Equilibradores de carga de puerta de enlace

Elastic Load Balancing

Copyright © 2026 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Elastic Load Balancing: Equilibradores de carga de puerta de enlace

Copyright © 2026 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Las marcas comerciales y la imagen comercial de Amazon no se pueden utilizar en relación con ningún producto o servicio que no sea de Amazon, de ninguna manera que pueda causar confusión entre los clientes y que menosprecie o desacredite a Amazon. Todas las demás marcas registradas que no son propiedad de Amazon son propiedad de sus respectivos propietarios, que pueden o no estar afiliados, conectados o patrocinados por Amazon.

Table of Contents

¿Qué es un equilibrador de carga de puerta de enlace ? 1
Información general sobre equilibradores de carga de puerta de enlace 1
Proveedores de dispositivos 2
Introducción 2
Precios 2
Introducción 3
Descripción general de 3
Enrutamiento 5
Requisitos previos 6
Paso 1: crear un equilibrador de carga de puerta de enlace 7
Creación de un servicio de punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace 8
Creación de un punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace 9
Paso 4: Configuración del enrutamiento 10
Introducción con la CLI 12
Descripción general de 12
Enrutamiento 5
Requisitos previos 15
Paso 1: Crear un equilibrador de carga de puerta de enlace y registrar los objetivos 16
Paso 2: Creación de un punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace 17
Paso 3: Configuración del enrutamiento 19
Equilibradores de carga de puerta de enlace 21
Estado del equilibrador de carga 21
Tipo de dirección IP 22
Zonas de disponibilidad 23
Tiempo de inactividad 23
Atributos del equilibrador de carga 24
ACL de red 24
Flujos asimétricos 25
Unidad de transmisión máxima (MTU) de la red. 25
Cree un equilibrador de carga 25
Requisitos previos 26
Creación del equilibrador de carga 26
Siguientes pasos importantes 27
Actualización del tipo de dirección IP 27

Edición de los atributos del equilibrador de carga 28
Protección contra eliminación 28
Cross-zone equilibrio de carga 29
Etiquetado de un equilibrador de carga 29
Eliminar un equilibrador de carga 31
Reservas de LCU 31
Solicitud de reserva 33
Actualice o cancele la reserva 34
Supervisión de la reserva 35
Oyentes 36
Atributos del oyente 36
Actualización del grupo de destino del oyente 37
Actualización del tiempo de inactividad 37
Enviar el restablecimiento de TCP cuando se agote el tiempo de espera 38
Grupos de destino 40
Configuración de enrutamiento 41
Tipo de destino 41
Destinos registrados 42
Atributos del grupo de destino 42
Crear un grupo de destino 43
Configurar comprobaciones de estado 45
Configuración de comprobación de estado 45
Estado del destino 47
Códigos de motivo de comprobación de estado 49
Situaciones de error de destino 50
Comprobación del estado de los destinos 51
Modificar la configuración de comprobaciones de estado 51
Edición de atributos del grupo de destino 52
Conmutación por error de destino 52
El TCP se restablece cuando se produce un error en el objetivo y se cancela el registro 54
Retardo de anulación del registro 55
Persistencia de flujo 56
Cómo registrar destinos 57
Consideraciones 58
Grupos de seguridad de destino 58
ACL de red 58

registro de destinos por ID de instancia 59
Registro de destinos por dirección IP 59
Anulación del registro del destino 60
Etiquetado de un grupo de destino 60
Eliminación de un grupo de destino 62
Monitorizar los equilibradores de carga 63
CloudWatch métricas 64
Métricas de equilibradores de carga de puerta de enlace 65
Dimensiones de las métricas de los equilibradores de carga de puerta de enlace 72
Consulta CloudWatch las métricas de tu Gateway Load Balancer 72
Cuotas 75
Equilibradores de carga 75
Grupos de destino 76
Unidades de capacidad del equilibrador de carga 76
Historial de revisión 77
..... lxxix

¿Qué es un equilibrador de carga de puerta de enlace ?

Elastic Load Balancing distribuye automáticamente el tráfico entrante entre varios destinos, en una o varias zonas de disponibilidad. Monitorea el estado de los destinos registrados y enruta el tráfico solamente a destinos en buen estado. Elastic Load Balancing escala el equilibrador de carga a medida que el tráfico entrante va cambiando con el tiempo. Puede escalarse automáticamente para adaptarse a la mayoría de las cargas de trabajo.

Elastic Load Balancing admite los siguientes equilibradores de carga: equilibradores de carga de aplicaciones, Equilibradores de carga de red, equilibradores de carga de puerta de enlace y Equilibradores de carga clásicos. Puede seleccionar el tipo de equilibrador de carga que mejor se adapte a sus necesidades. En esta guía, se describen los equilibradores de carga de puerta de enlace. Para obtener más información sobre los otros equilibradores de carga, consulte la Guía del usuario sobre equilibradores de carga de aplicaciones, la Guía del usuario sobre equilibradores de carga de red y la Guía del usuario sobre equilibradores de carga de puerta de enlace.

Información general sobre equilibradores de carga de puerta de enlace

Los equilibradores de carga de puerta de enlace permiten implementar, escalar y administrar dispositivos virtuales, como firewalls, sistemas de prevención y detección de intrusiones y sistemas de inspección profunda de paquetes. Combina una puerta de enlace de red transparente (es decir, un único punto de entrada y salida para todo el tráfico) y distribuye el tráfico mientras escala los dispositivos virtuales con la demanda.

Un equilibrador de carga de puerta de enlace opera en la tercera capa del modelo de interconexión de sistemas abiertos (OSI), es decir, la capa de red. Escucha todos los paquetes IP en todos los puertos y reenvía el tráfico al grupo de destino especificado en la regla de oyentes. Mantiene la persistencia del flujo en un dispositivo de destino específico con 5 tuplas (valor predeterminado), 3 tuplas o 2 tuplas. El equilibrador de carga de puerta de enlace y las instancias de los dispositivos virtuales registrados intercambian tráfico de aplicaciones mediante el protocolo GENEVE en el puerto 6081.

Los equilibradores de carga de puerta de enlace utilizan los puntos de enlace de los equilibradores de carga de puerta de enlace para intercambiar tráfico de forma segura a través de los límites de la VPC. Un punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace es un punto de

conexión de VPC que proporciona conectividad privada entre los dispositivos virtuales de la VPC del proveedor de servicios y los servidores de aplicaciones de la VPC del consumidor de servicios. El equilibrador de carga de puerta de enlace se implementa en la misma VPC que los dispositivos virtuales. Registre los dispositivos virtuales en un grupo de destino para el equilibrador de carga de puerta de enlace.

El tráfico hacia y desde un punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace se configura mediante tablas de enrutamiento. El tráfico fluye desde la VPC del consumidor de servicios a través del punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace hasta el equilibrador de carga de puerta de enlace en la VPC del proveedor de servicios y regresa a la VPC del consumidor de servicios. Debe crear el punto de conexión de equilibrador de carga de puerta de enlace y los servidores de aplicaciones en subredes diferentes. Esto le permite configurar el punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace como el siguiente salto en la tabla de enrutamiento para la subred de la aplicación.

Para obtener más información, consulte Acceso a dispositivos virtuales mediante AWS PrivateLink en la Guía de AWS PrivateLink .

Proveedores de dispositivos

Usted es responsable de elegir y calificar el software de los proveedores de dispositivos. Debe confiar en el software del dispositivo para inspeccionar o modificar el tráfico del equilibrador de carga. Los proveedores de dispositivos que figuran como socios de Elastic Load Balancing han integrado y calificado el software de sus dispositivos con ellos AWS. Puede depositar un mayor grado de confianza en el software para dispositivos por parte de los proveedores de esta lista. Sin embargo, AWS no garantiza la seguridad ni la fiabilidad del software de estos proveedores.

Introducción

Para crear un Load Balancer de Gateway mediante el Consola de administración de AWS, consulte. Introducción Para crear un Load Balancer de Gateway mediante el AWS Command Line Interface, consulte. Introducción con la CLI

Precios

Con el equilibrador de carga, solo se paga por lo que se usa. Para obtener más información, consulte Precios de Elastic Load Balancing.

Introducción a los equilibradores de carga de red

Los equilibradores de carga de puerta de enlace permiten implementar, escalar y administrar dispositivos virtuales de terceros, como dispositivos de seguridad.

En este tutorial, implementaremos un sistema de inspección con un equilibrador de carga y un punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace.

Contenido

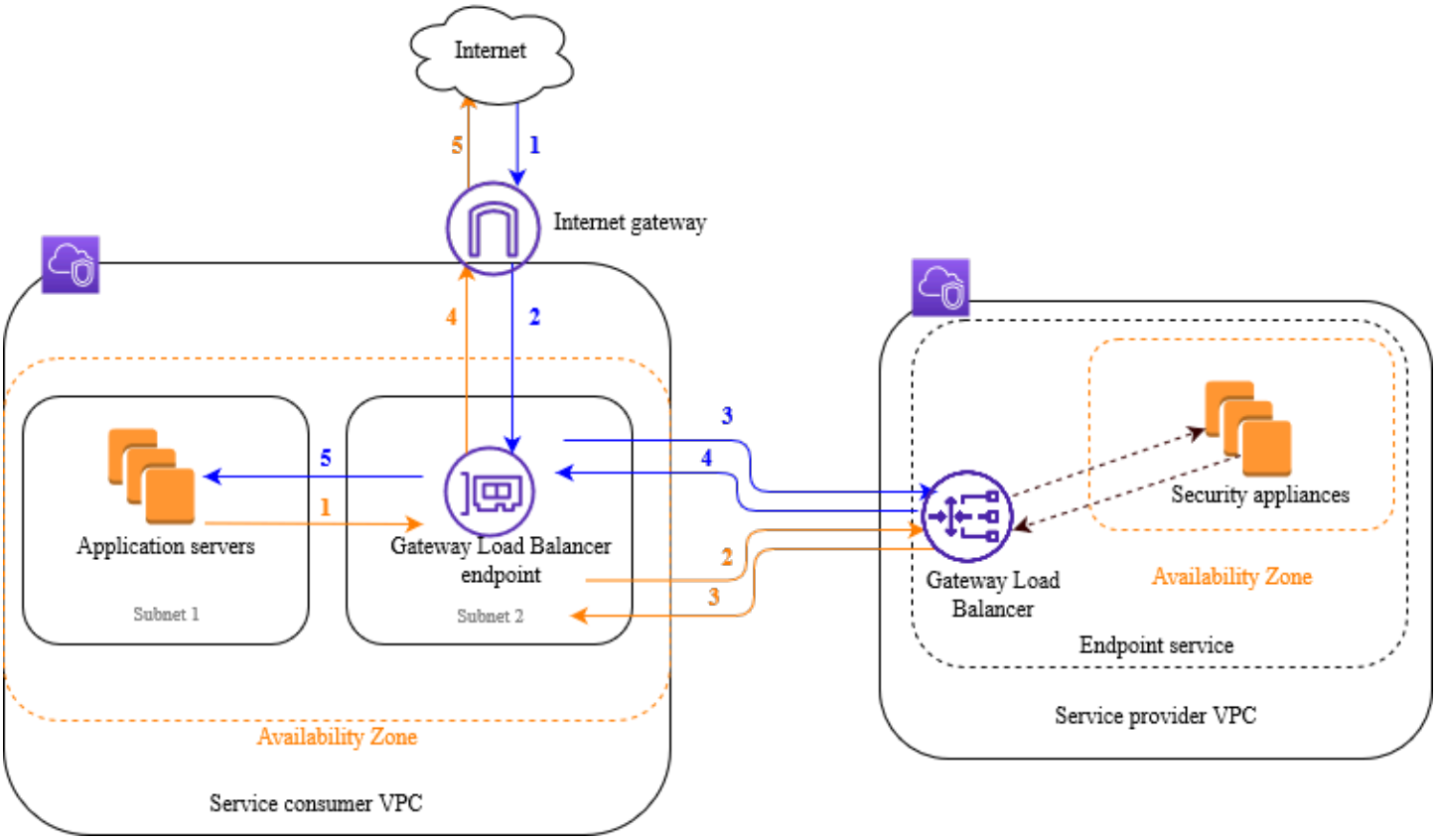
- Descripción general de
- Requisitos previos
- Paso 1: crear un equilibrador de carga de puerta de enlace
- Creación de un servicio de punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace
- Creación de un punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace
- Paso 4: Configuración del enrutamiento

Descripción general de

Un punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace es un punto de conexión de VPC que proporciona conectividad privada entre los dispositivos virtuales de la VPC del proveedor de servicios y los servidores de aplicaciones de la VPC del consumidor de servicios. El equilibrador de carga de puerta de enlace se implementa en la misma VPC que los dispositivos virtuales. Registre los dispositivos virtuales en un grupo de destino para el equilibrador de carga de puerta de enlace.

Los servidores de aplicaciones se ejecutan en una subred (subred de destino) de la VPC del consumidor de servicios, mientras que el punto de conexión de equilibrador de carga de puerta de enlace se encuentra en otra subred de la misma VPC. Todo el tráfico que ingresa a la VPC del consumidor del servicio a través de la puerta de enlace de Internet se dirige primero al punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace para su inspección y, luego, se dirige a la subred de destino.

Del mismo modo, todo el tráfico que sale de los servidores de aplicaciones (subred de destino) se dirige al punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace antes de que se dirija nuevamente a Internet. El siguiente diagrama de red es una representación visual de cómo se utiliza un punto de conexión de equilibrador de carga de puerta de enlace para acceder a un servicio de punto de conexión.



Los elementos numerados que siguen, destacan y explican los elementos que se muestran en la imagen anterior.

Tráfico de Internet a las aplicaciones (flechas azules):

1. El tráfico ingresa a la VPC del consumidor del servicio a través de la puerta de enlace de Internet.
2. El tráfico se envía al punto de conexión del equilibrador de carga de la puerta de enlace , como resultado del enrutamiento de entrada.
3. El tráfico se envía al Equilibrador de carga de la puerta de enlace , que distribuye el tráfico a uno de los dispositivos de seguridad.
4. El tráfico se envía nuevamente al punto de conexión del equilibrador de carga de la puerta de enlace después de la inspección.
5. El tráfico se envía a los servidores de aplicaciones (subred de destino).

Tráfico de los servidores de aplicaciones a Internet (flechas naranjas):

1. El tráfico se envía al punto de conexión del equilibrador de carga de la puerta de enlace como resultado de la ruta predeterminada configurada en la subred del servidor de aplicaciones.
2. El tráfico se envía al Equilibrador de carga de la puerta de enlace , que distribuye el tráfico a uno de los dispositivos de seguridad.
3. El tráfico se envía nuevamente al punto de conexión del equilibrador de carga de la puerta de enlace después de la inspección.
4. El tráfico se envía a la puerta de enlace de Internet en función de la configuración de la tabla de enrutamiento.
5. El tráfico se dirige nuevamente a Internet.

Enrutamiento

La tabla de enrutamiento para la puerta de enlace de Internet debe tener una entrada que envíe el tráfico destinado a los servidores de aplicaciones al punto de conexión del equilibrador de carga de la puerta de enlace. Para especificar el punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace, utilice el ID del punto de conexión de VPC. En el siguiente ejemplo se muestran las rutas para la configuración de doble pila.

Destino	Objetivo
VPC IPv4 CIDR	Local
VPC IPv6 CIDR	Local
Subnet 1 IPv4 CIDR	*vpc-endpoint-id*
Subnet 1 IPv6 CIDR	*vpc-endpoint-id*

La tabla de enrutamiento para la subred con los servidores de aplicaciones debe tener entradas que envíen todo el tráfico desde los servidores de aplicaciones al punto de conexión del equilibrador de carga de la puerta de enlace.

Destino	Objetivo
VPC IPv4 CIDR	Local
VPC IPv6 CIDR	Local
0.0.0. 0/0	*vpc-endpoint-id*
::/0	*vpc-endpoint-id*

La tabla de enrutamiento para la subred con el punto de conexión del equilibrador de carga de la puerta de enlace debe enviar el tráfico que regresa de la inspección hasta su destino final. En el caso del tráfico que proviene de Internet, la ruta local se asegura de que llegue a los servidores de aplicaciones. Para el tráfico que proviene de los servidores de aplicaciones, agregue una ruta que dirija todo el tráfico a la puerta de enlace de Internet.

Destino	Objetivo
VPC IPv4 CIDR	Local
VPC IPv6 CIDR	Local
0.0.0. 0/0	*internet-gateway-id*
::/0	*internet-gateway-id*

Requisitos previos

- Asegúrese de que la VPC del consumidor del servicio tenga al menos dos subredes para cada zona de disponibilidad que contenga servidores de aplicaciones. Una subred es para los servidores de aplicaciones y la otra es para el punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace.
- El equilibrador de carga de puerta de enlace y los destinos pueden estar en la misma subred.
- No puede usar una subred compartida desde otra cuenta para implementar el equilibrador de carga de puerta de enlace.

- Inicie al menos una instancia de dispositivo de seguridad en cada subred del dispositivo de seguridad de la VPC del proveedor de servicios. Los grupos de seguridad para estas instancias deben permitir el tráfico UDP en el puerto 6081.

Paso 1: crear un equilibrador de carga de puerta de enlace

Siga el procedimiento a continuación para crear un equilibrador de carga, un oyente y un grupo de destino.

Para crear el equilibrador de carga, el oyente y el grupo de destino con la consola

1. Abra la consola de Amazon EC2 en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. En el panel de navegación, en Equilibración de carga, elija equilibradores de carga.
3. Elija Crear un equilibrador de carga.
4. En Equilibrador de carga de puerta de enlace, seleccione Crear.
5. Configuración básica
   a. En Load Balancer name (Nombre del equilibrador de carga), escriba un nombre para el equilibrador de carga.
   b. En Tipo de dirección IP, elija IPv4 para admitir únicamente las direcciones IPv4, o bien Doble pila para admitir las direcciones IPv4 e IPv6.
6. Asignación de redes
   a. Para la VPC, seleccione la VPC del proveedor de servicios.
   b. Para los mapeos, seleccione todas las zonas de disponibilidad en las que inició las instancias del dispositivo de seguridad y una subred por zona de disponibilidad.
7. Enrutamiento del oyente de IP
   a. Como acción predeterminada, seleccione un grupo de destino existente para recibir el tráfico. Este grupo de destino debe usar el protocolo GENEVE.

      Si no tiene un grupo de destino, elija Crear grupo de destino, que abrirá una nueva pestaña en su navegador. Elija un tipo de destino, ingrese un nombre para el grupo de destino y mantenga el protocolo GENEVE. Seleccione la VPC con las instancias de su dispositivo de seguridad. Modifique la configuración de la comprobación de estado según sea necesario y añada las etiquetas que necesite. Elija Siguiente. Puede registrar las instancias

del dispositivo de seguridad en el grupo de destino ahora o después de finalizar este procedimiento. Seleccione Crear grupo de destino y, a continuación, vuelva a la pestaña anterior del navegador.

b. (Opcional) Amplíe las etiquetas de oyente y añada las etiquetas que necesite.

8. (Opcional) Amplíe las etiquetas del equilibrador de carga y añada las etiquetas que necesite.
9. Elija Crear un equilibrador de carga.

Creación de un servicio de punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace

Utilice el siguiente procedimiento para crear un servicio de punto de conexión con un equilibrador de carga de puerta de enlace.

Creación de un servicio de punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace

1. Abra la consola de Amazon VPC en https://console.aws.amazon.com/vpc/.
2. En el panel de navegación, elija Endpoint Services (Servicios de punto de conexión).
3. Seleccione Crear servicio de punto de conexión y haga lo siguiente:

   a. En Load balancer type (Tipo de equilibrador de carga), elija Puerta de enlace.

   b. Para Available load balancers (Equilibradores de carga disponibles), seleccione el equilibrador de carga de la puerta de enlace.

   c. En Require acceptance for endpoint (Solicitar aceptación para punto de conexión), seleccione Acceptance required (Aceptación solicitada) para establecer que las solicitudes de conexión al servicio de punto de conexión se deben aceptar de forma manual. De lo contrario, se aceptan de forma automática.

   d. En Supported IP address types (Tipos de direcciones IP compatibles), haga una de las siguientes acciones:

      - Seleccione IPv4: se habilita el servicio de punto de conexión para aceptar solicitudes de IPv4.
      - Seleccione IPv6: se habilita el servicio de punto de conexión para aceptar solicitudes de IPv6.
      - Seleccione IPv4 y IPv6: se habilita el servicio de punto de conexión para aceptar solicitudes de IPv4 y IPv6.

e. (Opcional) Para agregar una etiqueta, elija Add new tag (Agregar etiqueta nueva) e ingrese la clave y el valor de la etiqueta.

f. Seleccione Crear. Anote el nombre del servicio; lo necesitará al crear el punto de conexión.

4. Seleccione el servicio de punto de conexión y elija Actions (Acciones), Allow principals (Permitir entidades principales). Introduzca los ARN de los consumidores de servicios a los que se permite crear un punto de conexión para el servicio. Un consumidor de servicios puede ser un usuario, rol de IAM o Cuenta de AWS. Elija Allow principals (Permitir entidades principales).

Creación de un punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace

Utilice el siguiente procedimiento para crear un punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace que se conecte al servicio de punto de conexión para el sistema de inspección. Puntos de conexión del equilibrador de carga de la puerta de enlace Le recomendamos que cree un punto de conexión de equilibrador de carga de puerta de enlace por zona. Para obtener más información, consulte Acceso a dispositivos virtuales mediante AWS PrivateLink en la Guía de.AWS PrivateLink

Para crear un punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace

1. Abra la consola de Amazon VPC en https://console.aws.amazon.com/vpc/.
2. En el panel de navegación, elija Puntos de conexión.
3. Elija Crear punto de conexión y haga lo siguiente:

   a. En Service category (Categoría del servicio), elija Other endpoint services (Otros servicios de punto de conexión).

   b. En Service name (Nombre del servicio), ingrese el nombre del servicio y luego elija Verify service (Comprobar servicio).

   c. Para la VPC, seleccione la VPC del consumidor de servicios.

   d. En el caso de las subredes, seleccione una subred para el punto de conexión del equilibrador de carga de la puerta de enlace.

      Nota: Solo puede seleccionar una subred dentro de cada zona de disponibilidad al crear un punto final de Gateway Load Balancer.

   e. En Tipo de dirección IP, elija entre las siguientes opciones:

- IPv4: se asignan direcciones IPv4 a las interfaces de red del punto de conexión. Esta opción solo se admite si todas las subredes seleccionadas tienen rangos de direcciones IPv4.
- IPv6: se asignan direcciones IPv6 a las interfaces de red del punto de conexión. Esta opción solo se admite si todas las subredes seleccionadas son subredes IPv6.
- Dualstack: se asignan direcciones IPv4 e IPv6 a las interfaces de red del punto de conexión. Esta opción solo se admite si todas las subredes seleccionadas tienen rangos de direcciones IPv4 e IPv6.

f. (Opcional) Para agregar una etiqueta, elija Add new tag (Agregar etiqueta nueva) e ingrese la clave y el valor de la etiqueta.

g. Seleccione Crear punto de conexión. El estado inicial es.`pending acceptance`

Para aceptar la solicitud de conexión del punto de conexión, utilice el siguiente procedimiento.

1. En el panel de navegación, elija Endpoint Services (Servicios de punto de conexión).
2. Seleccione el servicio de punto de conexión.
3. En la pestaña Endpoint connections (Conexiones del punto de conexión), seleccione la conexión del punto de conexión.
4. Para aceptar la solicitud de conexión, elija Actions (Acciones), Accept endpoint connection request (Aceptar solicitud de conexión del punto de conexión). Cuando se le solicite confirmación, ingrese **`accept`** y luego, elija Accept (Aceptar).

Paso 4: Configuración del enrutamiento

Configure las tablas de enrutamiento para la VPC del consumidor de servicios según se indica. Esto permite que los dispositivos de seguridad realicen una inspección de seguridad del tráfico entrante con destino a los servidores de aplicaciones.

Para configurar el enrutamiento

1. Abra la consola de Amazon VPC en https://console.aws.amazon.com/vpc/.
2. En el panel de navegación, elija Tablas de enrutamiento.
3. Seleccione la tabla de enrutamiento para la puerta de enlace de Internet y realice lo siguiente:

   a. Elija Actions (Acciones), Edit routes (Editar rutas).

b. Seleccione Add route (Agregar ruta). En Destination (Destino), ingrese el bloque de CIDR IPv4 de la subred para los servidores de aplicaciones. En Target (Objetivo), seleccione el punto de conexión de VPC.

c. Si admite IPv6, elija Agregar ruta. En Destination (Destino), ingrese el bloque de CIDR IPv6 de la subred para los servidores de aplicaciones. En Target (Objetivo), seleccione el punto de conexión de VPC.

d. Elija Guardar cambios.

4. Seleccione la tabla de enrutamiento para la subred con los servidores de aplicaciones y haga lo siguiente:

a. Elija Actions (Acciones), Edit routes (Editar rutas).

b. Seleccione Add route (Agregar ruta). En Destino, escriba **`0.0.0.0/0`**. En Target (Objetivo), seleccione el punto de conexión de VPC.

c. Si admite IPv6, elija Agregar ruta. En Destino, escriba **`::/0`**. En Target (Objetivo), seleccione el punto de conexión de VPC.

d. Elija Guardar cambios.

5. Seleccione la tabla de enrutamiento para la subred con el punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace y realice lo siguiente:

a. Elija Actions (Acciones), Edit routes (Editar rutas).

b. Seleccione Add route (Agregar ruta). En Destino, escriba **`0.0.0.0/0`**. En Target (Objetivo), seleccione la puerta de enlace de Internet.

c. Si admite IPv6, elija Agregar ruta. En Destino, escriba **`::/0`**. En Target (Objetivo), seleccione la puerta de enlace de Internet.

d. Seleccione Save changes (Guardar cambios).

Cómo empezar a utilizar los balanceadores de carga de Gateway mediante AWS CLI

Los equilibradores de carga de puerta de enlace permiten implementar, escalar y administrar dispositivos virtuales de terceros, como dispositivos de seguridad.

En este tutorial, implementaremos un sistema de inspección con un equilibrador de carga y un punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace.

Contenido

- Descripción general de
- Requisitos previos
- Paso 1: Crear un equilibrador de carga de puerta de enlace y registrar los objetivos
- Paso 2: Creación de un punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace
- Paso 3: Configuración del enrutamiento

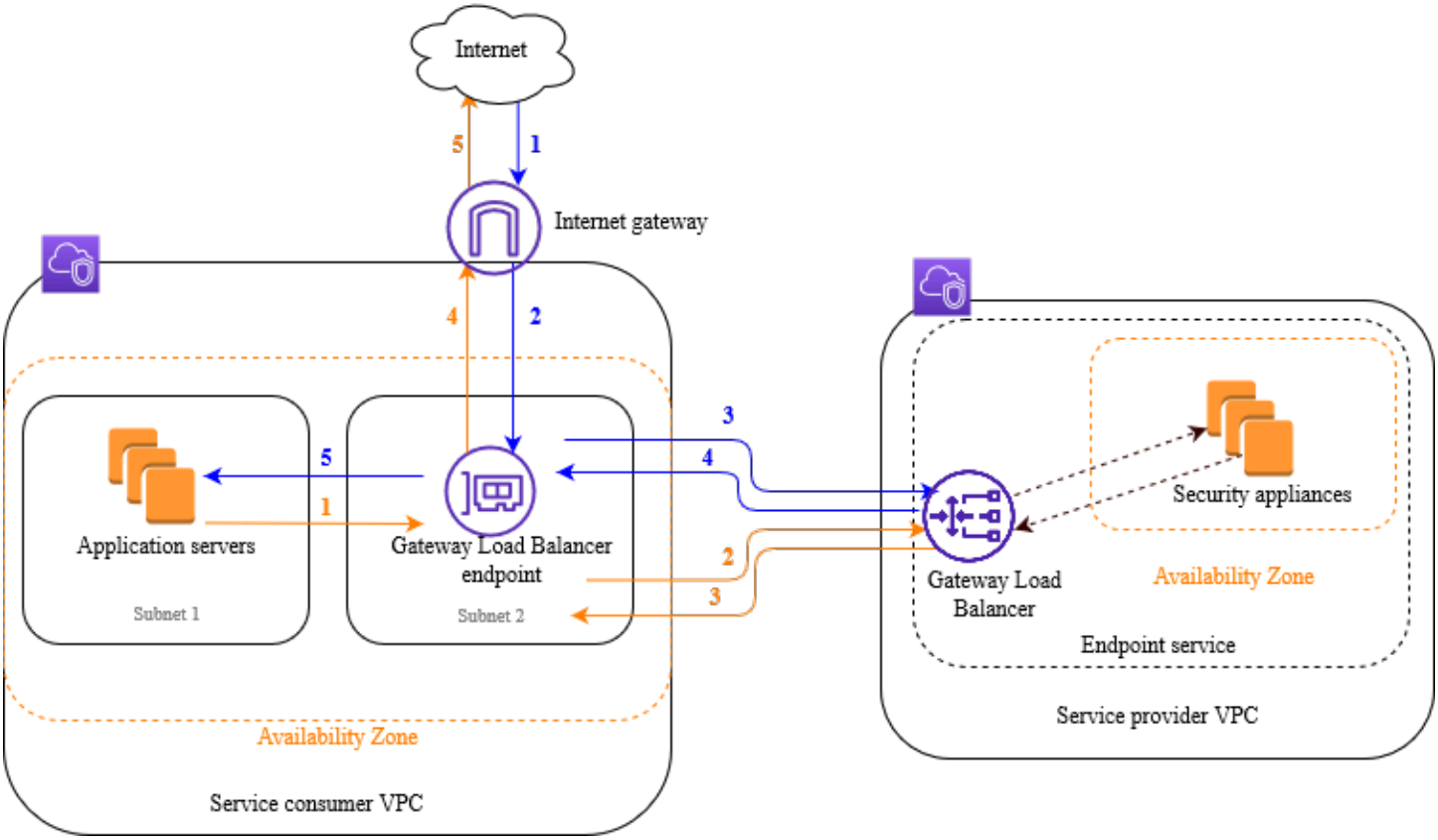
Descripción general de

Un punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace es un punto de conexión de VPC que proporciona conectividad privada entre los dispositivos virtuales de la VPC del proveedor de servicios y los servidores de aplicaciones de la VPC del consumidor de servicios. El equilibrador de carga de puerta de enlace se implementa en la misma VPC que los dispositivos virtuales. Registre los dispositivos virtuales en un grupo de destino para el equilibrador de carga de puerta de enlace.

Los servidores de aplicaciones se ejecutan en una subred (subred de destino) de la VPC del consumidor de servicios, mientras que el punto de conexión de equilibrador de carga de puerta de enlace se encuentra en otra subred de la misma VPC. Todo el tráfico que ingresa a la VPC del consumidor del servicio a través de la puerta de enlace de Internet se dirige primero al punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace para su inspección y, luego, se dirige a la subred de destino.

Del mismo modo, todo el tráfico que sale de los servidores de aplicaciones (subred de destino) se dirige al punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace antes de que se dirija nuevamente a Internet. El siguiente diagrama de red es una representación visual de cómo se utiliza

un punto de conexión de equilibrador de carga de puerta de enlace para acceder a un servicio de punto de conexión.



Los elementos numerados que siguen, destacan y explican los elementos que se muestran en la imagen anterior.

Tráfico de Internet a las aplicaciones (flechas azules):

1. El tráfico ingresa a la VPC del consumidor del servicio a través de la puerta de enlace de Internet.
2. El tráfico se envía al punto de conexión del equilibrador de carga de la puerta de enlace , como resultado del enrutamiento de entrada.
3. El tráfico se envía al Equilibrador de carga de la puerta de enlace , que distribuye el tráfico a uno de los dispositivos de seguridad.
4. El tráfico se envía nuevamente al punto de conexión del equilibrador de carga de la puerta de enlace después de la inspección.
5. El tráfico se envía a los servidores de aplicaciones (subred de destino).

Tráfico de los servidores de aplicaciones a Internet (flechas naranjas):

1. El tráfico se envía al punto de conexión del equilibrador de carga de la puerta de enlace como resultado de la ruta predeterminada configurada en la subred del servidor de aplicaciones.
2. El tráfico se envía al Equilibrador de carga de la puerta de enlace , que distribuye el tráfico a uno de los dispositivos de seguridad.
3. El tráfico se envía nuevamente al punto de conexión del equilibrador de carga de la puerta de enlace después de la inspección.
4. El tráfico se envía a la puerta de enlace de Internet en función de la configuración de la tabla de enrutamiento.
5. El tráfico se dirige nuevamente a Internet.

Enrutamiento

La tabla de enrutamiento para la puerta de enlace de Internet debe tener una entrada que envíe el tráfico destinado a los servidores de aplicaciones al punto de conexión del equilibrador de carga de la puerta de enlace. Para especificar el punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace, utilice el ID del punto de conexión de VPC. En el siguiente ejemplo se muestran las rutas para la configuración de doble pila.

Destino	Objetivo
VPC IPv4 CIDR	Local
VPC IPv6 CIDR	Local
Subnet 1 IPv4 CIDR	*vpc-endpoint-id*
Subnet 1 IPv6 CIDR	*vpc-endpoint-id*

La tabla de enrutamiento para la subred con los servidores de aplicaciones debe tener entradas que envíen todo el tráfico desde los servidores de aplicaciones al punto de conexión del equilibrador de carga de la puerta de enlace.

Destino	Objetivo
VPC IPv4 CIDR	Local
VPC IPv6 CIDR	Local
0.0.0. 0/0	*vpc-endpoint-id*
::/0	*vpc-endpoint-id*

La tabla de enrutamiento para la subred con el punto de conexión del equilibrador de carga de la puerta de enlace debe enviar el tráfico que regresa de la inspección hasta su destino final. En el caso del tráfico que proviene de Internet, la ruta local se asegura de que llegue a los servidores de aplicaciones. Para el tráfico que proviene de los servidores de aplicaciones, agregue una ruta que dirija todo el tráfico a la puerta de enlace de Internet.

Destino	Objetivo
VPC IPv4 CIDR	Local
VPC IPv6 CIDR	Local
0.0.0. 0/0	*internet-gateway-id*
::/0	*internet-gateway-id*

Requisitos previos

- Instale la versión actual AWS CLI o actualícela a ella AWS CLI si utiliza una versión que no sea compatible con los balanceadores de carga de Gateway. Para obtener más información, consulte Instalar la AWS CLI en la Guía del usuario de AWS Command Line Interface.
- Asegúrese de que la VPC del consumidor del servicio tenga al menos dos subredes para cada zona de disponibilidad que contenga servidores de aplicaciones. Una subred es para los servidores de aplicaciones y la otra es para el punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace.

- Asegúrese de que la VPC del proveedor de servicios tenga al menos dos subredes para cada zona de disponibilidad que contenga instancias de dispositivos de seguridad. Una subred es para el equilibrador de carga de la puerta de enlace y la otra es para las instancias.
- Inicie al menos una instancia de dispositivo de seguridad en cada subred del dispositivo de seguridad de la VPC del proveedor de servicios. Los grupos de seguridad para estas instancias deben permitir el tráfico UDP en el puerto 6081.

Paso 1: Crear un equilibrador de carga de puerta de enlace y registrar los objetivos

Utilice el siguiente procedimiento para crear el equilibrador de carga, el oyente y los grupos de destino, y para registrar las instancias del dispositivo de seguridad como destinos.

Para crear un equilibrador de carga de puerta de enlace y registrar objetivos

1. Utilice el comando create-load-balancer para crear un equilibrador de carga de tipo `gateway`. Puede especificar una subred para cada zona de disponibilidad en la que ha lanzado instancias de dispositivos de seguridad.

   ```
   aws elbv2 create-load-balancer --name my-load-balancer --type gateway --
   subnets provider-subnet-id
   ```

   La opción predeterminada es únicamente para admitir direcciones IPv4. Para admitir direcciones IPv4 e IPv6, añada la opción `--ip-address-type dualstack`.

   El resultado contiene el nombre de recurso de Amazon (ARN) del equilibrador de carga con el siguiente formato:

   ```
   arn:aws:elasticloadbalancing:us-east-2:123456789012:loadbalancer/gwy/my-load-
   balancer/1234567890123456
   ```

2. Use el comando create-target-group para crear un grupo de destino, especificando la VPC del proveedor de servicios en la que inició sus instancias.

   ```
   aws elbv2 create-target-group --name my-targets --protocol GENEVE --port 6081 --
   vpc-id provider-vpc-id
   ```

El resultado contiene el ARN del grupo de destino con el siguiente formato:

```
arn:aws:elasticloadbalancing:us-east-2:123456789012:targetgroup/my-
targets/0123456789012345
```

3. Utilice el comando register-targets para registrar las instancias con el grupo de destino.

```
aws elbv2 register-targets --target-group-arn targetgroup-arn --targets
 Id=i-1234567890abcdef0 Id=i-0abcdef1234567890
```

4. Utilice el comando create-oyente para crear un oyente del equilibrador de carga con una regla predeterminada que reenvíe las solicitudes al grupo de destino:

```
aws elbv2 create-listener --load-balancer-arn loadbalancer-arn --default-actions
 Type=forward,TargetGroupArn=targetgroup-arn
```

El resultado contiene el ARN del oyente con el siguiente formato:

```
arn:aws:elasticloadbalancing:us-east-2:123456789012:listener/gwy/my-load-
balancer/1234567890123456/abc1234567890123
```

5. (Opcional) Puede comprobar el estado de los destinos registrados en el grupo de destino con este comando describe-target-health:

```
aws elbv2 describe-target-health --target-group-arn targetgroup-arn
```

Paso 2: Creación de un punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace

Utilice el siguiente procedimiento para crear un servicio de punto de conexión con un equilibrador de carga de puerta de enlace. Puntos de conexión del equilibrador de carga de la puerta de enlace Le recomendamos que cree un punto de conexión de equilibrador de carga de puerta de enlace por zona. Para obtener más información, consulte Acceder a los dispositivos virtuales a través de.AWS PrivateLink

Para crear un punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace

1. Use el comando create-vpc-endpoint-service-configuration para crear una configuración de servicio de punto de conexión con el equilibrador de carga de puerta de enlace.

```
aws ec2 create-vpc-endpoint-service-configuration --gateway-load-balancer-
arns loadbalancer-arn --no-acceptance-required
```

   Para admitir direcciones IPv4 e IPv6, añada la opción `--supported-ip-address-types ipv4 ipv6`.

   El resultado contiene el identificador del servicio (por ejemplo, vpce-svc-12345678901234567) y el nombre del servicio (por ejemplo, com.amazonaws.vpce.us-east-2.vpce-svc-12345678901234567).

2. Use el comando modify-vpc-endpoint-service-permissions para permitir a los consumidores de servicios crear un punto de conexión para su servicio. Un consumidor de servicios puede ser un usuario, rol de IAM o Cuenta de AWS. En el siguiente ejemplo, se agrega el permiso para lo especificado Cuenta de AWS.

```
aws ec2 modify-vpc-endpoint-service-permissions --service-id vpce-
svc-12345678901234567 --add-allowed-principals arn:aws:iam::123456789012:root
```

3. Use el comando create-vpc-endpoint para crear el punto de conexión del equilibrador de carga de la puerta de enlace para su servicio.

```
aws ec2 create-vpc-endpoint --vpc-endpoint-type GatewayLoadBalancer --service-
name com.amazonaws.vpce.us-east-2.vpce-svc-12345678901234567 --vpc-id consumer-vpc-
id --subnet-ids consumer-subnet-id
```

   Para admitir direcciones IPv4 e IPv6, añada la opción `--ip-address-type dualstack`.

   El resultado contiene el ID del punto de conexión de equilibrador de carga de puerta de enlace (por ejemplo, vpce-01234567890abcdef).

Paso 3: Configuración del enrutamiento

Configure las tablas de enrutamiento para la VPC del consumidor de servicios según se indica. Esto permite que los dispositivos de seguridad realicen una inspección de seguridad del tráfico entrante con destino a los servidores de aplicaciones.

Para configurar el enrutamiento

1. Use el comando create-route para agregar entradas a la tabla de enrutamiento de la puerta de enlace de Internet que enruta el tráfico destinado a los servidores de aplicaciones al punto de conexión del equilibrador de carga de la puerta de enlace.

   ```
   aws ec2 create-route --route-table-id gateway-rtb --destination-cidr-block Subnet 1
    IPv4 CIDR --vpc-endpoint-id vpce-01234567890abcdef
   ```

   Si admite IPv6, añada la siguiente ruta.

   ```
   aws ec2 create-route --route-table-id gateway-rtb --destination-cidr-block Subnet 1
    IPv6 CIDR --vpc-endpoint-id vpce-01234567890abcdef
   ```

2. Use el comando create-route para agregar una entrada a la tabla de enrutamiento de la subred con los servidores de aplicaciones que enrutan todo el tráfico desde los servidores de aplicaciones al punto de conexión del equilibrador de carga de la puerta de enlace.

   ```
   aws ec2 create-route --route-table-id application-rtb --destination-cidr-block
    0.0.0.0/0 --vpc-endpoint-id vpce-01234567890abcdef
   ```

   Si admite IPv6, añada la siguiente ruta.

   ```
   aws ec2 create-route --route-table-id application-rtb --destination-cidr-block ::/0
    --vpc-endpoint-id vpce-01234567890abcdef
   ```

3. Use el comando create-route para agregar una entrada a la tabla de enrutamiento de la subred con el punto de conexión equilibrador de carga de puerta de enlace que enruta todo el tráfico originado desde los servidores de aplicaciones a la puerta de enlace de Internet.

   ```
   aws ec2 create-route --route-table-id endpoint-rtb --destination-cidr-block
    0.0.0.0/0 --gateway-id igw-01234567890abcdef
   ```

Si admite IPv6, añada la siguiente ruta.

```
aws ec2 create-route --route-table-id endpoint-rtb --destination-cidr-block ::/0 --
gateway-id igw-01234567890abcdef
```

4. Repita el procedimiento para cada tabla de enrutamiento de subred de aplicaciones en cada zona.

Equilibradores de carga de puerta de enlace

Utilice un equilibrador de carga de puerta de enlace para implementar y administrar una flota de dispositivos virtuales compatibles con el protocolo GENEVE.

Un equilibrador de carga de puerta de enlace opera en la tercera capa del modelo de interconexión de sistemas abiertos (OSI), es decir, la capa de red. Escucha todos los paquetes IP en todos los puertos y reenvía el tráfico al grupo de destino especificado en la regla de oyentes, mediante el protocolo GENEVE en el puerto 6081.

Puede agregar o eliminar destinos del equilibrador de carga en función de sus necesidades sin interrumpir el flujo general de solicitudes a la aplicación. Elastic Load Balancing escala el equilibrador de carga a medida que va cambiando el tráfico dirigido a la aplicación con el tiempo. Elastic Load Balancing puede escalarse automáticamente para adaptarse a la mayoría de las cargas de trabajo.

Contenido

- Estado del equilibrador de carga
- Tipo de dirección IP
- Zonas de disponibilidad
- Tiempo de inactividad
- Atributos del equilibrador de carga
- ACL de red
- Flujos asimétricos
- Unidad de transmisión máxima (MTU) de la red.
- Creación de un equilibrador de carga de puerta de enlace
- Actualización de los tipos de direcciones IP para el equilibrador de carga de puerta de enlace
- Edición de los atributos del equilibrador de carga de puerta de enlace
- Etiquetado de un equilibrador de carga de puerta de enlace
- Eliminación del equilibrador de carga de puerta de enlace
- Reservas de capacidad para su Gateway Load Balancer

Estado del equilibrador de carga

Un equilibrador de carga de puerta de enlace puede encontrarse en uno de los siguientes estados:

`provisioning`

El equilibrador de carga de puerta de enlace se está configurando.

`active`

El equilibrador de carga de puerta de enlace se ha configurado completamente y está listo para direccionar el tráfico.

`failed`

El equilibrador de carga de puerta de enlace no se han podido configurar.

Tipo de dirección IP

Puede configurar los tipos de direcciones IP que los servidores de aplicaciones pueden usar para acceder a sus equilibradores de carga de puerta de enlace.

Los equilibradores de carga de puerta de enlace admiten los siguientes tipos de direcciones IP:

`ipv4`

Solo se admite IPv4.

`dualstack`

Se admiten IPv4 e IPv6.

Consideraciones

- La nube privada virtual (VPC) y las subredes que especifique para el equilibrador de carga deben tener bloques de CIDR IPv6 asociados.
- Las tablas de enrutamiento de las subredes de la VPC del consumidor del servicio deben enrutar el tráfico IPv6 y las ACL de red de estas subredes deben permitir el tráfico IPv6.
- Un equilibrador de carga de puerta de enlace encapsula el tráfico de clientes de IPv4 e IPv6 con un encabezado GENEVE de IPv4 y lo envía al dispositivo. El dispositivo encapsula el tráfico de clientes IPv4 e IPv6 con un encabezado GENEVE IPv4 y lo devuelve al equilibrador de carga de puerta de enlace.

Para obtener más información sobre los tipos de direcciones IP, consulte Actualización de los tipos de direcciones IP para el equilibrador de carga de puerta de enlace.

Zonas de disponibilidad

Al crear un equilibrador de carga de puerta de enlace, habilita una o más zonas de disponibilidad y especifica la subred que corresponde a cada zona. Al habilitar varias zonas de disponibilidad, se garantiza que el equilibrador de cargas pueda seguir enrutando el tráfico incluso si una zona de disponibilidad deja de estar disponible. Las subredes que especifique deben tener al menos 8 direcciones IP disponibles cada una. Una vez creado el equilibrador de carga, no se pueden eliminar las subredes. Para quitar una subred, debe crearse un nuevo equilibrador de carga.

Tiempo de inactividad

Para cada solicitud de TCP realizada a través de un equilibrador de carga de puerta de enlace, se realiza un seguimiento del estado de esa conexión. Si transcurre el tiempo de inactividad sin que el cliente ni el destinatario envíen datos a través de la conexión, esta se cierra. Una vez transcurrido el tiempo de inactividad, el equilibrador de carga considera el siguiente TCP SYN como un flujo nuevo y lo dirige a un nuevo destino. Sin embargo, los paquetes de datos enviados una vez transcurrido el tiempo de inactividad se descartan.

El valor de tiempo de inactividad predeterminado para los flujos TCP es de 350 segundos, pero se puede actualizar a cualquier valor comprendido entre 60 y 6000 segundos. Los clientes o destinos pueden utilizar paquetes keepalive TCP para restablecer el tiempo de inactividad.

El tiempo de espera del seguimiento de la conexión ENI no coincide

Si configura un valor de tiempo de inactividad de TCP superior a 350 segundos, asegúrese de que el tiempo de espera de inactividad del seguimiento de la conexión ENI de las instancias de destino (`TcpEstablishedTimeout`) esté establecido en un valor igual o superior al tiempo de espera de inactividad del Gateway Load Balancer. En las instancias Nitro de sexta generación (Nitro V6+), el tiempo de espera predeterminado para el seguimiento de la conexión ENI es de 350 segundos. Si el tiempo de espera de inactividad del Gateway Load Balancer supera el tiempo de espera de seguimiento de la conexión del destino, la interfaz de red del destino puede eliminar la entrada de seguimiento de la conexión mientras el balanceador de carga sigue considerando que la conexión está activa, lo que provoca la pérdida de paquetes en la conexión. Puede configurar el tiempo de espera del seguimiento de la conexión de su objetivo mediante. `ModifyNetworkInterfaceAttribute` Para obtener más información, consulte Prácticas recomendadas para la administración de conexiones TCP en EC2.

> **Limitación de adherencia**
>
> El tiempo de espera de inactividad de los balanceadores de carga de Gateway solo se puede actualizar si se utiliza una adherencia de 5 tuplas. Cuando se utiliza una adherencia de 3 o 2 tuplas, se utiliza el valor de tiempo de espera de inactividad predeterminado. Para obtener más información, consulte Persistencia de flujo

Si bien UDP no tiene conexión, el equilibrador de carga mantiene el estado del flujo de UDP en función de los puertos y las direcciones IP de origen y destino. Esto garantiza que los paquetes que pertenecen al mismo flujo se envíen de forma consistente al mismo destino. Una vez transcurrido el tiempo de inactividad, el equilibrador de carga considera el paquete de UDP entrante como un flujo nuevo y lo dirige a un destino nuevo. Elastic Load Balancing establece el valor del tiempo de inactividad para los flujos de UDP en 120 segundos. Esto no se puede cambiar.

Las instancias EC2 deben responder a una nueva solicitud en un plazo de 30 segundos para establecer una ruta de retorno.

Para obtener más información, consulte Actualización del tiempo de inactividad.

Atributos del equilibrador de carga

A continuación se presentan los atributos del equilibrador de carga para equilibradores de carga de puerta de enlace

`deletion_protection.enabled`

Indica si está habilitada la protección contra eliminación. El valor predeterminado es `false`.

`load_balancing.cross_zone.enabled`

Indica si el balance de carga entre zonas está habilitado. El valor predeterminado es `false`.

Para obtener más información, consulte Edición de los atributos del equilibrador de carga.

ACL de red

Si los servidores de aplicaciones y el punto de conexión del equilibrador de carga de la puerta de enlace se encuentran en la misma subred, las reglas NACL se evalúan para el tráfico desde los servidores de aplicaciones al punto de conexión del equilibrador de carga de la puerta de enlace.

Flujos asimétricos

Los equilibradores de carga de puerta de enlace admiten flujos asimétricos cuando el equilibrador de cargas procesa el paquete de flujo inicial y el paquete de flujo de respuesta no se enruta a través del equilibrador de cargas. No se recomienda el enrutamiento asimétrico, ya que puede reducir el rendimiento de la red. Los equilibradores de carga de puerta de enlace no admiten flujos asimétricos cuando el equilibrador de carga no procesa el paquete de flujo inicial, pero el paquete de flujo de respuesta se enruta a través del equilibrador de carga.

Unidad de transmisión máxima (MTU) de la red.

La unidad de transmisión máxima (MTU) es el tamaño del mayor paquete de datos que se puede transferir a través de la red. La MTU de la interfaz del equilibrador de carga de puerta de enlace admite paquetes de hasta 8500 bytes. Los paquetes con un tamaño superior a 8500 bytes que llegan a la interfaz del equilibrador de carga de puerta de enlace se descartan.

Un equilibrador de carga de puerta de enlace encapsula el tráfico IP con un encabezado GENEVE y lo reenvía al dispositivo. El proceso de encapsulación GENEVE añade 68 bytes al paquete original. Por lo tanto, para admitir paquetes de hasta 8.500 bytes, asegúrese de que la configuración de MTU del dispositivo admita paquetes de al menos 8.568 bytes.

Los equilibradores de carga de puerta de enlace no admiten la fragmentación de IP. Además, los equilibradores de carga de puerta de enlace no generan el mensaje ICMP “Destino no accesible: se requiere fragmentación y conjunto de DF”. Debido a esto, no se admite la Detección de la MTU de la ruta (PMTUD).

Creación de un equilibrador de carga de puerta de enlace

Un equilibrador de carga de puerta de enlace toma las solicitudes de los clientes y las distribuye entre los destinos de un grupo de destino; por ejemplo, instancias EC2.

Para crear un Load Balancer de Gateway mediante el Consola de administración de AWS, complete las siguientes tareas. Como alternativa, para crear un Load Balancer de Gateway mediante el AWS CLI, consulte. Introducción con la CLI

Tareas

- Requisitos previos
- Creación del equilibrador de carga

- Siguientes pasos importantes

Requisitos previos

Antes de empezar, asegúrese de que la nube privada virtual (VPC) para el equilibrador de carga de puerta de enlace tiene al menos una subred pública en cada zona de disponibilidad en la que tiene destinos.

Creación del equilibrador de carga

Siga el procedimiento a continuación para crear un equilibrador de carga de puerta de enlace. Proporcione información de configuración básica para el equilibrador de carga de puerta de enlace; por ejemplo, nombre y tipo de dirección IP. A continuación, proporcione información sobre la red y el oyente que dirige el tráfico hacia los grupos de destino. Los equilibradores de carga de puerta de enlace requieren grupos de destino que usen el protocolo GENEVE.

Para crear el equilibrador de carga y el oyente mediante la consola

1. Abra la consola de Amazon EC2 en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. En el panel de navegación, en Equilibración de carga, elija equilibradores de carga.
3. Elija Crear un equilibrador de carga.
4. En Equilibrador de carga de puerta de enlace, seleccione Crear.
5. Configuración básica
    a. En Load Balancer name (Nombre del equilibrador de carga), escriba un nombre para el equilibrador de carga. Por ejemplo, **`my-glb`**. El nombre de su equilibrador de carga de puerta de enlace debe ser único dentro del conjunto de equilibradores de carga para la región. Los nombres pueden tener un máximo de 32 caracteres, solo pueden contener caracteres alfanuméricos y guiones, y no deben comenzar ni terminar con guiones.
    b. En Tipo de dirección IP, elija IPv4 para admitir únicamente las direcciones IPv4, o bien Doble pila para admitir las direcciones IPv4 e IPv6.
6. Asignación de redes
    a. Para la VPC, seleccione la VPC del proveedor de servicios.
    b. Para los mapeos, seleccione todas las zonas de disponibilidad en las que inició las instancias del dispositivo de seguridad y las subredes públicas correspondientes.
7. Enrutamiento del oyente de IP

a. Como acción predeterminada, seleccione el grupo de destino que recibirá el tráfico. Si no tiene un grupo de destino, elija Crear grupo de destino. Para obtener más información, consulte Crear un grupo de destino.

b. (Opcional) Amplíe las etiquetas de oyente y añada las etiquetas que necesite.

8. (Opcional) Amplíe las etiquetas del equilibrador de carga y añada las etiquetas que necesite.
9. Revise la configuración y elija Crear equilibrador de carga.

Siguientes pasos importantes

Tras crear el equilibrador de cargas, compruebe que las instancias EC2 hayan superado la comprobación de estado inicial. Para probar el equilibrador de carga de puerta de enlace, debe crear un punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace y actualizar la tabla de rutamiento para que el punto de conexión del equilibrador de carga de puerta de enlace sea el siguiente paso. Estas configuraciones se seleccionan dentro de la consola de Amazon VPC. Para obtener más información, consulte el tutorial Introducción.

Actualización de los tipos de direcciones IP para el equilibrador de carga de puerta de enlace

Puede configurar el equilibrador de carga de puerta de enlace para que los servidores de aplicaciones puedan acceder a este solo mediante direcciones IPv4 o direcciones IPv4 e IPv6 (dualstack). El equilibrador de carga se comunica con los destinos en función del tipo de dirección IP del grupo de destino. Para obtener más información, consulte Tipo de dirección IP.

Para actualizar el tipo de dirección IP desde la consola

1. Abra la consola de Amazon EC2 en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. En el panel de navegación, en Load Balancing (Equilibrio de carga), elija Load Balancers (Equilibradores de carga).
3. Seleccione el equilibrador de carga.
4. Elija Actions, Edit IP address type.
5. En IP address type, elija ipv4 para admitir únicamente las direcciones IPv4, o bien dualstack para admitir las direcciones IPv4 e IPv6.
6. Seleccione Save.

Para actualizar el tipo de dirección IP mediante el AWS CLI

Utilice el comando set-ip-address-type.

Edición de los atributos del equilibrador de carga de puerta de enlace

Después de crear un equilibrador de carga de puerta de enlace, puede editar sus atributos correspondientes.

Atributos del equilibrador de carga

- Protección contra eliminación
- Cross-zone equilibrio de carga

Protección contra eliminación

Para evitar que el equilibrador de carga de puerta de enlace se elimine por error, puede habilitar la protección contra eliminación. La protección de eliminación está deshabilitada de forma predeterminada.

Si habilita la protección contra eliminación del equilibrador de carga de puerta de enlace, deberá deshabilitarla para poder eliminarlo.

Para habilitar la protección contra eliminación desde la consola

1. Abra la consola de Amazon EC2 en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. En el panel de navegación, en Equilibración de carga, elija equilibradores de carga.
3. Seleccione el equilibrador de carga de puerta de enlace.
4. Elija Acciones, Editar atributos.
5. En la página Edit load balancer attributes (Editar atributos del balanceador de carga), seleccione Enable (Habilitar) en Delete Protection (Eliminar protección) y haga clic en Save (Guardar).

Para deshabilitar la protección contra eliminación desde la consola

1. Abra la consola de Amazon EC2 en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. En el panel de navegación, en Equilibración de carga, elija equilibradores de carga.

3. Seleccione el equilibrador de carga de puerta de enlace.
4. Elija Acciones, Editar atributos.
5. En la página Edit load balancer attributes (Editar atributos del balanceador de carga), desactive Enable (Habilitar) en Delete Protection (Eliminar protección) y haga clic en Save (Guardar).

Para activar o desactivar la protección contra la eliminación mediante el AWS CLI

Use el comando modify-load-balancer-attributes con el atributo `deletion_protection.enabled`.

Cross-zone equilibrio de carga

De manera predetermina, cada nodo del balanceador de carga distribuye el tráfico entre los destinos registrados en su zona de disponibilidad solamente. Si habilita el equilibrio de carga entre zonas, cada nodo del equilibrador de carga de puerta de enlace distribuye el tráfico equitativamente entre los destinos registrados en todas las zonas de disponibilidad habilitadas. Para obtener más información, consulta el balanceo de Cross-zone carga en la Guía del usuario de Elastic Load Balancing.

Para habilitar el balanceo de carga entre zonas desde la consola

1. Abra la consola de Amazon EC2 en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. En el panel de navegación, en Equilibración de carga, elija equilibradores de carga.
3. Seleccione el equilibrador de carga de puerta de enlace.
4. Elija Acciones, Editar atributos.
5. En la página Editar los atributos del equilibrador de carga, seleccione Activar el equilibrio de Cross-Zone carga y, a continuación, seleccione Guardar.

Para habilitar el equilibrio de carga entre zonas, utilice la AWS CLI

Use el comando modify-load-balancer-attributes con el atributo `load_balancing.cross_zone.enabled`.

Etiquetado de un equilibrador de carga de puerta de enlace

Las etiquetas le ayudan a clasificar los equilibradores de carga de diversas maneras; por ejemplo, según su finalidad, propietario o entorno.

Puede agregar varias etiquetas a cada equilibrador de carga. Las claves de las etiquetas deben ser únicas en cada equilibrador de carga de puerta de enlace. Si agrega una etiqueta con una clave que ya está asociada al equilibrador de carga, se actualizará el valor de esa etiqueta.

Cuando haya terminado de utilizar una etiqueta, puede eliminarla del equilibrador de carga de puerta de enlace.

Restricciones

- Número máximo de etiquetas por recurso: 50
- Longitud máxima de la clave: 127 caracteres Unicode
- Longitud máxima del valor: 255 caracteres Unicode
- Las claves y los valores de las etiquetas distinguen entre mayúsculas y minúsculas. Los caracteres permitidos son letras, espacios y números representables UTF-8, además de los siguientes caracteres especiales: + - =. _ : / @. No utilice espacios iniciales ni finales.
- No utilice el `aws:` prefijo en los nombres o valores de las etiquetas, ya que está reservado para AWS su uso. Los nombres y valores de etiquetas que tienen este prefijo no se pueden editar ni eliminar. Las etiquetas que tengan este prefijo no cuentan para el límite de etiquetas por recurso.

Para actualizar las etiquetas de un equilibrador de carga de puerta de enlace desde la consola

1. Abra la consola de Amazon EC2 en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. En el panel de navegación, en Equilibración de carga, elija equilibradores de carga.
3. Seleccione el equilibrador de carga de puerta de enlace.
4. Elija Etiquetas, Add/Edit Etiquetas y, a continuación, realice una o varias de las siguientes acciones:
   a. Para actualizar una etiqueta, modifique los valores Key y Value.
   b. Para agregar una etiqueta nueva, elija Create Tag. Escriba un valor para Clave y Valor.
   c. Para eliminar una etiqueta, elija el icono de eliminación (X) situado junto a la etiqueta.
5. Cuando haya terminado de actualizar las etiquetas, elija Save.

Para actualizar las etiquetas de un Load Balancer de puerta de enlace mediante el AWS CLI

Utilice los comandos add-tags y remove-tags.

Eliminación del equilibrador de carga de puerta de enlace

Tan pronto como un equilibrador de carga de puerta de enlaceesté disponible, se le facturará por cada hora u hora parcial que se mantenga en ejecución. Cuando ya no necesite el equilibrador de carga de puerta de enlace, puede eliminarlo. Tan pronto como se elimine el equilibrador de carga de puerta de enlace, dejarán de acumularse cargos por él.

No puede eliminar un equilibrador de carga de puerta de enlace si lo está utilizando otro servicio. Por ejemplo, si el equilibrador de carga de puerta de enlace está asociado a un servicio de punto de conexión de VPC, debe eliminar la configuración del servicio de punto de conexión para poder eliminar el equilibrador de carga de puerta de enlace asociado.

Cuando se elimina un equilibrador de carga de puerta de enlace, se eliminan también sus oyentes. Eliminar un equilibrador de carga de puerta de enlace no afecta a los destinos registrados en él. Por ejemplo, las instancias EC2 continuarán ejecutándose y seguirán registradas en sus grupos de destino. Para eliminar los grupos de destino, consulte Eliminación de un grupo de destino para el equilibrador de carga de puerta de enlace.

Para eliminar un equilibrador de carga de puerta de enlace mediante la consola

1. Abra la consola de Amazon EC2 en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. En el panel de navegación, en Equilibración de carga, elija equilibradores de carga.
3. Seleccione el equilibrador de carga de puerta de enlace.
4. Elija Actions (Acciones), Delete (Eliminar).
5. Cuando se le indique que confirme, seleccione Yes, Delete (Sí, borrar).

Para eliminar un Load Balancer de puerta de enlace mediante AWS CLI

Utilice el comando delete-load-balancer.

Reservas de capacidad para su Gateway Load Balancer

Las reservas de unidades de capacidad del equilibrador de carga (LCU) permiten reservar una capacidad mínima estática para el equilibrador de carga. Los balanceadores de carga de Gateway se escalan automáticamente para soportar las cargas de trabajo detectadas y satisfacer las necesidades de capacidad. Cuando se configura una capacidad mínima, el equilibrador de carga

puede escalar o desescalar verticalmente en función del tráfico recibido, sin permitir que la capacidad baje por debajo del valor mínimo configurado.

Considere el uso de reservas de LCU en las siguientes situaciones:

- Tiene un evento próximo que generará un pico repentino e inusual de tráfico elevado y desea asegurarse de que el equilibrador de carga pueda admitir ese aumento durante el evento.
- Presenta tráfico impredecible con picos pronunciados debido a la naturaleza de la carga de trabajo durante un periodo corto.
- Está en proceso de configurar el equilibrador de carga para incorporar o migrar los servicios en un momento de inicio específico y necesita comenzar con una capacidad alta, en lugar de esperar a que el escalado automático surta efecto.
- Migra cargas de trabajo entre equilibradores de carga y desea configurar el destino para que coincida con la escala del origen.

Cómo estimar la capacidad que necesita

Al determinar la cantidad de capacidad que debe reservar para el equilibrador de carga, recomendamos realizar pruebas de carga o revisar datos históricos de cargas de trabajo que representen el tráfico esperado. Mediante la consola de Elastic Load Balancing, puede estimar cuánta capacidad necesita reservar en función del tráfico revisado.

Como alternativa, puede consultar la CloudWatch métrica ProcessedBytespara determinar el nivel de capacidad adecuado. La capacidad del equilibrador de carga se reserva en LCU, donde cada LCU equivale a 2,2 Mbps. Puedes usar la PeakBytesPerSecondmétrica para ver el tráfico de rendimiento máximo por minuto en el balanceador de carga y, a continuación, convertir ese rendimiento en LCU con una tasa de conversión de 2,2 Mbps igual a 1 LCU.

Si no tiene datos históricos de carga de trabajo como referencia y no puede realizar pruebas de carga, puede estimar la capacidad necesaria mediante la calculadora de reservas de LCU. La calculadora de reservas de la LCU utiliza datos basados en el historial de cargas de trabajo, observe y es posible que no represente su carga de trabajo específica AWS. Para obtener más información, consulte Calculadora de reservas de unidades de capacidad del equilibrador de carga.

Regiones admitidas

Esta característica está disponible solo en las siguientes regiones:

- Este de EE. UU. (Norte de Virginia)

- Este de EE. UU. (Ohio)
- Oeste de EE. UU. (Oregón)
- Asia-Pacífico (Hong Kong)
- Asia-Pacífico (Singapur)
- Asia-Pacífico (Sídney)
- Asia-Pacífico (Tokio)
- Europa (Fráncfort)
- Europa (Irlanda)
- Europa (Estocolmo)

Valores mínimo y máximo para una reserva de LCU

La solicitud de reserva total debe ser de al menos 2750 LCU por zona de disponibilidad. El valor máximo se determina según las cuotas de la cuenta. Para obtener más información, consulte the section called “Unidades de capacidad del equilibrador de carga”.

Solicita una reserva de unidad de capacidad del Load Balancer para tu Gateway Load Balancer

Antes de usar una reserva de LCU, revise lo siguiente:

- La reserva de la LCU solo permite reservar la capacidad de rendimiento para los balanceadores de carga de Gateway. Al solicitar una reserva de LCU, convierta las necesidades de capacidad de Mbps a LCU según la tasa de conversión de 1 LCU = 2,2 Mbps.
- La capacidad se reserva a nivel regional y se distribuye de manera uniforme entre las zonas de disponibilidad. Confirme que tiene suficientes destinos distribuidos de forma uniforme en cada zona de disponibilidad antes de habilitar la reserva de LCU.
- Las solicitudes de reserva de LCU se atienden por orden de llegada y dependen de la capacidad disponible para una zona en ese momento. La mayoría de las solicitudes se suelen completar en menos de una hora, aunque pueden tardar hasta varias horas.
- Para actualizar una reserva existente, la solicitud anterior debe estar aprovisionada o haber fallado. Puede aumentar la capacidad reservada tantas veces como sea necesario; sin embargo, solo puede reducir la capacidad reservada dos veces por día.

Solicite una reserva de LCU

En los pasos de este procedimiento se explica cómo solicitar una reserva de LCU en el balanceador de carga.

Para solicitar una reserva de LCU mediante la consola

1. Abra la consola de Amazon EC2 en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. En el panel de navegación, seleccione Load Balancers.
3. Seleccione el nombre del equilibrador de carga.
4. En la pestaña Capacidad, elija Editar reserva de LCU.
5. Selecciona Estimación basada en referencias históricas y, a continuación, selecciona el equilibrador de carga en la lista desplegable.
6. Seleccione el periodo de referencia para ver el nivel recomendado de LCU reservadas.
7. Si no tiene una carga de trabajo de referencia histórica, puede elegir Estimación manual e introducir la cantidad de LCU que se van a reservar.
8. Seleccione Save.

Para solicitar una reserva de LCU utilizando AWS CLI

Utilice el comando modify-capacity-reservation.

Actualice o cancele las reservas de unidades de capacidad del balanceador de carga para su balanceador de carga Gateway

Actualizar o cancelar una reserva de la LCU

En los pasos de este procedimiento se explica cómo actualizar o cancelar una reserva de LCU en el equilibrador de carga.

Para actualizar o cancelar una reserva de LCU mediante la consola

1. Abra la consola de Amazon EC2 en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. En el panel de navegación, seleccione Load Balancers.
3. Seleccione el nombre del equilibrador de carga.
4. En la pestaña Capacidad, confirme que el estado de la reserva es Aprovisionada.
    a. Para actualizar la reserva de LCU, elija Editar reserva de LCU.
    b. Para cancelar la reserva de la LCU, seleccione Cancelar capacidad.

Para actualizar o cancelar una reserva de la LCU mediante el AWS CLI

Utilice el comando modify-capacity-reservation.

Supervisa la reserva de unidades de capacidad del Load Balancer para tu Gateway Load Balancer

Estado de la reserva

La reserva de la LCU tiene cuatro estados disponibles:

- pendiente - Indica la reserva que se encuentra en proceso de aprovisionamiento.
- aprovisionada - Indica que la capacidad reservada está lista y disponible para su uso.
- fallido - Indica que la solicitud no se puede completar en ese momento.
- reequilibrio - Indica que se ha añadido una zona de disponibilidad y que el equilibrador de cargas está reequilibrando la capacidad.

LCU reservada

Para determinar el uso de las LCU reservadas, puede comparar la PeakBytesPerSecondmétrica por minuto con la suma por hora (LCU reservadas). Para convertir bytes por minuto en LCU por hora, utilice (bytes por minuto) */(10^6) /2.2. 8/60

Supervise la capacidad reservada

En los pasos de este proceso se explica cómo comprobar el estado de una reserva de LCU en el balanceador de carga.

Para ver el estado de una reserva de LCU mediante la consola

1. Abra la consola de Amazon EC2 en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. En el panel de navegación, seleccione Load Balancers.
3. Seleccione el nombre del equilibrador de carga.
4. En la pestaña Capacidad, puede ver Estado de la reserva y el valor de LCU reservadas.

Para supervisar el estado de la reserva de la LCU mediante AWS CLI

Use el comando describe-capacity-reservation.

Oyentes para el equilibrador de carga de puerta de enlace

Cuando crea el equilibrador de carga de puerta de enlace, añade un oyente. Un oyente es un proceso que verifica solicitudes de conexión.

Los oyentes de los equilibradores de carga de puerta de enlace escuchan todos los paquetes IP de todos los puertos. No se puede especificar un protocolo o un puerto al crear un oyente para un equilibrador de carga de puerta de enlace.

Al crear un oyente, debe especificar una regla para las solicitudes de redirección. Esta regla reenvíe las solicitudes al grupo de destino especificado. Puede actualizar la regla de oyente para reenviar las solicitudes a un grupo de destino diferente.

Atributos del oyente

A continuación, se indican los atributos del oyente para los equilibradores de carga de puerta de enlace:

`tcp.idle_timeout.seconds`

Valor del tiempo de inactividad de TCP, en segundos. El rango válido es de 60 a 6000 segundos. El valor predeterminado es de 350 segundos.

`send_tcp_reset.on_idle_timeout.enabled`

Indica si el balanceador de carga de la puerta de enlace envía un restablecimiento de TCP (RST) al remitente del tráfico. Si está habilitado, el balanceador de cargas del gateway envía el RST cuando se agota el tiempo de espera de inactividad de un flujo TCP o cuando recibe un paquete TCP que no es SYN para un flujo que no está en la tabla de flujos. Los valores posibles son `true` y `false`. El valor predeterminado es `false`. Tras enviar el RST, el balanceador de cargas del gateway elimina la entrada de flujo de su tabla de flujos.

Para obtener más información, consulte Actualización del tiempo de inactividad.

Actualización del grupo de destino para el oyente del equilibrador de carga de puerta de enlace

Al crear un oyente, debe especificar una regla para las solicitudes de redirección. Esta regla reenvíe las solicitudes al grupo de destino especificado. Puede actualizar la regla de oyente para reenviar las solicitudes a un grupo de destino diferente.

Para actualizar el oyente desde la consola

1. Abra la consola de Amazon EC2 en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. En el panel de navegación, en Equilibración de carga, elija equilibradores de carga.
3. Seleccione el equilibrador de carga y, a continuación, elija oyentes.
4. Seleccione Editar oyente.
5. En Enviar a un grupo de destino, seleccione un grupo de destino.
6. Seleccione Save.

Para actualizar su oyente mediante el AWS CLI

Utilice el comando modify-oyente.

Actualización del tiempo de inactividad de TCP para el oyente del equilibrador de carga de puerta de enlace

Para cada solicitud de TCP realizada a través de un equilibrador de carga de puerta de enlace, se realiza un seguimiento del estado de esa conexión. Si transcurre el tiempo de inactividad sin que el cliente ni el destinatario envíen datos a través de la conexión, esta se cierra. El valor de tiempo de inactividad predeterminado para los flujos TCP es de 350 segundos, pero se puede actualizar a cualquier valor comprendido entre 60 y 6000 segundos.

- Si estableces un tiempo de espera de inactividad superior a 350 segundos, comprueba que el tiempo de espera de inactividad (`TcpEstablishedTimeout`) de la conexión ENI de tu destino sea igual o superior al valor del tiempo de espera de inactividad del balanceador de carga de Gateway Load Balancer. En las instancias de Nitro V6+, el tiempo de espera predeterminado para el seguimiento de la conexión es de 350 segundos. Una falta de coincidencia hace que la interfaz de red del objetivo interrumpa silenciosamente el estado de conexión antes de que el balanceador

de carga cierre la conexión. Para obtener más información, consulte Prácticas recomendadas para la administración de conexiones TCP en EC2.

Para actualizar el valor del tiempo de inactividad de TCP mediante la consola

1. Abra la consola de Amazon EC2 en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. En el panel de navegación, en Equilibración de carga, elija equilibradores de carga.
3. Seleccione el equilibrador de carga de puerta de enlace.
4. En la pestaña de oyentes, elija Acciones, Ver detalles del agente de escucha.
5. En la página de detalles del oyente, en la pestaña Atributos, seleccione Editar.
6. En la página Editar atributos del agente de escucha, en la sección Atributos del agente de escucha, ingrese un valor en Tiempo de inactividad de TCP.
7. Elija Guardar cambios.

Para actualizar el tiempo de espera de inactividad de TCP mediante el AWS CLI

Utilice el comando modify-listener-attributes con el atributo `tcp.idle_timeout.seconds`.

Enviar el restablecimiento de TCP cuando se agote el tiempo de espera

Cuando está habilitado, el balanceador de carga de la puerta de enlace envía un restablecimiento de TCP (RST) al remitente del tráfico cuando finaliza el tiempo de espera de inactividad. Esto ayuda a los remitentes del tráfico de señales a terminar inmediatamente las conexiones inactivas. Para controlar este comportamiento, utilice el `send_tcp_reset.on_idle_timeout.enabled` atributo.

Para habilitar la función Enviar un restablecimiento de TCP cuando se agote el tiempo de espera mediante la consola

1. Abra la consola de Amazon EC2 en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. En el panel de navegación, en Equilibración de carga, elija equilibradores de carga.
3. Selecciona tu balanceador de carga de Gateway.
4. En la pestaña Oyentes, seleccione Acciones y, a continuación, Ver detalles del oyente.
5. En la página de detalles del oyente, en la pestaña Atributos, elija Editar.
6. Seleccione Enviar restablecimiento de TCP cuando se agote el tiempo de espera.
7. Seleccione Save changes (Guardar cambios).

Para habilitar Enviar un restablecimiento de TCP cuando se agote el tiempo de espera, utiliza el AWS CLI

Utilice el comando modify-listener-attributes con el atributo establecido en. `send_tcp_reset.on_idle_timeout.enabled` `true`

```
aws elbv2 modify-listener-attributes --listener-arn listener-arn --attributes
 Key=send_tcp_reset.on_idle_timeout.enabled,Value=true
```

Grupos de destino para los equilibradores de carga de puerta de enlace

Cada grupo de destino se utiliza para direccionar solicitudes a uno o varios destinos registrados. Cuando se crea un agente de escucha, especifica un grupo de destino para su acción predeterminada. El tráfico se reenvía al grupo de destino que está especificado en la regla del oyente. Puede crear grupos de destino diferentes para los distintos tipos de solicitudes.

Puede definir la configuración de comprobación de estado del equilibrador de carga de puerta de enlace para cada grupo de destino. Cada grupo de destino utiliza la configuración de comprobación de estado predeterminada, a menos que la anule al crear el grupo de destino o la modifique posteriormente. Después de especificar un grupo de destino en una regla para un oyente, el equilibrador de carga de puerta de enlacemonitoriza constantemente el estado de todos los destinos registrados en el grupo de destino que se encuentran en una zona de disponibilidad habilitada para el equilibrador de carga de puerta de enlace. El equilibrador de carga de puerta de enlace direcciona las solicitudes a los destinos registrados que se encuentran en buen estado. Para obtener más información, consulte.Comprobaciones de estado para los grupos de destino del equilibrador de carga de puerta de enlace

Contenido

- Configuración de enrutamiento
- Tipo de destino
- Destinos registrados
- Atributos del grupo de destino
- Para crear un grupo de destino para el equilibrador de carga de puerta de enlace
- Comprobaciones de estado para los grupos de destino del equilibrador de carga de puerta de enlace
- Edición de atributos del grupo de destino para el equilibrador de carga de puerta de enlace
- Registro de destinos para el equilibrador de carga de puerta de enlace
- Etiquetado de un grupo de destino para el equilibrador de carga de puerta de enlace
- Eliminación de un grupo de destino para el equilibrador de carga de puerta de enlace

Configuración de enrutamiento

Los grupos de destino de los equilibradores de carga de puerta de enlace admiten los siguientes protocolos y puertos:

- Protocolo: GENEVE
- Puerto: 6081

El balanceador de carga de Gateway encapsula los paquetes originales mediante GENEVE. El encabezado GENEVE utiliza un formato Type-Length-Value (TLV) para almacenar la información mediante la clase de opción 0x0108. Los dispositivos deben deencapsular los pares TLV para procesar los paquetes originales. Para obtener más información, consulte la siguiente entrada del blog: Integre su dispositivo con un balanceador de carga de gateway.

Tipo de destino

Al crear un grupo de destino, debe especificar su tipo de destino, que determina cómo especificará sus destinos. Después de crear un grupo de destino, no puede cambiar su tipo de destino.

Los tipos de destinos posibles son los siguientes:

`instance`

Los destinos se especifican por ID de instancia.

`ip`

Los destinos se especifican por dirección IP.

Cuando el tipo de destino es `ip`, puede especificar direcciones IP de uno de los siguientes bloques de CIDR:

- Las subredes de la VPC para el grupo de destino
- 10.0.0. 0/8 (RFC 1918)
- 100.64.0. 0/10 (RFC 6598)
- 17216.0. 0/12 (RFC 1918)
- 192168.0. 0/16 (RFC 1918)

> **Important**
>
> No puede especificar direcciones IP direccionables públicamente.

Destinos registrados

El equilibrador de carga de puerta de enlace sirve como un único punto de contacto para los clientes y distribuye el tráfico entrante entre los destinos registrados en buen estado. Cada grupo de destino debe tener al menos un destino registrado en cada zona de disponibilidad que esté habilitado para el equilibrador de carga de puerta de enlace. Puede registrar cada destino en uno o varios grupos de destino.

Si aumenta la demanda, puede registrar más destinos en uno o varios grupos para controlar la demanda. El equilibrador de carga de puerta de enlace comienza a direccionar el tráfico a un destino recién registrado tan pronto como finaliza el proceso de registro.

Si la demanda se reduce o cuando es preciso realizar el mantenimiento de los destinos, anular el registro de los destinos en los grupos de destino. Al anular el registro de un destino, este se quita del grupo de destino, pero no se ve afectado de ningún otro modo. El equilibrador de carga de puerta de enlace deja de direccionar el tráfico a un destino tan pronto como se anula su registro. El destino adquiere el estado `draining` hasta que se completan las solicitudes en tránsito. Puede volver a registrar el destino en el grupo de destino cuando esté preparado para reanudar la recepción de tráfico.

Atributos del grupo de destino

Puede utilizar los siguientes atributos con los grupos de destino:

`deregistration_delay.timeout_seconds`

Cantidad de tiempo que Elastic Load Balancing espera antes de cambiar el estado de un proceso de anulación del registro de `draining` a `unused`. El rango va de 0 a 3600 segundos. El valor de predeterminado es de 300 segundos.

`stickiness.enabled`

Indica si la persistencia de flujo configurable al grupo de destino está habilitada. Los valores posibles son `true` o.`false` El valor predeterminado es false. Cuando el atributo se establece en `false`, se utiliza 5_tuple.

`stickiness.type`

Indica el tipo de persistencia de flujo. Los valores posibles para los grupos de destino asociados a los equilibradores de carga de puerta de enlace son:

- `source_ip_dest_ip`
- `source_ip_dest_ip_proto`

`target_failover.on_deregistration`

Indica cómo el equilibrador de carga de puerta de enlace gestiona los flujos existentes cuando se anula el registro de un destino. Los valores posibles son `rebalance` y `no_rebalance`. El valor predeterminado es `no_rebalance`. Los dos atributos (`target_failover.on_deregistration` y `target_failover.on_unhealthy`) no se pueden configurar de forma independiente. El valor que establece para ambos atributos debe ser el mismo.

`target_failover.on_unhealthy`

Indica cómo el equilibrador de carga de puerta de enlace gestiona los flujos existentes cuando un destino está en mal estado. Los valores posibles son `rebalance` y `no_rebalance`. El valor predeterminado es `no_rebalance`. Los dos atributos (`target_failover.on_deregistration` y `target_failover.on_unhealthy`) no se pueden configurar de forma independiente. El valor que establece para ambos atributos debe ser el mismo.

Para obtener más información, consulte Edición de atributos del grupo de destino.

Para crear un grupo de destino para el equilibrador de carga de puerta de enlace

Los destinos de su equilibrador de carga de puerta de enlace se registran mediante un grupo de destino.

Para direccionar el tráfico a los destinos de un grupo de destino, cree un agente de escucha y especifique el grupo de destino en la acción predeterminada del agente de escucha. Para obtener más información, consulte Oyentes.

Puede agregar o eliminar destinos del grupo de destino en cualquier momento. Para obtener más información, consulte Cómo registrar destinos. También puede modificar la configuración de la comprobación de estado del grupo de destino. Para obtener más información, consulte Modificar la configuración de comprobaciones de estado.

Para crear un grupo de destino desde la consola

1. Abra la consola de Amazon EC2 en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. En el panel de navegación, en Equilibrio de carga, elija Grupos de destino.
3. Elija Crear grupo de destino.
4. Configuración básica
   a. En Seleccionar un tipo de destino, seleccione Instancias para especificar los destinos por ID de instancia o Direcciones IP para especificar los destinos por dirección IP.
   b. En Nombre de grupo de destino, escriba el nombre del grupo de destino. Este nombre debe ser único por región por cuenta, puede tener un máximo de 32 caracteres, debe contener únicamente caracteres alfanuméricos o guiones y no puede comenzar ni terminar con un guion.
   c. Compruebe que el protocolo sea `GENEVE` y el puerto sea `6081`. No se admiten otros protocolos ni puertos.
   d. Para la VPC, seleccione la nube privada virtual (VPC) con las instancias del dispositivo de seguridad que desee incluir en su grupo de destino.
5. (Opcional) En Comprobaciones de estado, modifique la configuración predeterminada según sea necesario. Si las comprobaciones de estado superan el recuento de UnhealthyThresholdCount, el equilibrador de carga inhabilita el destino. Cuando las comprobaciones de estado superan el recuento de HealthyThresholdCount, el equilibrador de carga vuelve a poner el destino en servicio. Para obtener más información, consulte Comprobaciones de estado para los grupos de destino del equilibrador de carga de puerta de enlace.
6. (Opcional) Amplíe las Etiquetas y añada las etiquetas que necesite.
7. Elija Siguiente.
8. Para los Destinos de registro, añada uno o más objetivos de la siguiente manera:
   - Si el tipo de destino es Instancias, seleccione una o más instancias, introduzca uno o más puertos y, a continuación, elija Incluir como pendiente debajo.
   - Si el tipo de destino son direcciones IP, seleccione la red, introduzca la dirección IP y los puertos y, a continuación, seleccione Incluir como pendientes debajo.

9. Elija Crear grupo de destino.

Para crear un grupo objetivo mediante el AWS CLI

Utilice el comando create-target-group para crear el grupo de destino, el comando add-tags para etiquetar el grupo de destino y el comando register-targets para agregar destinos.

Comprobaciones de estado para los grupos de destino del equilibrador de carga de puerta de enlace

Puede registrar los destinos en uno o varios grupos de destino. El equilibrador de carga de puerta de enlace comienza a redireccionar las solicitudes a un destino recién registrado tan pronto como finaliza el proceso de registro. El proceso de registro puede tardar unos minutos en completarse y comenzar las comprobaciones de estado.

El equilibrador de carga de puerta de enlace envía periódicamente una solicitud a cada destino registrado para comprobar su estado. Después de completar cada comprobación de estado, el equilibrador de carga de la puerta de enlace cierra la conexión se estableció para la comprobación de estado.

Configuración de comprobación de estado

Puede utilizar los siguientes ajustes para configurar las comprobaciones de estado activas en los destinos de un grupo de destino. Si las comprobaciones de estado superan el número especificado de errores UnhealthyThresholdCountconsecutivos, el Gateway Load Balancer deja el objetivo fuera de servicio. Cuando las comprobaciones de estado superan el número especificado de éxitos HealthyThresholdCountconsecutivos, el Gateway Load Balancer vuelve a poner el objetivo en servicio.

Opción	Descripción
HealthCheckProtocol	Protocolo que utiliza el equilibrador de carga al realizar comprobaciones de estado en los destinos. Los posibles protocolos son HTTP, HTTPS y TCP. El valor predeterminado es TCP.

Opción	Descripción
HealthCheckPort	Puerto que el equilibrador de carga de puerta de enlace utiliza al realizar comprobaciones de estado en los destinos. El rango va de 1 a 65535. El valor predeterminado es 80.
HealthCheckPath	[Comprobaciones de estado HTTP/HTTPS] Ruta de comprobación de estado asignada a los destinos para las comprobaciones de estado. El valor predeterminado es /.
HealthCheckTimeoutSeconds	Cantidad de tiempo, en segundos, durante la cual ninguna respuesta de un destino significa una comprobación de estado fallida. El rango va de 2 a 120. El valor predeterminado es 5.
HealthCheckIntervalSeconds	Cantidad aproximada de tiempo, en segundos, que transcurre entre comprobaciones de estado de un destino individual. El rango va de 5 a 300. El valor predeterminado es de 10 segundos. Este valor debe ser mayor o igual a HealthCheckTimeoutSeconds. **Important** Las comprobaciones de estado de los equilibradores de carga de puerta de enlace se distribuyen y utilizan un mecanismo de consenso para determinar el estado de un destino. Por lo tanto, es de esperar que los dispositivos de destino reciban varias comprobaciones de estado dentro del intervalo de tiempo configurado.

Opción	Descripción
HealthyThresholdCount	Número de comprobaciones de estado consecutivas que deben superarse para considerar que un destino en mal estado vuelve a estar en buen estado. El rango va de 2 a 10. El valor predeterminado es 5.
UnhealthyThresholdCount	Número de comprobaciones de estado consecutivas no superadas que se requieren para considerar que un destino se encuentra en mal estado. El rango va de 2 a 10. El valor predeterminado es 2.
Matcher	[Comprobaciones de estado HTTP/HTTPS] Códigos HTTP que se deben utilizar al comprobar si se ha recibido una respuesta correcta de un destino. Este valor debe ser 200-399.

Estado del destino

Antes de que el equilibrador de carga de puerta de enlace envíe a un destino una solicitud de comprobación de estado, debe registrarlo en un grupo de destino, especificar su grupo de destino en una regla del oyente y asegurarse de que la zona de disponibilidad del destino esté habilitada en el equilibrador de carga.

En la siguiente tabla se describen los valores posibles del estado de un destino registrado.

Valor	Descripción
`initial`	El equilibrador de carga de puerta de enlace se encuentra en proceso de registrar el destino o de realizar las comprobaciones de estado iniciales en el destino.

Valor	Descripción
	Códigos de motivo relacionados: `Elb.RegistrationInProgress` | `Elb.InitialHealthChecking`
`healthy`	El destino se encuentra en buen estado. Códigos de motivo relacionados: ninguno
`unhealthy`	El destino no respondió a una comprobación de estado o no la ha superado. Código de motivo relacionado: `Target.FailedHealthChecks`
`unused`	El destino no está registrado en un grupo de destino, el grupo de destino no se utiliza en una regla del oyente, el destino se encuentra en una zona de disponibilidad que no está habilitada o el destino está en un estado detenido o terminado. Códigos de motivo relacionados: `Target.NotRegistered` | `Target.NotInUse` | `Target.InvalidState` | `Target.IpUnusable`
`draining`	El destino está en proceso de anulación del registro y de vaciado de conexiones. Código de motivo relacionado: `Target.DeregistrationInProgress`
`unavailable`	El estado del destino no está disponible. Código de motivo relacionado: `Elb.InternalError`

Códigos de motivo de comprobación de estado

Si el estado de un destino es un valor distinto de `Healthy`, el API devuelve un código de motivo y una descripción del problema. Además, la consola muestra la misma descripción. Los códigos de motivo que comienzan por `Elb` tienen su origen en el equilibrador de carga de puerta de enlace y que los códigos de motivo que comienzan por `Target` tienen su origen en el destino.

Código de motivo	Descripción
`Elb.InitialHealthChecking`	Las comprobaciones de estado iniciales están en curso.
`Elb.InternalError`	Las comprobaciones de estado no se han superado debido a un error interno.
`Elb.RegistrationInProgress`	El registro del destino está en curso.
`Target.DeregistrationInProgress`	La anulación del registro del destino está en curso.
`Target.FailedHealthChecks`	Las comprobaciones de estado no se han superado.
`Target.InvalidState`	El destino se encuentra en estado detenido. El destino se encuentra en estado terminado. El destino se encuentra en estado terminado o detenido. El destino se encuentra en un estado no válido.
`Target.IpUnusable`	La dirección IP no se puede utilizar como destino, ya que la utiliza un equilibrador de carga.
`Target.NotInUse`	El grupo de destino no se ha configurado para recibir el tráfico del equilibrador de carga de puerta de enlace. El destino se encuentra en una zona de disponibilidad que no está habilitada para el equilibrador de carga de puerta de enlace.

Código de motivo	Descripción
`Target.NotRegistered`	El destino no está registrado en el grupo de destino.

Situaciones de error de destino del equilibrador de carga de puerta de enlace

Flujos existentes: de forma predeterminada, los flujos existentes siempre van al mismo destino, a menos que agoten el tiempo de espera o se restablezcan, independientemente del estado y del registro del destino. Este enfoque facilita el drenaje de conexiones y se adapta a firewalls de terceros que, en ocasiones, no pueden responder a las comprobaciones de estado debido al alto uso de la CPU. Para obtener más información, consulte the section called “Conmutación por error de destino”.

Flujos nuevos: los flujos nuevos se envían a un destino en buen estado. Cuando se haya tomado una decisión de equilibrio de carga para un flujo, el equilibrador de carga de puerta de enlace enviará el flujo al mismo destino incluso si ese destino no funciona correctamente o si otros destinos comienzan a funcionar correctamente.

Cuando todos los objetivos están en mal estado, el equilibrador de carga de puerta de enlace selecciona un destino de forma aleatoria y le reenvía el tráfico durante toda la duración del flujo, hasta que se restablezca o se agote el tiempo de espera. Como el tráfico se reenvía a un destino en mal estado, el tráfico se interrumpe hasta que ese destino vuelva a funcionar correctamente.

TLS 1.3: si un grupo de destino está configurado con comprobaciones de estado de HTTPS, sus destinos registrados no pasarán las comprobaciones de estado si solo admiten TLS 1.3. Estos destinos deben ser compatibles con una versión anterior de TLS, como TLS 1.2.

Equilibrio de carga entre zonas: de forma predeterminada, el equilibrio de carga entre las zonas de disponibilidad está desactivado. Si el equilibrio de carga entre las zonas está habilitado, cada equilibrador de carga de puerta de enlace puede ver todos los objetivos de todas las zonas de disponibilidad y todos reciben el mismo tratamiento, independientemente de su zona.

Las decisiones sobre el equilibrio de carga y las comprobaciones de estado siempre son independientes entre las zonas. Incluso cuando se habilita el equilibrio de carga entre zonas, el comportamiento de los flujos existentes y los nuevos es el mismo que el descrito anteriormente. Para obtener más información, consulte Equilibrio de carga entre zonas en la Guía del usuario de Elastic Load Balancing.

Comprobación del estado de los destinos

Puede comprobar el estado de los destinos registrados en los grupos de destino.

Para comprobar el estado de los destinos desde la consola

1. Abre la EC2 consola de Amazon en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. En el panel de navegación, en Equilibrio de carga, elija Grupos de destino.
3. Elija el nombre del grupo de destino para abrir la página de detalles.
4. En la pestaña Targets la Status columna indica el estado de cada destino.
5. Si el estado de destino es un valor distinto de `Healthy`, la columna de Detalles del estado contiene más información.

Para comprobar el estado de tus objetivos, utiliza el AWS CLI

Utilice el comando describe-target-health. El resultado de este comando contiene el estado del destino. Incluye un código de motivo si el estado es cualquier valor distinto de `Healthy`.

Para recibir notificaciones por correo electrónico sobre destinos en mal estado

Utilice CloudWatch alarmas para activar una función Lambda que envíe detalles sobre objetivos en mal estado. Para step-by-step obtener instrucciones, consulta la siguiente entrada del blog: Cómo identificar los objetivos insalubres de tu balanceador de cargas.

Modificar la configuración de comprobaciones de estado

Puede modificar parte de la configuración de comprobación de estado del grupo de destino.

Para modificar la configuración de comprobación de estado de un grupo de destino desde la consola

1. Abre la EC2 consola de Amazon en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. En el panel de navegación, en Equilibrio de carga, elija Grupos de destino.
3. Elija el nombre del grupo de destino para mostrar su página de detalles.
4. En la pestaña Detalles del grupo, en la sección Configuración de comprobación de estado, seleccione Editar.
5. En la página Editar la configuración de la comprobación de estado, modifique la configuración según sea necesario y, a continuación, seleccione Guardar cambios.

Para modificar la configuración de los controles de estado de un grupo objetivo mediante el AWS CLI

Utilice el comando modify-target-group.

Edición de atributos del grupo de destino para el equilibrador de carga de puerta de enlace

Después de crear un grupo de destino para el equilibrador de carga de puerta de enlace, puede editar los atributos de dicho grupo.

Atributos del grupo de destino

- Conmutación por error de destino
- El TCP se restablece cuando se produce un error en el objetivo y se cancela el registro
- Retardo de anulación del registro
- Persistencia de flujo

Conmutación por error de destino

Con la conmutación por error de destino, se especifica cómo el equilibrador de carga de puerta de enlace gestiona los flujos de tráfico existentes cuando un destino se anula el registro de un destino. De forma predeterminada, el equilibrador de carga de puerta de enlace sigue enviando los flujos existentes al mismo destino, incluso si el destino ha fallado o se ha dado de baja. Puede administrar estos flujos repitiéndolos (`rebalance`) o dejándolos en el estado predeterminado (`no_rebalance`).

Sin reequilibrio:

El equilibrador de carga de puerta de enlace sigue enviando los flujos existentes a destinos fallidos o agotados. Si el equilibrador de carga de puerta de enlace no puede alcanzar el destino, se interrumpe el tráfico.

Sin embargo, los flujos nuevos se envían a destinos en buen estado. Este es el comportamiento predeterminado.

Reequilibrar:

El equilibrador de carga de puerta de enlace vuelve a reproducir los flujos existentes y los envía a destinos en buen estado una vez transcurrido el tiempo de espera de la cancelación del registro.

En el caso de los destinos cuyo registro se haya cancelado, el tiempo mínimo de conmutación por error dependerá del retraso en el registro. El destino no se marca como dado de baja hasta que se complete el retraso en la cancelación del registro.

En el caso de los destinos en mal estado, el tiempo mínimo de conmutación por error dependerá de la configuración de la comprobación de estado del grupo de destino (umbral de tiempos de intervalo). Este es el tiempo mínimo antes del cual se marca un destino como en mal estado. Pasado este tiempo, el equilibrador de carga de puerta de enlace puede tardar varios minutos debido al tiempo de propagación adicional y al retraso en la retransmisión de TCP antes de redirigir los nuevos flujos a destinos en buen estado.

Para actualizar el atributo de conmutación por error de destino mediante la consola

1. Abra la consola de Amazon EC2 en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. En el panel de navegación, en Load Balancing (Equilibración de carga), elija Target Groups (Grupos de destino).
3. Elija el nombre del grupo de destino para mostrar su página de detalles.
4. En la página Detalles del grupo, en la sección Atributos, seleccione Editar.
5. En la página Editar atributos, cambie el valor de la conmutación por error de destino según sea necesario.
6. Seleccione Save changes (Guardar cambios).

Para actualizar el atributo de conmutación por error de destino mediante el AWS CLI

Utilice el comando modify-target-group-attributes, con los siguientes pares de valores clave:

- Clave = `target_failover.on_deregistration` y Valor= `no_rebalance` (predeterminado) o `rebalance`
- Clave = `target_failover.on_unhealthy` y Valor= `no_rebalance` (predeterminado) o `rebalance`

> **Note**
>
> Ambos atributos (`target_failover.on_deregistration` y `target_failover.on_unhealthy`) deben tener el mismo valor.

El TCP se restablece cuando se produce un error en el objetivo y se cancela el registro

Cuando está activado, el balanceador de carga de la puerta de enlace envía un restablecimiento de TCP (RST) al remitente del tráfico cuando un objetivo deja de funcionar o se cancela el registro, una vez transcurrido el tiempo de pérdida de la conexión. Con esta función, los remitentes de tráfico pueden recuperarse rápidamente al establecer nuevas conexiones con objetivos en buen estado.

`send_tcp_reset.on_unhealthy.enabled`

Indica si el balanceador de carga de la puerta de enlace envía un restablecimiento de TCP cuando un objetivo deja de estar en buen estado. Los valores posibles son `true` y `false`. El valor predeterminado es `false`.

`send_tcp_reset.on_deregistration.enabled`

Indica si el balanceador de carga de la puerta de enlace envía un restablecimiento de TCP cuando se cancela el registro de un destino y se agota la conexión. Los valores posibles son `true` y `false`. El valor predeterminado es `false`.

Para habilitar el restablecimiento del TCP en caso de error en el destino y la anulación del registro, utilice el AWS CLI

Utilice el comando https://docs.aws.amazon.com/cli/latest/reference/elbv2/modify-target-group-attributes.html modify-target-group-attributes, con ambos atributos configurados en. `true`

```
aws elbv2 modify-target-group-attributes --target-group-arn target-group-
arn --attributes Key=send_tcp_reset.on_unhealthy.enabled,Value=true
 Key=send_tcp_reset.on_deregistration.enabled,Value=true
```

Para habilitar el restablecimiento de TCP en caso de error en el destino y la cancelación del registro mediante la consola

1. Abra la consola de Amazon EC2 en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. En el panel de navegación, en Equilibrio de carga, elija Grupos de destino.
3. Seleccione su grupo objetivo, elija la pestaña Atributos y, a continuación, elija Editar.
4. Seleccione el icono Sin reequilibrar y enviar un restablecimiento de TCP (recomendado).

5. Selecciona Enviar restablecimiento de TCP en caso de error y Enviar restablecimiento de TCP al anular el registro.
6. Seleccione Save changes (Guardar cambios).

Esta función tiene los siguientes requisitos:

- Esta función requiere una adherencia de flujo de 5 tuplas, que el grupo objetivo utiliza de forma predeterminada cuando `stickiness.enabled` está configurada en. `false`
- No puedes habilitarla `send_tcp_reset.on_deregistration.enabled` cuando `stickiness.enabled` está `send_tcp_reset.on_unhealthy.enabled` configurada en. `true`
- No puede habilitar esta función cuando los atributos de conmutación por error de destino (`target_failover.on_unhealthyotarget_failover.on_deregistration`) están configurados en. `rebalance`
- Esta función solo se aplica al tráfico TCP. El UDP y otros protocolos no se ven afectados.
- Esta función funciona con los balanceadores de carga de Gateway nuevos y existentes.

Retardo de anulación del registro

Al anular el registro de un destino, el equilibrador de carga de puerta de enlace administra los flujos hacia ese destino de la siguiente manera:

Flujos nuevos

El equilibrador de carga de puerta de enlace deja de enviar nuevos flujos.

Flujos existentes

El equilibrador de carga de puerta de enlace gestiona los flujos existentes en función del protocolo:

- TCP: los flujos existentes se cierran si permanecen inactivos durante más de 350 segundos.
- Otros protocolos: los flujos existentes se cierran si permanecen inactivos durante más de 120 segundos.

Para ayudar a drenar los flujos existentes, puede habilitar el reequilibrio del flujo para su grupo de destino. Para obtener más información, consulte the section called “Conmutación por error de destino”.

Si se anula el registro de un destino, se indica que se está `draining` hasta que se agote el tiempo de espera. Una vez transcurrido el tiempo de espera para anular el registro, el destino pasa a un estado `unused`.

Para actualizar el valor de retardo de anulación del registro mediante la consola

1. Abra la consola de Amazon EC2 en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. En el panel de navegación, en Load Balancing (Equilibración de carga), elija Target Groups (Grupos de destino).
3. Elija el nombre del grupo de destino para mostrar su página de detalles.
4. En la página Detalles del grupo, en la sección Atributos, seleccione Editar.
5. En la página Editar atributos, cambie el valor de Demora en anulación de registro según sea necesario.
6. Seleccione Save changes (Guardar cambios).

Para actualizar el atributo de retraso en la cancelación del registro mediante el AWS CLI

Utilice el comando modify-target-group-attributes.

Persistencia de flujo

De forma predeterminada, el balanceador de carga de la puerta de enlace mantiene la fidelidad de los flujos hacia un dispositivo de destino específico mediante 5 tuplas (para los TCP/UDP flujos). Las 5 tuplas incluyen la IP de origen, el puerto de origen, la IP de destino, el puerto de destino y el protocolo de transporte. Puede usar el atributo Tipo de persistencia para modificar el valor predeterminado (5 tuplas) y elegir entre 3 tuplas (IP de origen, IP de destino y protocolo de transporte) o 2 tuplas (IP de origen e IP de destino).

Consideraciones de persistencia de flujo

- La persistencia de flujo se configura y se aplica a nivel del grupo de destino, y se aplica a todo el tráfico que se dirige al grupo de destino.
- No se admite la persistencia de flujo de 2 tuplas y 3 tuplas cuando el modo dispositivo AWS Transit Gateway está activado. Para usar el modo dispositivo en tu Gateway Load Balancer AWS Transit Gateway, usa una rigidez de flujo de 5 tuplas

- La persistencia de flujo puede provocar una distribución desigual de las conexiones y los flujos, lo que podría influir en la disponibilidad de los destinos. Se recomienda terminar o drenar todos los flujos existentes antes de modificar el tipo de persistencia del grupo de destino.

Para actualizar el atributo de persistencia de flujo mediante la consola

1. Abra la consola de Amazon EC2 en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. En el panel de navegación, en Load Balancing (Equilibración de carga), elija Target Groups (Grupos de destino).
3. Elija el nombre del grupo de destino para mostrar su página de detalles.
4. En la página Detalles del grupo, en la sección Atributos, seleccione Editar.
5. En la página Editar atributos, cambie el valor de Persistencia de flujo según sea necesario.
6. Seleccione Save changes (Guardar cambios).

Para actualizar el atributo de rigidez del flujo mediante el AWS CLI

Utilice el comando modify-target-group-attributes con los atributos `stickiness.enabled` y `stickiness.type`-

Registro de destinos para el equilibrador de carga de puerta de enlace

Cuando el destino esté preparado para controlar solicitudes, lo registra con uno o más grupos de destino. Puede registrar destinos por ID de instancia o por dirección IP. El equilibrador de carga de puerta de enlace comienza a direccionar las solicitudes al destino tan pronto como se completa el proceso de registro y el destino supera las comprobaciones de estado iniciales. El proceso de registro puede tardar unos minutos en completarse y comenzar las comprobaciones de estado. Para obtener más información, consulte Comprobaciones de estado para los grupos de destino del equilibrador de carga de puerta de enlace.

Si la demanda aumenta en los destinos registrados actualmente, puede registrar más para controlar esa demanda. Si la demanda baja en los destinos registrados, puede anular el registro de los destinos en el grupo de destino. El proceso de anulación de registro puede tardar unos minutos en completarse y que el equilibrador de carga de puerta de enlacedetenga las solicitudes de enrutamiento al destino. Si la demanda aumenta posteriormente, puede registrar de nuevo los

destinos a los que anuló el registro con el grupo de destino. Si necesita dar servicio a un destino, puede anular el registro y volver a registrarlo cuando se complete el servicio.

Contenido

- Consideraciones
- Grupos de seguridad de destino
- ACL de red
- registro de destinos por ID de instancia
- Registro de destinos por dirección IP
- Anulación del registro del destino

Consideraciones

- Cada grupo de destino debe tener al menos un destino registrado en cada zona de disponibilidad que esté habilitado para el equilibrador de carga de puerta de enlace.
- El tipo de destino de su grupo de destino determina cómo se registran los destinos en ese grupo de destino. Para obtener más información, consulte Tipo de destino.
- No se pueden registrar destinos en un emparejamiento de VPC entre regiones.
- No se pueden registrar instancias por ID de instancia en un emparejamiento de VPC intrarregional, pero pueden registrarse por dirección IP.

Grupos de seguridad de destino

Cuando se registran instancias EC2 como destinos, es preciso asegurarse de que los grupos de seguridad de estas instancias permitan el tráfico entrante y saliente en el puerto 6081.

Los equilibradores de carga de puerta de enlace no tienen grupos de seguridad asociados. Por lo tanto, los grupos de seguridad de los destinos deben utilizar direcciones IP para permitir tráfico del balanceador de carga.

ACL de red

Cuando se registran instancias EC2 como destinos, es preciso asegurarse de que las listas de control de acceso (ACL) de red de las subredes de las instancias permitan el tráfico en el puerto

6081. La ACL de red predeterminada para una VPC permite el tráfico de entrada y de salida. Si crea ACL de red personalizadas, compruebe que permiten el tráfico correspondiente.

registro de destinos por ID de instancia

Una instancia debe tener el estado `running` al registrarla.

Para registrar los destinos por ID de instancia mediante la consola

1. Abra la consola de Amazon EC2 en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. En el panel de navegación, en Load Balancing (Equilibración de carga), elija Target Groups (Grupos de destino).
3. Elija el nombre del grupo de destino para mostrar sus detalles.
4. En la pestaña Destinos, elija Registrar destinos.
5. Seleccione las instancias y, a continuación, elija Incluir como pendiente a continuación.
6. Cuando haya terminado de agregar instancias, elija Registrar destinos pendientes.

Para registrar los objetivos por ID de instancia, utilice el AWS CLI

Use el comando register-targets con los ID de las instancias.

Registro de destinos por dirección IP

Una dirección IP que registre deben estar en uno de los siguientes bloques de CIDR:

- Las subredes de la VPC para el grupo de destino
- 10.0.0. 0/8 (RFC 1918)
- 100.64.0. 0/10 (RFC 6598)
- 17216.0. 0/12 (RFC 1918)
- 192168.0. 0/16 (RFC 1918)

Para registrar los destinos por dirección IP mediante la consola

1. Abra la consola de Amazon EC2 en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. En el panel de navegación, en Load Balancing (Equilibración de carga), elija Target Groups (Grupos de destino).

3. Elija el nombre del grupo de destino para abrir la página de detalles.
4. En la pestaña Destinos, elija Registrar destinos.
5. Elija la red, las direcciones IP y los puertos y, a continuación, elija Incluir como pendiente a continuación.
6. Cuando haya terminado de especificar direcciones, elija Registrar destinos pendientes.

Para registrar los objetivos por dirección IP, utilice el AWS CLI

Use el comando register-targets con las direcciones IP de los destinos.

Anulación del registro del destino

Cuando se anula el registro de un destino, Elastic Load Balancing espera hasta que se han completado las solicitudes en tránsito. Esto se denomina vaciado de conexiones. El estado de un destino es `draining` mientras se está efectuando el vaciado de conexiones. Una vez completada la anulación del registro, el estado del destino cambia a `unused`. Para obtener más información, consulte Retardo de anulación del registro.

Para anular el registro de los destinos mediante la consola

1. Abra la consola de Amazon EC2 en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. En el panel de navegación, en Load Balancing (Equilibración de carga), elija Target Groups (Grupos de destino).
3. Elija el nombre del grupo de destino para mostrar sus detalles.
4. Elija la pestaña Destinos.
5. Seleccione los destinos y, a continuación, elija Anular el registro.

Para anular el registro de objetivos mediante el AWS CLI

Use el comando deregister-targets para quitar los destinos.

Etiquetado de un grupo de destino para el equilibrador de carga de puerta de enlace

Las etiquetas lo ayudan a clasificar los grupos de destino de diversas maneras, por ejemplo, según su finalidad, propietario o entorno.

Puede agregar varias etiquetas a cada grupo de destino. Las claves de las etiquetas deben ser únicas en cada grupo de destino. Si agrega una etiqueta con una clave que ya está asociada al grupo de destino, se actualizará el valor de esa etiqueta.

Cuando ya no necesite una etiqueta, puede eliminarla.

Restricciones

- Número máximo de etiquetas por recurso: 50
- Longitud máxima de la clave: 127 caracteres Unicode
- Longitud máxima del valor: 255 caracteres Unicode
- Las claves y los valores de las etiquetas distinguen entre mayúsculas y minúsculas. Los caracteres permitidos son letras, espacios y números que se pueden representar con UTF-8, además de los siguientes caracteres especiales: + - =. _ : / @. No utilice espacios iniciales ni finales.
- No utilices el `aws:` prefijo en los nombres o valores de las etiquetas porque su uso está reservado AWS . Los nombres y valores de etiquetas que tienen este prefijo no se pueden editar ni eliminar. Las etiquetas que tengan este prefijo no cuentan para el límite de etiquetas por recurso.

Para actualizar las etiquetas de un grupo de destino desde la consola

1. Abra la consola de Amazon EC2 en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. En el panel de navegación, en Load Balancing (Equilibración de carga), elija Target Groups (Grupos de destino).
3. Elija el nombre del grupo de destino para mostrar su página de detalles.
4. En la pestaña Etiquetas, elija Administrar etiquetas y realice una o varias de las acciones siguientes:
   a. Para actualizar una etiqueta, ingrese valores nuevos para Clave y Valor.
   b. Para añadir una etiqueta, seleccione Agregar etiqueta y escriba una Clave y un Valor.
   c. Para eliminar una etiqueta, elija Eliminar junto a la etiqueta.
5. Cuando haya terminado de actualizar las etiquetas, elija Guardar cambios.

Para actualizar las etiquetas de un grupo objetivo mediante el AWS CLI

Utilice los comandos add-tags y remove-tags.

Eliminación de un grupo de destino para el equilibrador de carga de puerta de enlace

Puede eliminar un grupo de destino si las acciones de las reglas de oyente no hacen referencia a él. La eliminación de un grupo de destino no afecta a los destinos registrados en él. Si ya no necesita una instancia EC2 registrada, puede detenerla o terminarla.

Para eliminar un grupo de destino desde la consola

1. Abra la consola de Amazon EC2 en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. En el panel de navegación, en Equilibrio de carga, elija Grupos de destino.
3. Seleccione el grupo de destino y elija Actions, Delete.
4. Cuando se le indique que confirme, seleccione Sí, borrar.

Para eliminar un grupo objetivo mediante el AWS CLI

Utilice el comando delete-target-group.

Monitorizar los equilibradores de carga de puerta de enlace

Puede utilizar las siguientes características para monitorizar sus equilibradores de carga de puerta de enlace, analizar los patrones de tráfico y solucionar los problemas. Sin embargo, el equilibrador de carga de puerta de enlace no genera registros de acceso, ya que es un equilibrador de carga de capa 3 transparente que no termina los flujos. Para recibir los registros de acceso, debe habilitar el registro de acceso en los dispositivos de destino de Gateway Load Balancer IDS/IPS, como firewalls y dispositivos de seguridad. Además, también puede optar por habilitar los registros de flujo de VPC en los equilibradores de carga de puerta de enlace.

CloudWatch métricas

Puedes usar Amazon CloudWatch para recuperar las estadísticas sobre los puntos de datos de tus objetivos y balanceadores de carga de Gateway en forma de un conjunto ordenado de datos de series temporales, lo que se conoce como métricas. Utilice estas métricas para comprobar que el sistema funciona de acuerdo con lo esperado. Para obtener más información, consulte CloudWatch métricas para tu Gateway Load Balancer.

Logs de flujo de VPC

Puede utilizar registros de flujo de VPC para capturar información detallada sobre el tráfico entrante y saliente del equilibrador de carga de puerta de enlace. Para obtener más información, consulte Registros de flujo de VPC en la Guía del usuario de Amazon VPC.

Cree un registro de flujo para cada interfaz de red del equilibrador de carga de puerta de enlace. Hay una interfaz de red por cada subred. Para identificar las interfaces de red de un equilibrador de carga de puerta de enlace, busque el nombre del equilibrador de carga de puerta de enlace en el campo de descripción de la interfaz de red.

Existen dos entradas para cada conexión a través de su equilibrador de carga de puerta de enlace, una para la conexión frontend entre el cliente y el equilibrador de carga de puerta de enlace y la otra para la conexión backend entre el equilibrador de carga de puerta de enlace y el destino. Si el destino es registrado por ID de instancia, la conexión aparece en la instancia como una conexión desde el cliente. Si el grupo de seguridad de la instancia no permite conexiones desde el cliente pero las ACL de red de la subred del equilibrador de carga sí las permiten, los registros de la interfaz de red del equilibrador de carga de puerta de enlace muestran "ACCEPT OK" para las conexiones frontend y backend, mientras que los registros de la interfaz de red de la instancia muestran "REJECT OK" para la conexión.

CloudTrail registros

Puede utilizarlos AWS CloudTrail para capturar información detallada sobre las llamadas realizadas a la API de Elastic Load Balancing y almacenarlas como archivos de registro en Amazon S3. Puede usar estos CloudTrail registros para determinar qué llamadas se realizaron, la dirección IP de origen de la que proviene la llamada, quién hizo la llamada, cuándo se realizó la llamada, etc. Para obtener más información, consulta Registrar llamadas a la API para usar Elastic Load Balancing CloudTrail.

CloudWatch métricas para tu Gateway Load Balancer

Elastic Load Balancing publica puntos de datos en Amazon CloudWatch para tus balanceadores de carga de Gateway y tus objetivos. CloudWatch te permite recuperar las estadísticas sobre esos puntos de datos en forma de un conjunto ordenado de datos de series temporales, lo que se conoce como métricas. Una métrica es una variable que hay que monitorizar y los puntos de datos son los valores de esa variable a lo largo del tiempo. Por ejemplo, puede monitorizar el número total de destinos en buen estado de un equilibrador de carga de puerta de enlace en un periodo especificado. Cada punto de datos tiene una marca temporal asociada y una unidad de medida opcional.

Puede utilizar estas métricas para comprobar si el sistema funciona de acuerdo con lo esperado. Por ejemplo, puede crear una CloudWatch alarma para supervisar una métrica específica e iniciar una acción (como enviar una notificación a una dirección de correo electrónico) si la métrica se sale de lo que considera un rango aceptable.

Elastic Load Balancing notifica las métricas CloudWatch únicamente cuando las solicitudes pasan por el balanceador de carga de Gateway. Si hay solicitudes fluyendo, Elastic Load Balancing mide y envía las métricas a intervalos de 60 segundos. Si no fluye ninguna solicitud o no hay datos para una métrica, esta no se notifica.

Para obtener más información, consulte la Guía del CloudWatch usuario de Amazon.

Contenido

- Métricas de equilibradores de carga de puerta de enlace
- Dimensiones de las métricas de los equilibradores de carga de puerta de enlace
- Consulta CloudWatch las métricas de tu Gateway Load Balancer

Métricas de equilibradores de carga de puerta de enlace

- Flujos
- Rendimiento
- Conexiones y restablecimientos
- Caídas de paquetes
- LCU
- Estado del grupo de destino

El espacio de `AWS/GatewayELB` nombres incluye las siguientes métricas para los flujos.

Métrica	Description (Descripción)
`ActiveFlowCount`	Número total de flujos (o conexiones) simultáneos de clientes a destinos. Criterios del informe: hay un valor distinto de cero Estadísticas: las estadísticas más útiles son `Average`, `Maximum` y `Minimum`. Dimensiones • `LoadBalancer` • `AvailabilityZone` , `LoadBalancer`
`NewFlowCount`	Número total de flujos (o conexiones) nuevos establecidos desde los clientes a los destinos en el periodo indicado. Criterios del informe: hay un valor distinto de cero Estadísticas: la estadística más útil es `Sum`. Dimensiones • `LoadBalancer` • `AvailabilityZone` , `LoadBalancer`

Métrica	Description (Descripción)
`RejectedFlowCount`	Número total de flujos (o conexiones) rechazados por el equilibrador de carga. Criterios del informe: se informa siempre. Estadísticas: las estadísticas más útiles son `Average`, `Maximum` y `Minimum`. Dimensiones • `LoadBalancer` • `AvailabilityZone` , `LoadBalancer`
`RejectedFlowCount_TCP`	Número total de flujos (o conexiones) TCP rechazados por el equilibrador de carga. Criterios del informe: hay un valor distinto de cero. Estadísticas: la estadística más útil es `Sum`. Dimensiones • `LoadBalancer` • `AvailabilityZone` , `LoadBalancer`

El espacio de `AWS/GatewayELB` nombres incluye las siguientes métricas de rendimiento.

Métrica	Description (Descripción)
`ProcessedBytes`	El número total de bytes procesados por el equilibrador de carga. Este recuento incluye el tráfico entrante y saliente de los destinos, pero no el tráfico de comprobación de estado. Criterios del informe: hay un valor distinto de cero Estadísticas: la estadística más útil es `Sum`.

Métrica	Description (Descripción)
	Dimensiones • `LoadBalancer` • `AvailabilityZone` , `LoadBalancer`
`ProcessedPackets`	La cantidad total de paquetes procesados por el equilibrador de carga. Este recuento incluye el tráfico entrante y saliente de los destinos, pero no el tráfico de comprobación de estado. Criterios del informe: se informa siempre. Estadísticas: la estadística más útil es `Sum`. Dimensiones • `LoadBalancer` • `AvailabilityZone` , `LoadBalancer`
`PeakBytesPerSecond`	El promedio más alto de bytes procesados por segundo, calculado cada 10 segundos durante el intervalo de muestreo. Esta métrica no incluye el tráfico de comprobación de estado. Criterios del informe: se informa siempre Estadísticas: la estadística más útil es `Maximum`. Dimensiones • `LoadBalancer` • `AvailabilityZone` , `LoadBalancer`

Métrica	Description (Descripción)
PeakPacketsPerSecond	La velocidad media de paquetes más alta (paquetes procesados por segundo), calculada cada 10 segundos durante la ventana de muestreo. Esta métrica incluye el tráfico de comprobación de estado del tráfico. Criterios del informe: se informa siempre Estadísticas: la estadística más útil es Maximum. Dimensiones • LoadBalancer • AvailabilityZone , LoadBalancer

El espacio de AWS/GatewayELB nombres incluye las siguientes métricas para las conexiones y los restablecimientos.

Métrica	Description (Descripción)
TCP_GWLB_Reset_Count	El número total de paquetes de restablecimiento de TCP (RST) generados por el balanceador de carga de la puerta de enlace cuando la función de restablecimiento de TCP está activa. Criterios del informe: se informa siempre Estadísticas: la estadística más útil es Sum. Dimensiones • LoadBalancer • AvailabilityZone , LoadBalancer

El espacio de AWS/GatewayELB nombres incluye las siguientes métricas para la eliminación de paquetes.

Métrica	Description (Descripción)
PacketsDroppedCount_Invalid GeneveTunnel	Al devolver el paquete a GWLB, el dispositivo de destino debe intercambiar las direcciones IP de origen y destino del túnel GENEVE y utilizar el puerto de destino GENEVE correcto (6081). Si el paquete no cumple con la directriz anterior, GWLB descartará el paquete e incrementará esta métrica. Criterios del informe: se informa siempre Estadísticas: la estadística más útil es Sum. Dimensiones • LoadBalancer • AvailabilityZone , LoadBalancer
PacketsDroppedCount_Invalid GwlbEndpointId	El dispositivo debe devolver el TLV al GwlbeEniId responder a GWLB. Si falta este TLV, GWLB descartará el paquete e increment ará esta métrica. Criterios del informe: se informa siempre Estadísticas: la estadística más útil es Sum. Dimensiones • LoadBalancer • AvailabilityZone , LoadBalancer
PacketsDroppedCount_Invalid GwlbFlowCookie	El dispositivo debe devolver el FlowCookie TLV tal como está cuando responde a GWLB. Esta métrica se incrementa si la cookie de flujo de un flujo determinado no coincide. Criterios del informe: se informa siempre Estadísticas: la estadística más útil es Sum.

Métrica	Description (Descripción)
	Dimensiones • `LoadBalancer` • `AvailabilityZone` , `LoadBalancer`
`PacketsDroppedCount_Missing FlowEntry`	GWLB rastrea una entrada de flujo para cada flujo activo que procesa. Si falta la entrada de flujo de un paquete de ruta de retorno, GWLB descartará el paquete e incrementará esta métrica. Puede faltar una entrada de flujo si se ha agotado el tiempo de espera del flujo, si el paquete no pertenece a un flujo conocido o si el flujo se ha desalojado debido a la carga del sistema. Criterios del informe: se informa siempre Estadísticas: la estadística más útil es `Sum`. Dimensiones • `LoadBalancer` • `AvailabilityZone` , `LoadBalancer`

El espacio de nombres `AWS/GatewayELB` incluye las siguientes métricas para las unidades de capacidad del equilibrador de carga (LCU).

Métrica	Description (Descripción)
`ConsumedLCUs`	El número de unidades de capacidad del equilibrador de carga (LCU) usadas por el equilibrador de carga. Se paga por el número de LCU usadas a la hora. Para obtener más información, consulte Precios de Elastic Load Balancing. Criterios del informe: se informa siempre Estadísticas: todas

Métrica	Description (Descripción)
	Dimensiones • `LoadBalancer`

El espacio de nombres `AWS/GatewayELB` incluye las siguientes métricas para el estado del grupo de destino.

Métrica	Description (Descripción)
`HealthyHostCount`	El número de destinos que se considera que están en buen estado. Criterios del informe: indica si se han activado las comprobaciones de estado Estadísticas: las estadísticas más útiles son `Maximum` y `Minimum`. Dimensiones • `LoadBalancer` , `TargetGroup` • `AvailabilityZone` , `LoadBalancer` , `TargetGroup`
`UnHealthyHostCount`	El número de destinos que se considera que no están en buen estado. Criterios del informe: indica si se han activado las comprobaciones de estado Estadísticas: las estadísticas más útiles son `Maximum` y `Minimum`. Dimensiones • `LoadBalancer` , `TargetGroup` • `AvailabilityZone` , `LoadBalancer` , `TargetGroup`

Dimensiones de las métricas de los equilibradores de carga de puerta de enlace

Para filtrar las métricas del equilibrador de carga de puerta de enlace, use las siguientes dimensiones.

Dimensión	Description (Descripción)
`AvailabilityZone`	Filtra los datos de métricas por zona de disponibilidad.
`LoadBalancer`	Filtra los datos de métricas por equilibrador de carga de puerta de enlace. Especifique el equilibrador de carga de puerta de enlace del modo siguiente: puerta de enlace/nombre-balanceador-carga/1234567890123456 (la última parte del ARN).
`TargetGroup`	Filtra los datos de métricas por grupo de destino. Especifique el grupo de destino del modo siguiente: targetgroup/nombre-grupo-destino/1234567890123456 (la última parte del ARN del grupo de destino).

Consulta CloudWatch las métricas de tu Gateway Load Balancer

Puedes ver las CloudWatch métricas de tus balanceadores de carga de Gateway mediante la consola de Amazon EC2. Estas métricas se muestran en gráficos de monitorización. Los gráficos de monitorización muestran puntos de datos si el equilibrador de carga de puerta de enlace se encuentra activo y recibiendo solicitudes.

Como alternativa, puede ver las métricas de su balanceador de carga de Gateway mediante la consola. CloudWatch

Para consultar las métricas desde la consola de

1. Abra la consola de Amazon EC2 en https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. Para ver las métricas filtradas por grupo de destino, haga lo siguiente:
   a. En el panel de navegación, elija Target Groups.
   b. Seleccione el grupo de destino y elija Monitoring.

c. (Opcional) Para filtrar los resultados por tiempo, seleccione un intervalo de tiempo en Showing data for.

d. Para obtener una vista más amplia de una misma métrica, seleccione su gráfico.

3. Para ver las métricas filtradas por equilibrador de carga de puerta de enlace, haga lo siguiente:

a. En el panel de navegación, seleccione Equilibradores de carga.

b. Seleccione el equilibrador de carga de puerta de enlace y elija Monitorear.

c. (Opcional) Para filtrar los resultados por tiempo, seleccione un intervalo de tiempo en Showing data for.

d. Para obtener una vista más amplia de una misma métrica, seleccione su gráfico.

Para ver las métricas mediante la consola CloudWatch

1. Abra la CloudWatch consola en https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/.
2. En el panel de navegación, seleccione Métricas.
3. Seleccione el espacio de nombres GatewayELB.
4. (Opcional) Para ver una métrica en todas las dimensiones, ingrese su nombre en el campo de búsqueda.

Para ver las métricas mediante AWS CLI

Utilice el siguiente comando list-metrics para obtener una lista de las métricas disponibles:

```
aws cloudwatch list-metrics --namespace AWS/GatewayELB
```

Para obtener las estadísticas de una métrica mediante AWS CLI

Utilice el siguiente comando get-metric-statistics para obtener las estadísticas de la métrica y dimensión especificadas. Tenga en cuenta que CloudWatch trata cada combinación única de dimensiones como una métrica independiente. No se pueden recuperar estadísticas utilizando combinaciones de dimensiones que no se han publicado expresamente. Debe especificar las mismas dimensiones que se utilizaron al crear las métricas.

```
aws cloudwatch get-metric-statistics --namespace AWS/GatewayELB \
--metric-name UnHealthyHostCount --statistics Average  --period 3600 \
--dimensions Name=LoadBalancer,Value=net/my-load-balancer/50dc6c495c0c9188 \
```

```
Name=TargetGroup,Value=targetgroup/my-targets/73e2d6bc24d8a067 \
--start-time 2017-04-18T00:00:00Z --end-time 2017-04-21T00:00:00Z
```

A continuación, se muestra un ejemplo del resultado.

```
{
    "Datapoints": [
        {
            "Timestamp": "2020-12-18T22:00:00Z",
            "Average": 0.0,
            "Unit": "Count"
        },
        {
            "Timestamp": "2020-12-18T04:00:00Z",
            "Average": 0.0,
            "Unit": "Count"
        },
        ...
    ],
    "Label": "UnHealthyHostCount"
}
```

Cuotas de los equilibradores de carga de puerta de enlace

Tu AWS cuenta tiene cuotas predeterminadas, antes denominadas límites, para cada AWS servicio. A menos que se indique lo contrario, cada cuota es Region-specific. Puede solicitar el aumento de algunas cuotas, pero otras no se pueden aumentar.

Para solicitar un aumento de cuota, consulte Solicitud de un aumento de cuota en la Guía de usuario de Service Quotas. Si la cuota aún no está disponible en Service Quotas, envíe una solicitud para aumentar la cuota del servicio.

Cuotas

- Equilibradores de carga
- Grupos de destino
- Unidades de capacidad del equilibrador de carga

Equilibradores de carga

Su AWS cuenta tiene las siguientes cuotas relacionadas con Gateway Load Balancers.

Name	Predeterminado	Ajustable
Equilibradores de carga de puerta de enlace por región	100	Sí
Equilibradores de carga de puerta de enlace por VPC	100	Sí
ENI del equilibrador de carga de puerta de enlace por VPC	300. *	Sí
Oyentes por equilibrador de carga de puerta de enlace	1	No

* Cada equilibrador de carga de puerta de enlace utiliza una interfaz de red por zona.

Grupos de destino

Las cuotas siguientes son para grupos de destino.

Name	Predeterminado	Ajustable
Grupos de destino GENEVE por región	100	Sí
Destinos por zona de disponibilidad por grupo de destino de GENEVE	300	No
Destinos por zona de disponibilidad por equilibrador de carga de puerta de enlace	300	No
Destinos por equilibrador de carga de puerta de enlace	300	No

Unidades de capacidad del equilibrador de carga

Las siguientes cuotas se aplican a las unidades de capacidad del equilibrador de carga (LCU).

Name	Predeterminado	Ajustable
Unidades de capacidad de equilibradores de carga de puerta de enlace (LCU) reservadas por región	0	Sí

Historial de documentos de equilibradores de carga de puerta de enlace

En la tabla siguiente, se describen las versiones de los equilibradores de carga de puerta de enlace.

Cambio	Descripción	Fecha
Reserva de unidades de capacidad	Esta versión agrega compatibilidad para establecer una capacidad mínima para el equilibrador de carga.	10 de abril de 2025
IPv6 soporte	Puede configurar el Load Balancer de puerta de enlace para que admita ambas direcciones IPv4 . IPv6	12 de diciembre de 2022
Reequilibrio del flujo	Esta versión agrega compatibilidad para definir el comportamiento de gestión de flujos de los equilibradores de carga de puerta de enlace cuando se produce un error en los destinos o se anula el registro.	13 de octubre de 2022
Persistencia de flujo configurable	Puede configurar el hash que mantiene la persistencia de los flujos a un dispositivo de destino específico.	25 de agosto de 2022
Disponible en nuevas regiones	Esta versión añade compatibilidad con los balanceadores de carga de Gateway en las AWS GovCloud (US) regiones.	17 de junio de 2021
Disponible en nuevas regiones	Esta versión agrega compatibilidad con los equilibradores	31 de marzo de 2021

	de carga de puerta de enlace para las regiones de Canadá (centro), Asia-Pacífico (Seúl) y Asia-Pacífico (Osaka).	
Disponible en nuevas regiones	Esta versión agrega compatibilidad con los equilibradores de carga de puerta de enlace en el Oeste de EE. UU. (Norte de California), Europa (Londres), Europa (París), Europa (Milán), África (Ciudad del Cabo), Medio Oriente (Baréin), Asia-Pacífico (Hong Kong), Asia-Pacífico (Singapur) y Asia-Pacífico (Bombay).	19 de marzo de 2021
Versión inicial	En esta versión de Elastic Load Balancing se presentan equilibradores de carga de puerta de enlace.	10 de noviembre de 2020

Las traducciones son generadas a través de traducción automática. En caso de conflicto entre la traducción y la version original de inglés, prevalecerá la version en inglés.