

BGP: Preguntas Frecuentes

Contenido

[Introducción](#)

[¿Cómo configuro BGP?](#)

[¿Cómo configuro BGP con el uso de una dirección Loopback?](#)

[¿Cuál es el orden de preferencia de atributos cuando algunos o todos se aplican a un vecino en el BGP?](#)

[¿Qué significa un salto siguiente de 0.0.0.0 en el resultado del comando show ip bgp?](#)

[¿Cuáles son las comunidades conocidas del atributo de comunidad BGP?](#)

[¿Qué formatos puedo utilizar para configurar el atributo de comunidad BGP?](#)

[¿Cómo se comporta BGP diferente con auto-summary habilitado o inhabilitado?](#)

[¿Cómo puedo verificar si un router BGP anuncia sus redes BGP y las propaga a la malla BGP global?](#)

[¿Cuándo y cómo debo restablecer a una sesión de BGP?](#)

[¿Se necesita alguna configuración especial en PIX/ASA para permitir las sesiones de BGP a través de él?](#)

[¿Cuál es un número de sistema autónomo \(AS\) y cómo obtengo uno?](#)

[¿Cuáles son los criterios de selección de trayectorias BGP?](#)

[¿Cuál es la diferencia entre always-compare-med y deterministic-med?](#)

[¿Las sesiones de BGP interno \(iBGP\) modifican el salto siguiente?](#)

[¿Las sesiones de BGP externo \(eBGP\) entre confederaciones modifican el salto siguiente?](#)

[¿En las sesiones del BGP externo \(eBGP\), que la dirección IP se envía como el salto siguiente?](#)

[¿El reflector de ruta cambia el atributo de salto siguiente de un prefijo reflejado?](#)

[¿Cómo puedo anunciar un prefijo condicional a un proveedor de servicio de Internet solamente cuando pierdo la conexión a mi ISP primario?](#)

[¿Cómo puedo configurar BGP para proporcionar distribución de carga y redundancia en mi red?](#)

[¿Cuánta memoria debo tener en mi router para recibir la tabla de ruteo BGP completa desde mi ISP?](#)

[¿Cuáles son las ventajas de configurar grupos de peer de BGP?](#)

[¿Por qué veo la misma ruta dos veces del mismo par en el BGP?](#)

[¿Qué es la sincronización y influye en las rutas BGP instaladas en la tabla de IP Routing?](#)

[¿Cómo sé qué versión del Cisco IOS Software soporta una función particular de BGP?](#)

[¿Cómo puedo establecer el valor de Multi Exit Discriminator \(MED\) en los prefijos anunciados a los vecinos de BGP externo \(eBGP\) para que coincida con la métrica del salto siguiente de Interior Gateway Protocol \(IGP\)?](#)

[¿Cuál es el temporizador BGP ConnectRetry predeterminado? ¿Es posible ajustar el temporizador BGP ConnectRetry?](#)

[¿Qué significa r RIB-Failure en el resultado del comando show ip bgp?](#)

[¿Cómo puedo redistribuir la ruta de internal BGP \(iBGP\) learned default-route \(0.0.0.0/0\) en EIGRP/OSPF/IS-IS?](#)

[¿Cómo puedo filtrar todas las rutas de IP des divulgación a un Vecino BGP excepto la ruta predeterminada 0.0.0.0/0?](#)

[¿Cómo se resuelve el error Protocol not in this image?](#)

[BGP: timer-wheel running slow by 1 ticks aparece en el resultado de debug.](#)

[¿Es posible seguir una interfaz y cambiar la disponibilidad de ruta?](#)

[¿Cómo IP RIB Update asigna memoria?](#)

[¿Cuál es el comando de ver los vecinos BGP IPv6?](#)

[Con respecto a la remoción de la ruta estática "ip route 10.150.0.0 255.255.0.0 Null0", ¿no auto-summary en BGP causa que todas las subredes de 10.150.0.0 sean anunciadas?](#)

[¿Por qué no hay resultados de estadísticas cuando utilizo los comandos debug bfd events y debug bfd packets?](#)

[¿El router tiene que ser reiniciado después de que se configura un nuevo Prefijo Máximo de Vecino BGP?](#)

[¿Hay un comando de marcar las rutas anunciadas junto con el prepend de las Comotrayectorias?](#)

[¿Cómo hace la función de comando neighbor soft-reconfiguration inbound?](#)

[Qué hace el %BGP-3-NOTIFICATION: ¿enviado a la voz pasiva 6/0 del vecino *A.B.C.D \(cese\) 0 medios del mensaje de error de los bytes?](#)

[Qué hace el %IPRT-3-ROUTEINSERTERROR: ¿Error que inserta el medio del mensaje de error de la entrada de ruteo?](#)

[¿El GSR con el Cisco IOS XR soporta la característica de la detección automática VPLS-BGP como reflector de ruta?](#)

[¿Cómo hago el debug de las rutas para un vrf determinado en el entorno del Cisco IOS XR?](#)

[¿Entre cuál es la diferencia cuando una ruta se inyecta en el BGP vía el comando redistribute o un comando network?](#)

[¿Cómo verifico la información de resumen de envío de la capa 4?](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento contiene las preguntas frecuentes sobre Border Gateway Protocol (BGP).

¿Cómo configuro BGP?

Consulte estos documentos para obtener información sobre cómo configurar el funcionamiento BGP y BGP:

- [Configuración de BGP](#)
- [Casos Prácticos de BGP](#)

¿Cómo configuro BGP con el uso de una dirección Loopback?

Usar una interfaz Loopback garantiza que el vecino permanezca activo y que no sea afectado por hardware en mal funcionamiento.

El BGP utiliza la dirección IP configurado en la interfaz física conectada directamente con el peer BGP como la dirección de origen cuando establece a la sesión de peer BGP, por abandono. Ejecute el comando `neighbor <ip address> update-source <interface>` para cambiar este comportamiento y configurar el BGP que habla al router para establecer el peering con el uso de un Loopback Address como la dirección de origen.

Consulte [ejemplo de Configuración para los iBGP y eBGP con o sin un Loopback Address](#) para obtener más información.

¿Cuál es el orden de preferencia de atributos cuando algunos o todos se aplican a un vecino en el BGP?

El orden de preferencia varía según si los atributos son aplicados para actualizaciones entrantes o actualizaciones salientes.

Para entrante pone al día el orden de preferencia es:

1. route-map
2. lista de filtros
3. prefix-list, distribute-list

Para las actualizaciones salientes el orden de preferencia es:

1. lista de filtros
2. route-map | unsuppress-mapa
3. hacer publicidad-mapa (aviso condicional)
4. lista de prefijo|distribuir-lista
5. Lista de prefijo ORF (una lista de prefijo el vecino nos envía)

Nota: Los atributos prefix-list y distribute-list son mutuamente excluyentes, y solo un comando (**neighbor prefix-list** o **neighbor distribute-list**) se puede aplicar a cada dirección entrante o saliente para un vecino determinado.

¿Qué significa un salto siguiente de 0.0.0.0 en el resultado del comando show ip bgp?

Una red en la tabla BGP con una dirección de salto siguiente de 0.0.0.0 significa que la red está originada localmente vía la redistribución de Interior Gateway Protocol (IGP) en BGP, o vía un comando **network** o **aggregate** en la configuración BGP.

¿Cuáles son las comunidades conocidas del atributo de comunidad BGP?

El atributo de comunidad es un atributo transitivo opcional, diseñado para agrupar los destinos en cierta comunidad y para aplicar ciertas políticas (por ejemplo validar, preferir o redistribuir). Esta tabla muestra a las comunidades BGP bien conocidas.

Comunidad	Descripción
Local-COMO	Utilice en los escenarios de confederación para evitar el envío de paquetes fuera del sistema asincrónico local (AS).
ninguna exportación	No anunciar a los pares BGP externos (eBGP). Conserva esta ruta dentro de un AS.
ninguno-haga publicidad	No anunciar esta ruta a ningún peer, interno o externo.

ninguno	No aplicar ningún atributo de comunidad cuando usted quiere borrar las comunidades asociadas a una ruta.
Internet	Anunciar esta ruta a la comunidad internet y cualquier router que pertenece a ella.

Consulte la sección de [filtración de la comunidad BGP que configura de configurar el BGP](#) para obtener más información sobre la configuración de las comunidades.

¿Qué formatos puedo utilizar para configurar el atributo de comunidad BGP?

En Cisco IOS® Software Release 12.0 y sus versiones posteriores, usted puede configurar las comunidades en tres formatos distintos llamados decimal, hexadecimal y AA: NN. Por abandono, el Cisco IOS utiliza el más viejo formato decimal. Para configurar y mostrar en el formato AA: NN, donde está la primera parte PUES el número y la segunda parte es un número 2-byte, ejecuta el [comando ip bgp-community new-format global configuration](#).

Nota: El atributo de comunidad BGP es un valor numérico (arbitrario) que se puede asignar a un prefijo específico y anunciar a otros vecinos. Aunque el atributo de comunidad se pueda representar en decimal, hexadecimal o AA: NN, sigue siendo un número de 32 bits. Por ejemplo, ninguno de estos tres comandos de configuración especifican a la comunidad 30:20 (AS 30, el número 20):

- **set community 30:20**
- **fije a la comunidad 0x1E0014**
- **set community 1966100**

Sin importar qué comando usted utiliza, la comunidad que se visualiza en el archivo de configuración del router y la tabla BGP es 30:20.

Consulte la [sección de Atributo de la comunidad de los casos prácticos de BGP](#), y de [usar los valores de la comunidad BGP de controlar el Routing Policy en la red del proveedor ascendente](#) para obtener más información.

¿Cómo se comporta BGP diferente con auto-summary habilitado o inhabilitado?

El comportamiento de auto-summary ha cambiado en las distintas versiones del Cisco IOS Software. Inicialmente, auto-summary fue habilitado de forma predeterminada. Sin embargo, con el ID de bug de Cisco [CSCdu81680 \(clientes registrados solamente\)](#) este comportamiento ha cambiado. En el último Cisco IOS, auto-summary se inhabilita de forma predeterminada. Cuando se habilita auto-summary, resume las redes BGP originadas localmente a sus límites con clase. El automóvil summary se habilita solamente por abandono en las versiones antiguas. Cuando se inhabilita auto-summary, las rutas introducidas localmente en la tabla BGP no se resumen a sus límites con clase. Cuando existe una subred en la tabla de ruteo y se satisfacen estas tres condiciones, cualquier subred de esa red con clase en la tabla de ruteo local le indicará a BGP que instale la red con clase en la tabla BGP.

- Declaración de red con clase para una red en la tabla de ruteo
- Máscara con clase en esa declaración de red
- Auto-summary habilitado

Por ejemplo, si la subred en la tabla de ruteo es 75.75.75.0 máscara 255.255.255.0, y usted configura la **red 75.0.0.0** conforme al **comando router bgp** y se habilita auto-summary, BGP introduce la red con clase 75.0.0.0 máscara 255.0.0.0 en la tabla BGP.

Si estas tres condiciones no se satisfacen, BGP no instala ninguna entrada en la tabla BGP a menos que haya una coincidencia exacta en la tabla de ruteo local.

Nota: Si COMO eso se realiza el BGP no posee la red Classfull completa, Cisco recomienda que usted ejecuta el **comando no auto-summary** bajo el **BGP del router** para inhabilitar el automático summary.

¿Cómo puedo verificar si un router BGP anuncia sus redes BGP y las propaga a la malla BGP global?

Utilice estos comandos para verificar si los bloques IP se anuncian al ISP conectado directamente:

- El comando **show ip bgp neighbors [address] advertised-routes** muestra los mensajes que se envían.
- El comando **show ip bgp neighbors [address] routes** muestra los mensajes que se reciben.

Nota: El comando **show ip bgp neighbors [address] advertise-routes** no tiene en cuenta ninguna política saliente que usted puede haber aplicado. En las futuras versiones del Cisco IOS Software, se cambiará el resultado del comando para reflejar las políticas salientes. Si hay dos trayectorias alternas a un destino, BGP utiliza siempre la mejor ruta para anunciar.

Para verificar cómo los bloques del IP consiguen propagados a la malla BGP global vía directamente el ISP conectado, registran sobre un [Route Server](#) en Internet y buscan las entradas BGP del prefijo en el Route Server.

¿Cuándo y cómo debo restablecer a una sesión de BGP?

Borre una sesión de BGP cuando cambie la política entrante/saliente para esta sesión. Ejecute el **comando clear ip bgp x x x x soft out** de borrar a una sesión de BGP para traer los cambios de políticas de salida en el efecto. Publique la orden del **commandin BGP x.x.x.x del clearip** para borrar a una sesión de BGP para traer los cambios policiales de política de entrada en el efecto. Si el vecino tiene la capacidad de reconfiguración por software, usted puede publicar el **incommand suave claro BGP x.x.x.x del IP**. La sesión de BGP puede ser borrada automáticamente si usted configura Optimized Edge Routing (OER). OER borra automáticamente la sesión de BGP para las direcciones entrantes y salientes. Refiera a configurar los [componentes OERNETWORK para más información](#) sobre OER.

Nota: Con Cisco IOS Software Release 12.0 y sus versiones posteriores, se introduce una nueva función BGP Soft Reset Enhancement. Consulte la [mejora del software de reiniciación BGP](#) para obtener más información.

¿Se necesita alguna configuración especial en PIX/ASA para

permitir las sesiones de BGP a través de él?

Sí, consulte [ASA/PIX: Ejemplo de Configuración de BGP a través de ASA](#) para obtener los detalles de la configuración completos.

¿Cuál es un número de sistema autónomo (AS) y cómo obtengo uno?

Los números AS son números globalmente únicos que se utilizan para identificar AS y que habilitan a un AS a intercambiar información de ruteo externa entre AS vecinos. Un AS es un grupo conectado de redes IP que cumplen con una única política de ruteo claramente definida.

Hay un número limitado de números AS disponibles. Por lo tanto, es importante determinar qué sitios requieren números AS únicos y cuáles no lo hacen. Los sitios que no requieren un único número AS deben utilizar uno o más de los números AS reservados para uso privado, que están en el rango de 64512 a 65535. Acceda al sitio web [AS Number Registration Services](#) para obtener un número AS.

¿Cuáles son los criterios de selección de trayectorias BGP?

Los criterios de selección de trayectorias BGP se documentan en [Algoritmo de Selección de la Mejor Trayectoria BGP](#).

¿Cuál es la diferencia entre always-compare-med y deterministic-med?

Una explicación completa de las diferencias entre estos comandos se documenta en [¿Cómo Se Diferencia el Comando bgp deterministic-med del Comando bgp always-compare-med?](#).

¿Las sesiones de BGP interno (iBGP) modifican el salto siguiente?

Las sesiones de iBGP preservan el atributo de salto siguiente que se obtiene de los peers de eBGP. Este es el motivo por el que es importante tener una ruta interna al salto siguiente. De lo contrario, la ruta BGP es inalcanzable. Para asegurarse de que puede alcanzar el salto siguiente del eBGP, incluye la red que el salto siguiente pertenece en al IGP o ejecuta el comando `next-hop-self neighbor` de forzar el router para hacerse publicidad, bastante que el peer externo, como el salto siguiente. Consulte la sección del [atributo del salto siguiente BGP de los casos prácticos de BGP](#) para una más explicación detallada.

¿Las sesiones de BGP externo (eBGP) entre confederaciones modifican el salto siguiente?

No, las sesiones de eBGP entre subAS de confederación no modifican el atributo de salto siguiente. Todas las reglas de iBGP aún se aplican para que todo AS se comporte como una sola

entidad. Los valores de preferencia métricos y locales también permanecen inalterados entre los peers de eBGP de confederación. Consulte la sección de la [Confederación BGP de los casos prácticos de BGP](#) para obtener más información sobre las confederaciones.

¿En las sesiones del BGP externo (eBGP), que la dirección IP se envía como el salto siguiente?

En el eBGP que mira, el salto siguiente es la dirección IP del vecino que anuncia la ruta. Sin embargo, cuando la ruta se anuncia en medio de acceso múltiple (tal como Ethernet o Frame Relay), el salto siguiente es generalmente la dirección IP de la interfaz del router conectada con ésa los media, que originaron la ruta. Consulte [atributo del salto siguiente BGP de los casos prácticos de BGP](#) para una más explicación detallada.

¿El reflector de ruta cambia el atributo de salto siguiente de un prefijo reflejado?

De forma predeterminada, el atributo del salto siguiente no se cambia cuando un prefijo es reflejado por el Route Reflector. Sin embargo, usted puede ejecutar el **comando neighbor next-hop-self** para cambiar el atributo del salto siguiente para los prefijos reflejados de un par del eBGP a cualquier Route Reflector Client.

¿Cómo puedo anunciar un prefijo condicional a un proveedor de servicio de Internet solamente cuando pierdo la conexión a mi ISP primario?

El BGP anuncia las rutas de su tabla BGP a los peers externos por abandono. La función de anuncio condicional de BGP proporciona un control adicional del anuncio de rutas, según la existencia de otros prefijos en la tabla BGP. Generalmente, las rutas se propagan independientemente de la existencia de una trayectoria diferente. La función de anuncio condicional de BGP utiliza los **comandos non-exist-map y advertise-map configuration** para seguir las rutas por el prefijo de la ruta. Si un prefijo de la ruta no está presente en el **comando non-exist-map**, la ruta especificada por el **comando advertise-map** se anuncia. Consulte la [sección de configuración de anuncio BGP condicional de configurar el BGP](#) para obtener más información.

¿Cómo puedo configurar BGP para proporcionar distribución de carga y redundancia en mi red?

Utilizar estos documentos para obtener información de configuración detallada:

- [Distribución de la Carga con BGP en Entornos con una Sola Conexión y con Varias Conexiones: Configuraciones de Ejemplo](#)
- [Cómo Utilizar HSRP para Proporcionar Redundancia en una Red de BGP con Varias Conexiones](#)
- [Ejemplo de Configuración de BGP con Dos Proveedores de Servicio Diferentes \(Multihoming\)](#)

¿Cuánta memoria debo tener en mi router para recibir la tabla de ruteo BGP completa desde mi ISP?

La cantidad de memoria necesaria para guardar las rutas BGP depende de muchos factores, tales como el router, el número de trayectos alternos disponibles, amortiguación de Routes, comunidad, el número de trayectos máximos configurados, atributos BGP, y configuraciones VPN. Sin el conocimiento de estos parámetros es difícil calcular la cantidad de memoria necesaria para guardar algunas rutas BGP. Cisco recomienda típicamente un mínimo de 512 MB del RAM en el router para guardar una tabla de Global BGP Routing completa a partir de un peer BGP. Sin embargo, es importante comprender las maneras de reducir la consumición de la memoria y de alcanzar el ruteo óptimo sin la necesidad de recibir el tabla de Internet Routing completo.

Referirse [alcanzan el ruteo óptimo y reducen el consumo de memoria de BGP](#) para obtener más información detallada.

¿Cuáles son las ventajas de configurar grupos de peer de BGP?

El beneficio mayor de especificar a un grupo de peer de BGP es que reduce a la cantidad de recursos del sistema (CPU y memoria) utilizados en una generación de actualización. También simplifica la configuración BGP puesto que permite que la tabla de ruteo sea verificada solamente una vez y que las actualizaciones sean replicadas al resto de los miembros de grupo de peer in-sync. Esto puede reducir significativamente la carga, que depende del número de miembros de grupo de peer, del número de prefijos en la tabla, y del número de prefijos des divulgación. Cisco recomienda que agrupe los pares con las políticas de anuncio salientes idénticas. Consulte [BGP Peer Groups](#) para obtener más información detallada.

¿Por qué veo la misma ruta dos veces del mismo par en el BGP?

Por ejemplo:

```
64512 28513 8151 65194 65230 65085
 169.185.119.90 from 169.185.119.90 (153.40.61.128)
  Origin IGP, localpref 200, valid, external
  Community: 100:2 28513:1281
64512 28513 8151 65194 65230 65085, (received-only)
 169.185.119.90 from 169.185.119.90 (153.40.61.128)
  Origin IGP, localpref 100, valid, external
  Community: 28513:1281
```

Se ven dos entradas debido a que soft-reconfiguration está configurado. La trayectoria sin modificar y la trayectoria modificada, que depende de la política de entrada, si está permitida, se salva en la tabla de la trayectoria para el prefijo.

¿Qué es la sincronización y influye en las rutas BGP instaladas en la tabla de IP Routing?

Si su COMO pasa el tráfico de otro en cuanto a un tercero COMO, BGP anuncia una ruta antes de que todos los routers en su COMO aprende sobre la ruta vía el IGP. El BGP espera hasta que el IGP propague la ruta dentro del COMO y después anuncia ella a los peeres externos. Un router BGP con la sincronización habilitada no instala las rutas obtenidas de iBGP en su tabla de ruteo

si no puede validar esas rutas en su IGP. Ejecute el comando `no synchronization` bajo el BGP del router para inhabilitar la sincronización. Esto evita que BGP valide las rutas iBGP en IGP. Consulte los [casos prácticos de BGP: Sincronización](#) para obtener una explicación más detallada.

¿Cómo sé qué versión del Cisco IOS Software soporta una función particular de BGP?

Utilice la [investigación del software \(clientes registrados solamente\)](#) para encontrar rápidamente qué versión de Cisco IOS Software soporta su característica.

¿Cómo puedo establecer el valor de Multi Exit Discriminator (MED) en los prefijos anunciados a los vecinos de BGP externo (eBGP) para que coincida con la métrica del salto siguiente de Interior Gateway Protocol (IGP)?

El comando de configuración `set metric-type internal route-map` hace que BGP anuncie un MED que coincida con la métrica IGP asociada con el salto siguiente de la ruta. Este comando está disponible en Cisco IOS Software Release 10.3 y sus versiones posteriores.

¿Cuál es el temporizador BGP ConnectRetry predeterminado? ¿Es posible ajustar el temporizador BGP ConnectRetry?

El temporizador BGP ConnectRetry predeterminado es 120 segundos. Solamente después de que transcurre ese lapso el proceso BGP verifica si la sesión de TCP pasivo está establecida. Si la sesión de TCP pasivo no está establecida, el proceso BGP comienza un nuevo intento de TCP activo para conectarse con el altavoz BGP remoto. Durante esta inactividad de 120 segundos del temporizador ConnectRetry, el peer BGP remoto puede establecer una sesión de BGP en este. Actualmente, el Cisco IOS temporizador ConnectRetry no se puede cambiar de su valor predeterminado de 120 segundos.

¿Qué significa r RIB-Failure en el resultado del comando `show ip bgp`?

```
R1> show ip bgp
BGP table version is 5, local router ID is 200.200.200.1
Status codes: s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i - internal,
               r RIB-failure
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete
```

Network	Next Hop	Metric	LocPrf	Weight	Path
r> 6.6.6.0/24	10.10.13.3	0	130	0	30 i
*> 7.7.7.0/24	10.10.13.3	0	125	0	30 i

Cuando BGP intenta instalar el prefijo del [bestpath](#) en Routing Information Base (RIB) (por ejemplo, la tabla de IP Routing), RIB podría rechazar la ruta BGP debido a cualquiera de estos motivos:

- Ya hay una ruta con una mejor distancia administrativa en IGP. Por ejemplo, si ya existe una ruta estática en la tabla de IP Routing.
- Falla de memoria.
- El número de rutas en el ruteo/envío de VPN (VRF) supera el route-limit configurado en la instancia VRF.

En estos casos, los prefijos que se rechazan por estas razones son identificados por el `error del RIB r` en la salida del comando `show ip bgp` y hechos publicidad a los pares. Esta función estuvo disponible por primera vez en Cisco IOS Software Release 12.2(08.05)T.

¿Cómo puedo redistribuir la ruta de internal BGP (iBGP) learned default-route (0.0.0.0/0) en EIGRP/OSPF/IS-IS?

La redistribución de las rutas del iBGP en el protocolo Interior Gateway Protocols (IGP) - protocolo enhanced interior gateway routing/primerero abierto/Intermediate System-to-Intermediate System (EIGRP/OSPF/IS-IS) de la trayectoria más corta - puede causar los loops de ruteo dentro del sistema autónomo, que no se recomienda. De forma predeterminada, la redistribución iBGP en IGP está inhabilitada. Ejecute el comando `bgp redistribute-internal` para habilitar la redistribución de rutas iBGP en el IGP. Se deben tomar precauciones para redistribuir rutas específicas mediante route-map en IGP. Un ejemplo de Configuración para redistribuir una ruta predeterminada aprendida iBGP 0.0.0.0/0 en el EIGRP se muestra en esta salida. Las configuraciones para OSPF/IS-IS son similares.

```
router bgp 65345
[...]
bgp redistribute-internal
!
router eigrp 10
[...]
redistribute bgp 65345 route-map check-def
!
ip prefix-list def-route seq 5 permit 0.0.0.0/0
!
route-map check-def permit 10
match ip address prefix-list def-route
```

Nota: Después de que usted configure el [comando bgp redistribute internal](#), asegúrese de ingresar el comando `clear ip bgp` para borrar todas las rutas en la tabla de ruteo local.

¿Cómo puedo filtrar todas las rutas de IP des divulgación a un Vecino BGP excepto la ruta predeterminada 0.0.0.0/0?

Las rutas específicas pueden ser filtradas si usted utiliza inbound filter-list, distribute-list, prefix-list y route-map al mismo tiempo para el mismo vecino bgp. Ésta es el orden de funcionamiento:

1. Lista de filtros
2. Router-mapa
3. Distribute-list (o) prefix-list

¿Cómo se resuelve el error Protocol not in this image?

La razón de conseguir el `protocolo del mensaje de error` no en esta imagen es porque la característica BGP no se soporta en la versión deL Cisco IOS que se ejecuta en el router. Para resolver este error, actualice el Cisco IOS a una versión deL Cisco IOS posterior que soporte el BGP.

BGP: timer-wheel running slow by 1 ticks aparece en el resultado de debug.

Este mensaje aparece solamente cuando un debug BGP se activa en el router. Es solo un mensaje de información y no un mensaje de error. Este mensaje de información se relaciona con los temporizadores internos BGP. Este mensaje puede ser ignorado ejecutando el comando `undebug all`.

¿Es posible seguir una interfaz y cambiar la disponibilidad de ruta?

Sí, es posible seguir el cambio de estado de una interfaz y la disponibilidad de ruta con el seguimiento de Objeto Mejorado.

¿Cómo IP RIB Update asigna memoria?

IP RIB Update asigna los prefijo, y los atributos se mantienen en tramos. No es posible liberar el tramo entero hasta que cada elemento en el tramo se libere. Si más rutas se obtienen, se utilizan esos elementos libres en los tramos.

¿Cuál es el comando de ver los vecinos BGP IPv6?

El [comando `show bgp ipv6 unicast summary`](#) se utiliza para ver los vecinos BGP IPv6.

Con respecto a la remoción de la ruta estática "`ip route 10.150.0.0 255.255.0.0 Null0`", ¿no `no auto-summary` en BGP causa que todas las subredes de 10.150.0.0 sean anunciadas?

Por ejemplo:

```
network 10.150.0.0 mask 255.255.0.0
  no auto-summary
  ip route 10.150.0.0 255.255.0.0 Null0
```

El router se detiene para anunciar la ruta pero aún envían las otras rutas más específicas.

¿Por qué no hay resultados de estadísticas cuando utilizo los comandos `debug bfd events` y `debug bfd packets`?

Es el comportamiento normal, dado que los bfd hellos se envían en segundos submínimos y, en

el caso de que usted ejecute debugs para eso, el router no puede manejar. Los mensajes bfd se ven en debug solamente cuando suceden flaps. Este es el propósito del comando del [debug bfd](#):

debug bfd events

Este comando habilita el registro de eventos BFD para todas las sesiones de BFD actualmente configuradas. Captura los acontecimientos BFD como el cambio del estado de la sesión, cambio de la configuración de la sesión accionado por la CLI local o por el extremo remoto.

debug bfd packets

Este comando habilita el registro de los paquetes BFD para todas las sesiones de BFD actualmente configuradas. Captura solamente los paquetes de saludo BFD se intercambian que cuando hay cambios de configuración del bfd como el estado de la sesión que sucede el cambio. Los paquetes normales BFD no son capturados por este comando.

¿El router tiene que ser reiniciado después de que se configura un nuevo Prefijo Máximo de Vecino BGP?

Si el nuevo número máximo de Prefijos es más grande que el máximo actual, no hay necesidad de borrar la sesión de BGP, y la recarga no se requiere.

¿Hay un comando de marcar las rutas anunciadas junto con el prepend de las Como-trayectorias?

Cuando se fija el prepending de la Como-trayectoria, COMO los números que se prepended se añaden al final del fichero a la Como-trayectoria y cuando la actualización se va COMO hacia los pares del eBGP, el local COMO el número prepended a la Como-trayectoria completa.

Pero, usted puede marcar fácilmente si COMO la trayectoria prening se hace con una de estas opciones:

1. Marque el atributo BGP AS PATH en el dispositivo del peering. Éste es una de las maneras más fáciles de marcar si el router realiza el AS PATH prepending o no.
2. Ejecute el debug en las actualizaciones de BGP (en la dirección saliente) y después marque para prepends. Utilice una lista de acceso mientras que usted hace el debug de las actualizaciones de BGP.

Example:

```
Debug ip bgp update 1 out
```

```
BGP: TX IPv4 Unicast Mem global 3 1 1.1.1.2 Refresh has to wait for net prepend.
```

```
BGP: TX IPv4 Unicast Top global Start net prepend.
```

```
BGP: TX IPv4 Unicast Top global Done net prepend (1 attrs).
```

```
The router has prepended the prefix. BGP: TX IPv4 Unicast Grp global 3 Starting refresh after prepend completion.
```

3. Otra opción sería tomar a una captura de paquetes en la interfaz de la salida y considerar

qué actualización se está enviando en el alambre.

¿Cómo hace la función de comando neighbor soft-reconfiguration inbound?

El comando [neighbor soft-reconfiguration inbound](#) hace al router salvar las actualizaciones (entrantes) todo recibidas del política de ruteo sin la modificación, por ejemplo, una tabla duplicado se salva en la memoria para cada par. Este método es memory intensivo y no recomendado a menos que absolutamente sea necesario. Refiera a la [mejora del reinicio del software](#) para alcanzar el reinicio del software sin el uso de la memoria adicional.

Qué hace el `%BGP-3-NOTIFICATION: ¿enviado a la voz pasiva 6/0 del vecino *A.B.C.D (cese) o medios del mensaje de error de los bytes?`

Este mensaje ocurre cuando hay otra sesión de BGP establecida ya. El router que recibe el mensaje del cese ha intentado enviar un BGP el mensaje ABIERTO al mismo par en otro IP. Este mensaje es cosmético y es debido a un misconfiguration.

Qué hace el `%IPRT-3-ROUTEINSERTERROR: ¿Error que inserta el medio del mensaje de error de la entrada de ruteo?`

Este mensaje de error indica que no hay bastante memoria para acomodar los prefijos BGP, aprendidos de los vecinos.

¿El GSR con el Cisco IOS XR soporta la característica de la detección automática VPLS-BGP como reflector de ruta?

Sí, el GSR con el Cisco IOS XR soporta las funciones del reflector de ruta para la detección automática VPLS-BGP.

¿Cómo hago el debug de las rutas para un vrf determinado en el entorno del Cisco IOS XR?

Utilice el `keepalive BGP del debug [vrf [vrf-name | todos]]` comando del `unicast vpnv4` para hacer el debug de las rutas para un vrf dado en el entorno del Cisco IOS XR. Éste es un ejemplo de salida:

```
*Mar 1 00:16:06.735: BGP: ses TWO 2.2.2.3 (0x69A1C8F4:1) Keep alive timerfired.
*Mar 1 00:16:06.735: BGP: 2.2.2.3 KEEPALIVE requested (bgp_keepalive_timer_expired)
*Mar 1 00:16:06.743: BGP: ses TWO 2.2.2.3 (0x69A1C8F4:1) service keepalive IO request.
*Mar 1 00:16:06.747: BGP: 2.2.2.3 KEEPALIVE write request serviced in BGP_IO
*Mar 1 00:16:07.759: BGP: ses ONE 1.1.1.1 (0x6900D344:1) Keep alive timer fired.
*Mar 1 00:16:07.759: BGP: 1.1.1.1 KEEPALIVE requested (bgp_keepalive_timer_expired)
*Mar 1 00:16:07.759: BGP: ses ONE 1.1.1.1 (0x6900D344:1) service keepalive IO request.
*Mar 1 00:16:07.763: BGP: 1.1.1.1 KEEPALIVE write request serviced in BGP_IO
```

¿Entre cuál es la diferencia cuando una ruta se inyecta en el BGP vía el comando redistribute o un comando network?

Cuando usted utiliza la redistribución del IGP en el BGP para hacer publicidad de la ruta, después no hay necesidad de especificar la declaración de la red para todas las subredes individualmente. También cuando la ruta es obtenida de cualquier otro Routing Protocol en la tabla BGP por la redistribución, el atributo de origen es `incomplete (?)` y cuando usted especifica el comando **network** entonces es `Internal/IGP (i)`. Durante la selección de Route, se prefiere el código de origen más bajo (`IGP<EGP<Incomplete`).

¿Cómo verifico la información de resumen de envío de la capa 4?

Para ver la información de resumen en la expedición de la capa 4, utilice el comando **summary** del **cef** de los **mls** de la demostración. Por ejemplo:

```
Router#show mls cef summary
```

```
Total routes:                532462
  IPv4 unicast routes:        502841
  IPv4 Multicast routes:      6
  MPLS routes:                19794
  IPv6 unicast routes:        9821
  IPv6 multicast routes:      3
  EoM routes:                 0
```

```
Router#show mls cef maximum-routes
```

```
FIB TCAM maximum routes :
=====
Current :-
-----
IPv4 + MPLS           - 512k (default)
IPv6 + IP Multicast - 256k
```

Información Relacionada

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