AS no eliminará instancias.



## 6.2 Configuración de notificación para un grupo de AS

### Escenarios

Una vez aprovisionado el servicio SMN, puede enviar rápidamente información del grupo AS, como aumento de instancia correcto, aumento de instancia fallido, disminución de instancia correcta, disminución de instancia fallida o excepción de grupo AS al usuario que utiliza el servicio SMN. Esto ayuda al usuario a aprender el estado del grupo AS.

Para configurar la notificación para un grupo AS, debe especificar un evento de notificación y un tema. Puede configurar hasta cinco notificaciones para un grupo AS. El tema de notificación está preconfigurado en la consola SMN. Cuando la red en vivo cumple con el escenario de notificación que coincide con el tema de notificación, el grupo AS envía una notificación al usuario.

### Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
1. En **Compute**, haga clic en **Auto Scaling**. En el panel de navegación a la izquierda, seleccione **Instance Scaling** (Ajuste de instancia). A continuación, haga clic en la ficha **AS Groups**.
2. Haga clic en el nombre del grupo AS de destino. En la página de detalles del grupo AS, haga clic en la ficha **Notifications** y, a continuación, haga clic en **Add Notification**.
3. Establezca los parámetros enumerados en **Tabla 6-1**.

**Tabla 6-1** Descripción del parámetro

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Event	<p>Cuando se cumple al menos una de las siguientes condiciones, SMN envía una notificación al usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La creación de instancias se realiza correctamente</li> <li>● Se eliminaron las instancias</li> <li>● Errores en un grupo de AS</li> <li>● Error al crear instancia</li> <li>● Error al eliminar instancias</li> </ul>	N/A
Topic	<p>Seleccione un tema creado. Para obtener más información sobre cómo crear un tema, consulte <a href="#">Creación de un tema</a>.</p>	-

4. Haga clic en **OK**.

## 6.3 Grabación de operaciones de recursos AS

### Escenarios

AS puede usar Cloud Trace Service (CTS) para registrar las operaciones de recursos. CTS puede registrar las operaciones realizadas en la consola de gestión, las operaciones realizadas al llamar a las API y las operaciones activadas dentro del sistema en la nube.

Si ha habilitado CTS, cuando se realiza una llamada a la API de AS, la operación se informará al CTS que luego entregará el registro de operación a un bucket OBS especificado para su almacenamiento. Con CTS, puede grabar las operaciones asociadas con AS para realizar consultas, auditorías y operaciones posteriores.

### Obtención de información AS en CTS

Después de habilitar CTS en el sistema de la aplicación, el sistema registra las operaciones de llamada a la API realizadas en los recursos de AS. En la consola de **Cloud Trace Service**, puede ver los registros de operaciones de los últimos 7 días. Para obtener más registros de operación, puede habilitar Object Storage Service (OBS) y sincronizar registros de operación con el OBS en tiempo real.

La **Tabla 1** enumera las operaciones de AS que pueden ser registradas por CTS.



**Tabla 6-2** Operaciones de AS que pueden ser registradas por CTS

Operación	Tipo de recurso	Nombre del seguimiento
Creación de un grupo de AS	scaling_group	createScalingGroup
Modificación de un grupo de AS	scaling_group	modifyScalingGroup
Eliminación de un grupo de AS	scaling_group	deleteScalingGroup
Activación de un grupo de AS	scaling_group	enableScalingGroup
Desactivación de un grupo de AS	scaling_group	disableScalingGroup
Creación de una configuración de AS	scaling_configuration	createScalingConfiguration
Eliminación de una configuración de AS	scaling_configuration	deleteScalingConfiguration

Operación	Tipo de recurso	Nombre del seguimiento
Eliminación de configuraciones AS por lotes	scaling_configuration	batchDeleteScalingConfiguration
Creación de una política de AS	scaling_policy	createScalingPolicy
Modificación de una política de AS	scaling_policy	modifyScalingPolicy
Eliminación de una política AS	scaling_policy	deleteScalingPolicy
Habilitación de una política AS	scaling_policy	enableScalingPolicy
Desactivación de una política de AS	scaling_policy	disableScalingPolicy
Ejecución de una política de AS	scaling_policy	executeScalingPolicy
Extracción de una instancia	scaling_instance	removeInstance
Extracción de instancias por lotes	scaling_instance	batchRemoveInstances
Adición de instancias por lotes	scaling_instance	batchAddInstances
Habilitación de la protección de instancias por lotes	scaling_instance	batchProtectInstances
Deshabilitación de la protección de instancias por lotes	scaling_instance	batchUnprotectInstances
Configuración de una notificación	scaling_notification	putScalingNotification
Eliminación de una notificación	scaling_notification	deleteScalingNotification

Operación	Tipo de recurso	Nombre del seguimiento
Creación de un gancho de ciclo de vida	scaling_lifecycle_hook	createLifecycleHook
Modificación de un enlace de ciclo de vida	scaling_lifecycle_hook	modifyLifecycleHook
Eliminación de un enlace de ciclo de vida	scaling_lifecycle_hook	deleteLifecycleHook

## Consulta de logs de auditoría

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. Haga clic en  en la esquina superior izquierda para seleccionar una región y un proyecto.
3. Haga clic en **Service List**. Elija **Management & Governance > Cloud Trace Service**.
4. Haga clic en **Trace List** en el panel de navegación de la izquierda.
5. Puede utilizar filtros para consultar trazas. Los siguientes filtros están disponibles:
  - **Trace Source, Resource Type, y Search By**  
 Seleccione un criterio de filtro en la lista desplegable.  
 Cuando selecciona **Trace name** para **Search By** también debe seleccionar un nombre de seguimiento específico.  
 Cuando selecciona **Resource ID** para **Search By**, debe seleccionar o ingresar un ID de recurso específico.  
 Cuando selecciona **Resource name** para **Search By**, debe seleccionar o ingresar un nombre de recurso específico.
  - **Operator**: Seleccione un operador específico (a nivel de usuario en lugar de a nivel de tenant).
  - **Trace Status**: las opciones disponibles incluyen **All trace statuses, normal, warning, y incident**. Solo se puede habilitar una de ellas.
  - **Time range**: En la esquina superior derecha de la página, puede consultar trazas en la última hora, en el último día, en la última semana o en un período de tiempo personalizado.
6. Haga clic en  a la izquierda de la traza necesaria para ampliar sus detalles.
7. Busque el seguimiento necesario y haga clic en **View Trace** en la columna **Operation**. Se muestra un cuadro de diálogo que muestra el contenido de seguimiento.

## Entradas de log de CTS

Cada entrada de log consta de un seguimiento en formato JSON. Una entrada de log indica una solicitud de API de AS, incluyendo la operación solicitada, la fecha y hora de operación,

parámetros de operación e información sobre el usuario que envía la solicitud. La información del usuario se obtiene del servicio de gestión de identidades y accesos (IAM).

El ejemplo siguiente muestra las entradas de log CTS para la acción **CreateScalingPolicy**:

```
{
  "time": "2016-12-15 15:27:40 GMT+08:00",
  "user": {
    "name": "xxxx",
    "id": "62ff83d2920e4d3d917e6fa5e31ddebe",
    "domain": {
      "name": "xxx",
      "id": "30274282b09749adbe7d9cabeebcbe8b"
    }
  },
  "request": {
    "scaling_policy_name": "as-policy-oonb",
    "scaling_policy_action": {
      "operation": "ADD",
      "instance_number": 1
    }
  },
  "cool_down_time": "",
  "scheduled_policy": {
    "launch_time": "2016-12-16T07:27Z"
  },
  "scaling_policy_type": "SCHEDULED",
  "scaling_group_id": "ec4051a7-6fbd-42d2-840f-2ad8cdabee34"
},
"response": {
  "scaling_policy_id": "6a38d488-664b-437a-ade2-dc45f96f7f4c"
},
"code": 200,
"service_type": "AS",
"resource_type": "scaling_policy",
"resource_name": "as-policy-oonb",
"resource_id": "6a38d488-664b-437a-ade2-dc45f96f7f4c",
"source_ip": "10.190.205.233",
"trace_name": "createScalingPolicy",
"trace_rating": "normal",
"trace_type": "ConsoleAction",
"api_version": "1.0",
"record_time": "2016-12-15 15:27:40 GMT+08:00",
"trace_id": "f627062b-c297-11e6-a606-eb2c0f48bec5"
}
```

## 6.4 Adición de etiquetas a grupos e a instancias de AS

### Escenarios

Si tiene muchos recursos del mismo tipo, puede usar una etiqueta para gestionar recursos de forma flexible. Puede identificar rápidamente los recursos especificados mediante las etiquetas que se les asignan.

Con una etiqueta, puede asignar datos personalizados a cada grupo de AS. Puede organizar y gestionar grupos de AS, por ejemplo, clasificar los recursos del grupo AS por uso, propietario o entorno.

Cada etiqueta contiene una clave y un valor. Puede especificar la clave y el valor de cada etiqueta. Una clave puede ser una categoría asociada a ciertos valores, como el uso, el propietario y el entorno.

Por ejemplo, si desea distinguir el entorno de prueba y el entorno de producción, puede asignar una etiqueta con la clave **environment** a cada grupo de AS. Para el entorno de prueba, el valor clave es **test** y para el entorno de producción, el valor clave es **production**. Se

recomienda utilizar uno o más grupos de etiquetas coherentes para gestionar los recursos del grupo AS.

Después de asignar una etiqueta a un grupo AS, el sistema agregará automáticamente la etiqueta a las instancias creadas automáticamente en el grupo AS. Si agrega una etiqueta a un grupo AS o la modifica, la nueva etiqueta se agregará a los ECS creados automáticamente en el grupo AS. La creación, eliminación o modificación de la etiqueta de un grupo AS no tendrá ningún impacto en los ECS del grupo AS.

## Restricciones de uso de etiquetas

Debe observar las siguientes reglas cuando utilice etiquetas:

- Cada grupo AS puede tener un máximo de 10 etiquetas agregadas.
- Cada etiqueta contiene una clave y un valor.
- Puede establecer el valor de la etiqueta en una string de caracteres vacía.
- Si elimina un grupo AS, también se eliminarán todas las etiquetas del mismo.

## Adición de una etiqueta a un grupo AS

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. En **Compute**, haga clic en **Auto Scaling**. En el panel de navegación a la izquierda, seleccione **Instance Scaling** (Ajuste de instancia). A continuación, haga clic en la ficha **AS Groups**.
3. Haga clic en el nombre del grupo AS. En la página de detalles del grupo AS, haga clic en la ficha **Tags** y, a continuación, haga clic en **Add Tag**.
4. Establezca los parámetros enumerados en **Tabla 6-3**.

**Tabla 6-3** Reglas de nomenclatura de etiquetas

Parámetro	Requisito	Valor de ejemplo
Tag Key	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El valor no puede estar vacío.</li> <li>● Un grupo de AS tiene una clave única.</li> <li>● Una clave puede contener un máximo de 36 caracteres, incluyendo dígitos, letras, guiones bajos (_), guiones (-) y caracteres Unicode de \u4e00 a \u9fff.</li> </ul>	Organization
Tag Value	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El valor puede ser una string de caracteres vacía.</li> <li>● Una clave solo puede tener un valor.</li> <li>● Un valor de etiqueta puede contener un máximo de 43 caracteres, incluidos dígitos, letras, guiones bajos (_), puntos (.), y guiones (-) y caracteres Unicode de \u4e00 a \u9fff.</li> </ul>	Apache

5. Haga clic en **OK**.

## Modificación o eliminación de etiquetas de un grupo AS

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
1. En **Compute**, haga clic en **Auto Scaling**. En el panel de navegación a la izquierda, seleccione **Instance Scaling** (Ajuste de instancia). A continuación, haga clic en la ficha **AS Groups**.
2. Haga clic en el nombre del grupo AS. En la página **Overview**, haga clic en la ficha **Tags**.
3. Busque la fila que contiene la etiqueta y haga clic en **Edit** o **Delete** en la columna **Operation**.

Después de hacer clic en **Edit**, configure los parámetros necesarios. Para más detalles, consulte [Tabla 6-3](#).

Después de hacer clic en **Delete**, la etiqueta agregada se eliminará.

## 6.5 Métricas de monitoreo

### Descripción

En esta sección se describen las métricas de monitorización reportadas por AS a Cloud Eye y se define el espacio de nombres para las métricas. Puede usar Cloud Eye para consultar las métricas de monitoreo y las alarmas generadas por AS.

### Espacio de nombres

SYS.AS

### Métricas de monitoreo

[Tabla 6-4](#) enumera las métricas AS admitidas por Cloud Eye.

**Tabla 6-4** Métricas de AS

ID de métrica	Métrica	Descripción	Rango de valores	Objeto monitoreado	Intervalo de supervisión (datos brutos)
cpu_util	CPU Usage	Uso de CPU de un grupo AS  Fórmula: Uso total de CPU de todas las instancias de ECS en un grupo AS/ Número de instancias de ECS en el grupo AS  Unidad: Porcentaje	$\geq 0\%$	AS group	5 minutes

ID de métrica	Métrica	Descripción	Rango de valores	Objeto monitoreado	Intervalo de supervisión (datos brutos)
mem_util	Memory Usage	<p>Uso de memoria de un grupo AS</p> <p>Fórmula: Uso total de memoria de todas las instancias de ECS en un grupo AS/Número de instancias de ECS en el grupo AS</p> <p>Unidad: Porcentaje</p> <p><b>NOTA</b> Esta métrica no está disponible si la imagen no tiene VM Tools instaladas.</p>	≥0%	AS group	5 minutes
instance_num	Number of Instances	<p>Número de instancias de ECS disponibles en un grupo AS</p> <p>Fórmula: Número total de instancias de ECS en estado <b>Enabled</b> en el grupo AS</p>	≥0	AS group	5 minutes
network_incoming_bytes_rate_inband	Inband Incoming Rate	<p>Número de bytes entrantes por segundo en un ECS en un grupo AS</p> <p>Fórmula: Tasas totales de entrada en banda de todas las instancias de ECS en un grupo AS/Número de instancias de ECS en el grupo AS</p> <p>Unidad: byte/s</p>	≥0 Byte/s	AS group	5 minutes
network_outgoing_bytes_rate_inband	Inband Outgoing Rate	<p>Número de bytes salientes por segundo en un ECS en un grupo AS</p> <p>Fórmula: Tasas totales de salida en banda de todas las instancias de ECS en un grupo AS/Número de instancias de ECS en el grupo AS</p> <p>Unidad: byte/s</p>	≥0 Byte/s	AS group	5 minutes



ID de métrica	Métrica	Descripción	Rango de valores	Objeto monitoreado	Intervalo de supervisión (datos brutos)
disk_read_bytes_rate	Disks Read Rate	Número de bytes leídos de un grupo AS por segundo Fórmula: Velocidades totales de lectura de discos de todas las instancias de ECS en un grupo AS/ Número de instancias de ECS en el grupo AS Unidad: byte/s	$\geq 0$ Byte/s	AS group	5 minutes
disk_write_bytes_rate	Disks Write Rate	Número de bytes escritos en un grupo AS por segundo Fórmula: Velocidades totales de escritura de discos de todas las instancias de ECS en un grupo AS/Número de instancias de ECS en el grupo AS Unidad: byte/s	$\geq 0$ Byte/s	AS group	5 minutes
disk_read_requests_rate	Disks Read Requests	Número de solicitudes de lectura por segundo enviadas a un disco ECS en un grupo AS Fórmula: Velocidades totales de lectura de discos de todas las instancias de ECS en un grupo AS/ Número de instancias de ECS en el grupo AS Unidad: petición/s	$\geq 0$ request/s	AS group	5 minutes

ID de métrica	Métrica	Descripción	Rango de valores	Objeto monitoreado	Intervalo de supervisión (datos brutos)
disk_write_requests_rate	Disks Write Requests	Número de solicitudes de escritura por segundo enviadas a un disco ECS en un grupo AS  Fórmula: Velocidades totales de escritura de discos de todas las instancias de ECS en un grupo AS/Número de instancias de ECS en el grupo AS  Unidad: petición/s	$\geq 0$ request/s	AS group	5 minutes
cpu_usage	(Agent) CPU Usage	Uso de la CPU del agente de un grupo AS  Fórmula: Uso total de CPU del agente de todas las instancias de ECS en un grupo AS/Número de instancias de ECS en el grupo AS  Unidad: Porcentaje	0-100%	AS group	1 minute
mem_usagePercent	(Agent) Memory Usage	Uso de memoria de agente de un grupo AS  Fórmula: Uso total de la memoria del agente de todas las instancias de ECS en un grupo AS/Número de instancias de ECS en el grupo AS  Unidad: Porcentaje	0-100%	AS group	1 minute
load_average1	(Agent) 1-Minute Load Average	Carga media de CPU de todos los ECS en un grupo AS en el último 1 minuto.  Unidad: ninguna	$\geq 0$	AS group	1 minute
load_average5	(Agent) 5-Minute Load Average	Carga media de CPU de todos los ECS en un grupo AS en los últimos 5 minutos. Unidad: ninguna	$\geq 0$	AS group	1 minute

ID de métrica	Métrica	Descripción	Rango de valores	Objeto monitoreado	Intervalo de supervisión (datos brutos)
load_average15	(Agent) 15-Minute Load Average	Carga media de CPU de todos los ECS en un grupo AS en los últimos 15 minutos. Unidad: ninguna	$\geq 0$	AS group	1 minute
gpu_usage_gpu	(Agent) GPU Usage	Uso de la GPU del agente de un grupo AS Fórmula: Uso total de la GPU del agente de todas las instancias de ECS en un grupo AS/Número de instancias de ECS en el grupo AS Unidad: Porcentaje	0-100%	AS group	1 minute
gpu_usage_mem	(Agent) Video Memory Usage	Uso de la memoria de la GPU del agente de un grupo AS Fórmula: Uso total de la memoria de la GPU del agente de todas las instancias de ECS en un grupo AS/Número de instancias de ECS en el grupo AS Unidad: Porcentaje	0-100%	AS group	1 minute

 **NOTA**

Las métricas de monitoreo se clasifican en métricas con Agente y sin Agente. Para algunos SO, es necesario instalar el Agente para obtener las métricas de monitoreo correspondientes. En este caso, seleccione las métricas de supervisión con Agente, por ejemplo, Uso de memoria (Agente).

 **NOTA**

Los SO determinan si se admiten las métricas **Memory Usage**, **Inband Outgoing Rate**, y **Inband Incoming Rate**. Para obtener más información, consulte la [Guía del usuario de Elastic Cloud Server](#).

Antes de utilizar las métricas de supervisión del agente, asegúrese de que el agente se ha instalado en las instancias del grupo AS. Para obtener más información, consulte [¿Cómo instalo el complemento de agente en las instancias de un grupo AS para usar métricas de supervisión de agentes?](#)

## Dimensión

Clave	Valor
AutoScalingGroup	AS group ID

## 6.6 Consulta de métricas de monitoreo

### Escenarios

La plataforma de nube proporciona Cloud Eye para ayudarle a obtener el estado de ejecución de sus instancias de ECS. Esta sección describe cómo ver detalles de las métricas del grupo AS para obtener información sobre el estado de las instancias de ECS en el grupo AS.

### Prerrequisitos


La instancia de ECS se está ejecutando correctamente.

#### NOTA


- Las métricas de supervisión, como **CPU Usage** y **Disks Read Rate**, solo están disponibles cuando hay al menos una instancia en un grupo AS. Si no es así, solo está disponible la métrica **Number of Instances**.
- Los datos de supervisión no se muestran para una instancia detenida, defectuosa o eliminada. Después de que una instancia de este tipo se reinicie o se recupere, los datos de supervisión están disponibles.

### Consulta de métricas de supervisión en escalado automático

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. En **Compute**, haga clic en **Auto Scaling**. En el panel de navegación a la izquierda, seleccione **Instance Scaling** (Ajuste de instancia). A continuación, haga clic en la ficha **AS Groups**.
3. En la página **AS Groups**, busque el grupo AS para ver los datos de supervisión y haga clic en su nombre.
4. Haga clic en la ficha **Monitoring** para ver los datos de monitoreo.  
Puede ver los datos de la última, antepenúltima, 12 o 24 horas, o los últimos 7 días. Si desea ver los datos durante un intervalo de tiempo más largo, haga clic en **View details**


para ir a la página **Cloud Eye**, coloque el ratón sobre un gráfico y haga clic en .

### Consulta de métricas de supervisión en Cloud Eye

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. Haga clic en  en la esquina superior izquierda para seleccionar una región y un proyecto.
3. En **Management & Governance**, seleccione Cloud Eye.
4. En el panel de navegación de la izquierda, elija **Cloud Service Monitoring > Auto Scaling**.

5. Busque la fila que contiene el grupo AS de destino y haga clic en **View Metric** en la columna **Operation** para ver los datos de supervisión.

Puede ver los datos de la última, antepenúltima, 12 o 24 horas, o los últimos 7 días. Pase

el ratón sobre un gráfico y haga clic en  para ver los datos para un rango de tiempo más largo.

#### **NOTA**


Puede tomar un período de tiempo para obtener y transferir los datos de monitoreo. Por lo tanto, espere un rato y luego compruebe los datos.

## 6.7 Configuración de reglas de alarma de supervisión

### Escenarios

Establecer reglas de alarma le permite personalizar los objetos supervisados y las políticas de notificación y determinar el estado de ejecución de sus instancias de ECS en cualquier momento.

### Procedimiento

1. Inicie sesión en la consola de gestión.
2. Haga clic en  en la esquina superior izquierda y seleccione la región y el proyecto deseados.
3. En **Management & Governance**, seleccione Cloud Eye.
4. En el panel de navegación, elija **Alarm Management > Alarm Rules**.
5. En la página **Alarm Rules**, haga clic en **Create Alarm Rule** para crear una regla de alarma para el servicio AS o modificar una regla de alarma existente del servicio AS.
6. Después de establecer los parámetros, haga clic en **Create**.

#### **NOTA**

- Para obtener más información acerca de cómo configurar reglas de alarma, consulte *Guía del usuario de Cloud Eye*.
- Puede crear reglas de alarma en la consola de Cloud Eye para expandir los recursos de forma dinámica.

# 7 Gestión de permisos

---

## 7.1 Creación de un usuario y concesión de permisos AS

### Escenarios

**IAM** puede ayudarle a implementar un control detallado de permisos sobre sus recursos de AS. Con IAM, usted puede

- Crear usuarios de IAM para empleados en función de la estructura organizativa de su empresa. Cada usuario de IAM tendrá sus propias credenciales de seguridad para acceder a los recursos de AS.
- Conceder sólo los permisos necesarios para que los usuarios realicen una tarea específica.
- Utilice **IAM** para confiar una cuenta de Huawei Cloud o un servicio en la nube para realizar operaciones operativas eficientes en sus recursos de AS.

Si su cuenta de Huawei Cloud no requiere usuarios individuales de IAM, omita esta sección.

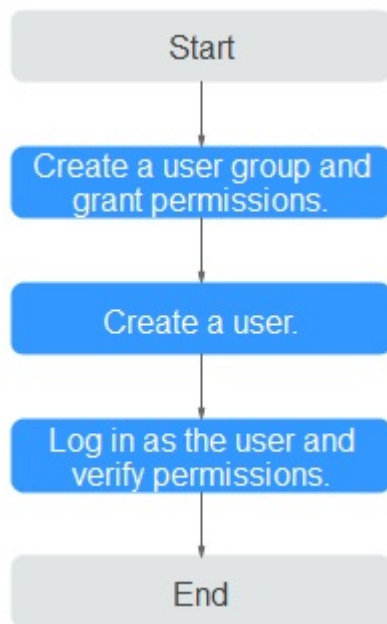
En esta sección se describe el procedimiento para conceder permisos (consulte [Figura 7-1](#)).

### Prerrequisitos

Obtenga información sobre los permisos (consulte [Gestión de permisos](#)) admitidos por AS y elija políticas o roles de acuerdo con sus requisitos. Para obtener los permisos de otros servicios, consulte [Permisos del sistema](#).

## Flujo del proceso

Figura 7-1 Proceso para la concesión de permisos AS



1. **Crear un grupo de usuarios y asignarle permisos.**  
Cree un grupo de usuarios en la consola de IAM y adjunte la política **AutoScaling ReadOnlyAccess** al grupo.
2. **Crear un usuario IAM y agregarlo al grupo de usuarios.**  
Cree un usuario en la consola de IAM y agregue el usuario al grupo creado en 1.
3. **Iniciar sesión** y verificar los permisos.  
Inicie sesión en la consola AS como usuario creado y verifique los permisos del usuario para AS.
  - Seleccione **Service List > Auto Scaling**. A continuación, haga clic en **Create AS Group** en la consola de AS. Si aparece un mensaje que indica que no tiene permisos suficientes para realizar la operación, la política **AutoScaling ReadOnlyAccess** ya tiene efecto.
  - Elija cualquier otro servicio en la **Service List**. Si aparece un mensaje que indica que no tiene permisos suficientes para acceder al servicio, la política **AutoScaling ReadOnlyAccess** ya ha entrado en vigor.

## 7.2 Políticas personalizadas de AS

### Escenarios

Se pueden crear políticas personalizadas para complementar las políticas definidas por el sistema de AS. Para ver las acciones que se pueden agregar a las políticas personalizadas, consulte [Políticas de permisos y acciones admitidas](#).

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

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

Para obtener detalles sobre la operación, consulte [Creación de una política personalizada](#). La siguiente sección contiene los ejemplos de políticas personalizadas comunes de AS.

## Ejemplo de las políticas personalizadas

- Ejemplo 1: Permitir a los usuarios eliminar instancias de un grupo AS y crear configuraciones AS

```
{
  "Version": "1.1",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "as:instances:delete",
        "as:configs:create"
      ]
    }
  ]
}
```

- Ejemplo 2: Denegación de la eliminación del grupo AS

Una política con solo los permisos "Deny" debe usarse junto con otras políticas para que surtan efecto. Si los permisos asignados a un usuario contienen tanto "Allow" como "Deny", los permisos "Deny" tienen prioridad sobre los permisos "Allow".

Se puede utilizar el siguiente método si necesita asignar permisos de la política **AutoScaling FullAccess**, pero desea evitar que el usuario elimine grupos AS. Cree una política personalizada para denegar la eliminación del grupo AS y adjunte ambas políticas al grupo al que pertenece el usuario. Entonces, el usuario puede realizar todas las operaciones en AS excepto la eliminación de grupos AS. A continuación se muestra un ejemplo de una política de denegación:

```
{
  "Version": "1.1",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "as:groups:delete"
      ],
      "Effect": "Deny"
    }
  ]
}
```



# A Historial de revisiones

Lanzado en	Descripción
2021-10-30	Esta edición es la decimotercera versión oficial. Modificado el siguiente contenido: Agregada la sección "Gestión de permisos".
2020-10-19	Esta edición es el duodécimo lanzamiento oficial. Modificado el siguiente contenido: Agregada la sección "Métodos de acceso"
2019-08-30	Esta edición es el undécimo lanzamiento oficial. Modificado el siguiente contenido: Agregadas las métricas de supervisión del agente en <b>Métricas de monitoreo</b> .
2019-01-30	Esta edición es el décimo lanzamiento oficial. Modificado el siguiente contenido: <ul style="list-style-type: none"><li>● Contenido optimizado sobre la política AS y la política de ajuste de ancho de banda.</li><li>● Agregado <b>Colocación de una instancia en el estado de espera</b>.</li></ul>

Lanzado en	Descripción
2018-11-30	<p>Esta edición es el noveno lanzamiento oficial.</p> <p>Modificado el siguiente contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Agregadas las operaciones para ver las acciones de ajuste históricas a <b>Consulta de una acción de ajuste</b>.</li> <li>● Organizadas FAQs por categoría.</li> <li>● Preguntas frecuentes "¿Cuál es el número esperado de instancias?", "¿Qué operación se suspenderá después de que un grupo de AS esté deshabilitado?", "¿Por qué las instancias de un grupo AS fallan con frecuencia en las comprobaciones de estado y se eliminan y luego se crean repetidamente?", "¿Cuáles son las condiciones para activar una alarma en la política AS?", y "¿Necesito configurar un EIP en una configuración de AS cuando se ha habilitado un balanceador de carga en un grupo de AS?"</li> <li>● Preguntas frecuentes optimizadas "¿Qué puedo hacer para permitir que mi aplicación se implemente automáticamente en una instancia?" y "¿Qué es un período de enfriamiento?" ¿Por qué se requiere?"</li> </ul>
2018-09-30	<p>Esta edición es el octavo lanzamiento oficial.</p> <p>Modificado el siguiente contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Añadido parámetro <b>ECS Group</b> a <b>Creación de una configuración de AS a partir de una instancia de ECS existente</b> y <b>Creación de una configuración de AS a partir de una plantilla de especificaciones nuevas</b>.</li> <li>● Añadido parámetro <b>Bandwidth Type</b> a <b>Creación de una configuración de AS a partir de una instancia de ECS existente</b> y <b>Creación de una configuración de AS a partir de una plantilla de especificaciones nuevas</b>.</li> </ul>
2018-08-30	<p>Esta edición es el séptimo lanzamiento oficial.</p> <p>Modificado el siguiente contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● El período de tiempo de reutilización comienza después de completar una acción de ajuste y el período de tiempo de reutilización predeterminado es de 300 segundos.</li> <li>● Agregadas las FAQ ¿Qué es un periodo de tiempo de reutilización? ¿Cómo se calcula?</li> <li>● Agregados los escenarios de aplicación del ancho de banda de ajuste en. <b>Ajuste de ancho de banda</b></li> </ul>

Lanzado en	Descripción
2018-07-30	<p>Esta edición es el sexto lanzamiento oficial.</p> <p>Modificado el siguiente contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Optimizado "Crear un grupo AS rápidamente", "Crear un grupo AS" y "Expansión dinámica de recursos".</li> <li>● Preguntas frecuentes agregadas "¿Se conservarán los datos de una instancia después de que la instancia se elimine de un grupo AS y se elimine?"</li> <li>● Preguntas frecuentes agregadas "¿Puede escalar la capacidad según la supervisión personalizada de Cloud Eye?"</li> <li>● Preguntas frecuentes agregadas "¿Puede aumentar y reducir automáticamente las vCPU, la memoria y el ancho de banda de los ECS?"</li> <li>● Agregada la opción de supervisión personalizada cuando <b>Alarm</b> se establece en <b>Create Alarm Rule</b> a <b>Ajuste dinámico</b>.</li> <li>● Agregado 10s y 1 min como nuevas opciones para el intervalo de comprobación de salud en <b>Creación de un grupo de AS</b>.</li> </ul>
2018-06-30	<p>Esta edición es el quinto lanzamiento oficial.</p> <p>Modificado el siguiente contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Optimizado "Creación de un grupo AS" y "Creación de una configuración AS".</li> <li>● Preguntas frecuentes agregadas "¿Qué puedo hacer si una política de AS no se habilita?"</li> <li>● Preguntas frecuentes agregadas "¿Puedo agregar ECS anuales/mensuales?"</li> <li>● Preguntas frecuentes agregadas "¿Cómo puedo evitar que los ECS en un grupo de AS se eliminen automáticamente?"</li> </ul>
2018-05-30	<p>Esta edición es el cuarto lanzamiento oficial.</p> <p>Modificado el siguiente contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Agregada la función de ajuste de ancho de banda.</li> <li>● Agregado el parámetro "Security Group" en <b>Creación de una configuración de AS a partir de una plantilla de especificaciones nuevas</b>.</li> <li>● Agregado "Ver registros de auditoría" a <b>Grabación de operaciones de recursos AS</b>.</li> <li>● Agregado <b>Métricas de monitoreo</b>.</li> <li>● Agregado <b>Consulta de métricas de monitoreo</b>.</li> <li>● Agregado <b>Configuración de reglas de alarma de supervisión</b>.</li> <li>● Preguntas frecuentes agregadas "¿Qué puedo hacer si el grupo AS no se habilita?"</li> <li>● Preguntas frecuentes agregadas "¿Cómo debo manejar instancias poco saludables en un grupo AS?"</li> </ul>

Lanzado en	Descripción
2018-04-30	Esta edición es el tercer lanzamiento oficial. Modificado el siguiente contenido: <ul style="list-style-type: none"><li>● Preguntas frecuentes agregadas "¿Cómo elimino un ECS creado en una acción de escalado?"</li></ul>
2018-03-30	Esta edición es el segundo lanzamiento oficial. Modificado el siguiente contenido: <ul style="list-style-type: none"><li>● Descripción optimizada de la inyección de datos de usuario.</li><li>● Descripción optimizada de la comprobación de estado de la instancia.</li></ul>
2017-12-31	Esta edición es el primer lanzamiento oficial.