

Eliminación de números del sistema autónomo privado en BGP

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Eliminar los números](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento trata sobre la eliminación de los números privados del sistema autónomo en el BGP.

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

[Convenciones](#)

For more information on document conventions, refer to the [Cisco Technical Tips Conventions](#).

[Eliminar los números](#)

Los números del sistema autónomo privado (AS) que van de 64512 a 65534 se utilizan para conservar números AS globalmente únicos. [InterNIC](#) asigna números AS globales únicos (1 - 64511). Este número AS privado no se puede filtrar a una tabla global de protocolo de gateway fronterizo (BGP) porque no son únicos (el cálculo de la mejor trayectoria de BGP espera números AS únicos; consulte [Algoritmo de Selección de la Mejor Trayectoria de BGP](#) para obtener más información sobre la selección de la trayectoria de BGP). Por esta razón, se agregó una nueva función en la versión 10.3 y posteriores del software Cisco IOS®, que permite retirar los números AS privados de la lista AS_PATH antes de que las rutas se propaguen a un par BGP.

Por lo general, las redes de los clientes y sus políticas de routing son una extensión de los

respectivos proveedores de servicios de Internet (ISP). Cuando una red de cliente es grande, el proveedor de servicio puede asignar un número AS usando un par de métodos diferentes para administrar la red y las políticas de ruteo.

- Una forma es asignar permanentemente un número AS en el rango de 1 a 64511. Esto se hace cuando una red del cliente se conecta a dos ISP diferentes, como la conexión de varias conexiones. Esta situación exige que la red del cliente tenga un número AS único para que pueda propagar de forma exclusiva sus rutas BGP a una malla BGP global a través de dos ISP.
- Una segunda forma es asignando un número de AS privado en el rango de 64512 a 65534. Esto se hace cuando una red del cliente se conecta a un único ISP (conectado de una sola vez o doblemente conectado al mismo ISP) y la intención es conservar los números AS. No se recomienda que utilice un número AS privado si planea conectarse a varios ISP en el futuro.

Cuando se asigna un número AS privado a la red del cliente, las actualizaciones de BGP de la red del cliente al ISP tendrán el número AS privado en su lista AS_PATH. Cuando el ISP propaga su información de red a la tabla BGP global (Internet), no debe propagar el AS_PATH con el número AS privado del cliente a Internet. Para ayudar al ISP a quitar el número AS privado de su lista AS_PATH, utilice el comando **remove-private-as** de Cisco IOS.

Para quitar el número AS privado, utilice el comando de configuración **neighbor x.x.x remove-private-as-router**.

El comando de configuración **neighbor x.x.x remove-private-as** per-neighbor fuerza al BGP a descartar los números AS privados. Puede configurar este comando para los vecinos BGP externos. Cuando la actualización saliente contiene una secuencia de números AS privados, esta secuencia se descarta.

Se aplican las siguientes condiciones:

- Sólo puede utilizar esta solución con peers BGP externos (eBGP).
- Si la actualización sólo tiene números AS privados en AS_PATH, BGP elimina estos números.
- Si AS_PATH incluye números AS privados y públicos, BGP no elimina los números AS privados. Esta situación se considera un error de configuración.
- Si AS_PATH contiene el número AS del vecino eBGP, BGP no quita el número AS privado.
- Si AS_PATH contiene confederaciones, BGP elimina los números AS privados sólo si vienen después de la porción de confederación de AS_PATH.

Para ver un ejemplo de configuración, refiérase a [Ejemplo de Configuración para la Remoción de Números AS Privados en BGP](#).

[Información Relacionada](#)

- [Página de Soporte de IP Routing](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)