

Redistribución de OSPF entre diversos procesos OSPF

Contenido

[Introducción](#)

[¿Por qué redistribuya entre dos procesos OSPF?](#)

[Filtre la OSPF ruta](#)

[Rutas dentro de una zona](#)

[Rutas interzonales](#)

[Filtración de la ruta externo](#)

[Mantenga diversos dominios OSPF separados](#)

[Redistribuya entre diversos procesos OSPF](#)

[Regla de la preferencia de la OSPF ruta](#)

[Una sola punta de la redistribución](#)

[Dos puntas de la redistribución](#)

[Distancia administrativa](#)

[Operación de la red sin el desperfecto de la red](#)

[Operación de la red con el desperfecto de la red](#)

[Solución propuesta](#)

[Utilice el comando distance 255](#)

[Rutas de filtro basadas en las etiquetas](#)

[Utilice la palabra clave internal de la coincidencia mientras que redistribuye](#)

[Filtración basada en prefijo](#)

[Filtración basada en prefijo y distancia administrativa basada en prefijo](#)

[Resumen](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento proporciona pautas para la redistribución de OSPF (Open Shortest Path First) entre procesos diferentes. La redistribución entre procesos diferentes es difícil, y son necesarias medidas especiales para el funcionamiento correcto de la red. Este documento también destaca algunos cambios introducidos en Cisco IOS® Software.

¿Por qué redistribuya entre dos procesos OSPF?

Puede haber varias razones de la redistribución entre los procesos múltiples. Éstos son algunos ejemplos:

- Filtre una OSPF ruta de la parte del dominio
- Separe diversos dominios OSPF
- Emigre entre los dominios separados

Aunque la redistribución entre los procesos diferentes pudiera ser necesaria en ciertos casos, una

solución alterna del diseño (si es posible) es una opción más apropiada, como será discutido en las subdivisiones de esta sección.

Filtre la OSPF ruta

Rutas dentro de una zona

En el OSPF, los prefijos IP dentro de un área no se intercambian directamente entre el Routers. Son parte del anuncio del estado del link (LSA) que también anuncia la topología de la red; por lo tanto, no hay manera a las rutas de filtro dentro de un área.

Nota: La filtración local en un router (que pueda ser hecho para evitar que algunas rutas sean instaladas en un router dado) no se considera ser filtración de la ruta real. Esto se logra normalmente con el **comando distribute-list** bajo el router OSPF.

Una solución sería utilizar un proceso diferente y filtrar las rutas deseadas en el Routers de redistribución; sin embargo, esto separa realmente el área en dos dominios. Un mejor diseño sería separar el área en diversas áreas y utilizar la función de filtrado del tipo 3 del Cisco IOS, que se explica más adelante.

Rutas interzonales

En el OSPF, todo el Routers dentro de un área tiene el exacto la misma topología. Un área no tiene ningún conocimiento de la topología de otra área; por lo tanto, confía en la información anunciada por los Router del borde de la área conectada (ABR).

La información de divulgación dentro de un área por un ABR (como tipo 3 LSA) es realmente los prefijos IP que son doctos de las áreas remotas o que se calculan para otras áreas conectadas.

Un ABR origina estas rutas:

- rutas dentro de una zona de la NON-estructura básica en la estructura básica
- Intra-area y rutas interzonales de la estructura básica en la área de estructura no básica

Por lo tanto, entre las áreas hay un comportamiento del vector de distancia que se puede leveraged a las rutas de filtro entre las áreas.

El Cisco IOS Software implementó una función de filtrado del inter-area. Para más información sobre esta característica, refiera al [ABR con filtrado de tipo 3 LSA en OSPF](#).

Filtración de la ruta externo

Porque las rutas externo se hacen publicidad como tipo 5 LSA y son dominio de par en par inundado, a menos que en las zonas fragmentadas y el Not-So-Stubby Areas (NSSA), no haya actualmente manera de filtrar un tipo 5 LSA. Una solución es tener un proceso diferente y filtrar entre los procesos mientras que redistribuye.

Mantenga diversos dominios OSPF separados

Se ve como una práctica común de utilizar diversos procesos OSPF para separar diversos dominios del Routing IP, para fines administrativos o dividir el dominio de ruteo en segmentos y controlar la información de ruteo en la punta de la redistribución.

Debe ser observado, sin embargo, que la inestabilidad en un dominio podría afectar al otro dominio. Por ejemplo, si hay un cambio en la red OSPF (tipo 1 y 2) donde un Autonomous System Boundary Router (ASBR) reside entre los dos dominios, todo el re-originarán y serán inundado al tipo 5 LSA en el dominio remoto. Así, si hay una inestabilidad constante en una red, esto puede llevar a una inyección constante y a un retiro del tipo 5 LSA en el otro dominio.

Una opción del mejor diseño es utilizar el Border Gateway Protocol (BGP) entre diversos dominios. En este caso, el intercambio OSPF entre diversos dominios va sin embargo BGP; y, porque el BGP tiene capacidad de humedecimiento, la inestabilidad en un dominio será menos visible en el otro dominio.

Redistribuya entre diversos procesos OSPF

Según lo mencionado previamente, puede haber una solución alternativa a la redistribución entre los procesos múltiples. La sección muestra cómo la redistribución entre los procesos diferentes debe ser planeada cuidadosamente, dependiente sobre el número de redistribución señala.

Regla de la preferencia de la OSPF ruta

La regla de selección de la OSPF ruta es que las rutas dentro de una zona están preferidas sobre las rutas interzonales, que se prefieren sobre las rutas externo. Sin embargo, esta regla debe aplicarse a las rutas aprendidas vía el mismo proceso. Es decir no hay preferencia entre las rutas externo a partir de un proceso comparado a las rutas interno del otro proceso.

La regla de la preferencia entre un proceso OSPF dado y cualquier otro proceso (sea el OSPF u otro Routing Protocol) debe seguir la regla de la distancia administrativa. Sin embargo, porque diversos procesos OSPF tendrán la misma distancia administrativa por abandono, la distancia OSPF se debe configurar explícitamente para diversos procesos OSPF para alcanzar la conducta deseada.

Nota: Antes de que el Id. de bug Cisco CSCdi7001 - reparado en el Cisco IOS Software Release 11.1 y Posterior - distancia administrativa entre los procesos no trabajara correctamente, y las rutas interno de un proceso fueron preferidas sobre las rutas externo de otro proceso.

Una sola punta de la redistribución

Cuando hay una sola punta de la redistribución, todo el intercambio entre los dominios ocurre en un monopunto y no hay manera que un loop de la redistribución puede formar. Esto es un ejemplo de configuración:

Figura 1



Configuración del router A

```
router ospf 1
redistribute ospf 2 subnet
```

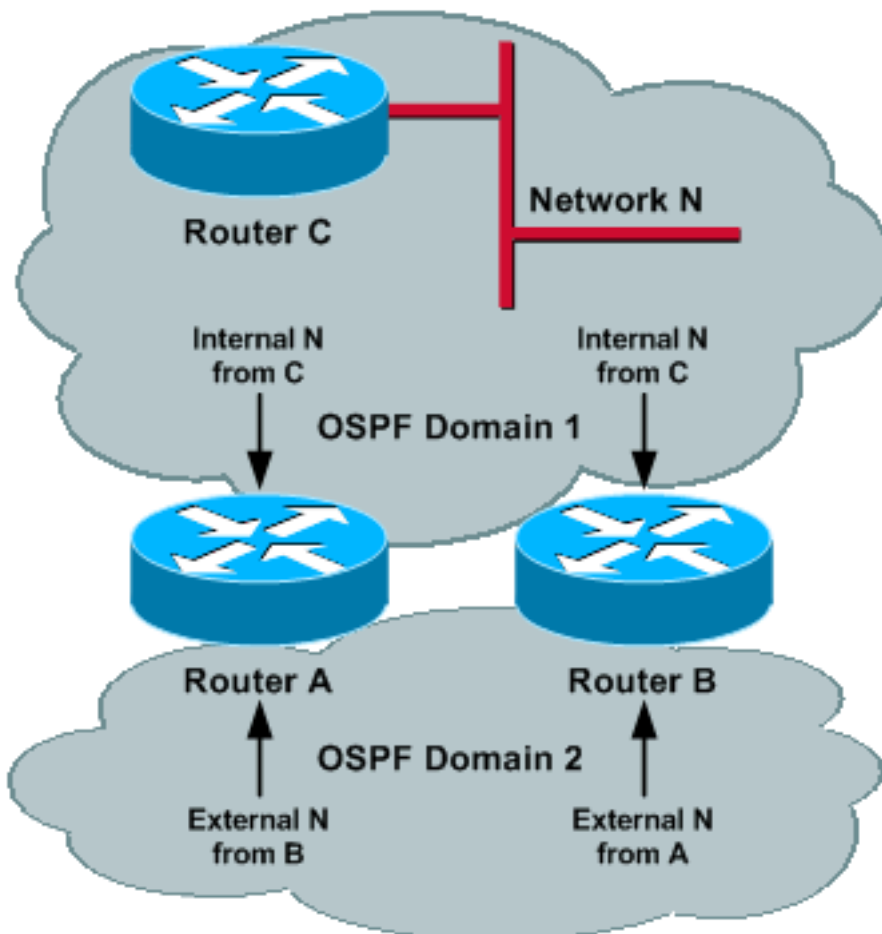
```
router ospf 2
redistribute ospf 1 subnet
```

Dos puntas de la redistribución

Es más complicada cuando hay dos puntas de la redistribución. Si la redistribución se hace en ambas puntas de una red sin ningún particular cuidado, pudo haber resultados inesperados.

Considere la topología siguiente, donde el router A y el router B redistribuyen mutuamente entre ambos dominios. Esta configuración no trabaja, como será demostrado más adelante en esta sección.

Figura 2



Routers A y configuración B

```
router ospf 1
redistribute ospf 2 subnet
```

```
router ospf 2
redistribute ospf 1 subnet
```

Dado una red N en el dominio 1, el router A y B aprenden la red N como ruta interno en el dominio 1. Porque redistribuyen 1 de proceso en el proceso 2, la misma red N se aprende en el dominio 2 como ruta externo.

Ahora, en cada router, la red interna aprendida vía un proceso compite contra la red externa de otro proceso. Como se mencionó anteriormente, no hay regla de la preferencia entre los procesos diferentes; por lo tanto, el resultado sería indeterministic, pues ambos procesos tienen la misma distancia administrativa.

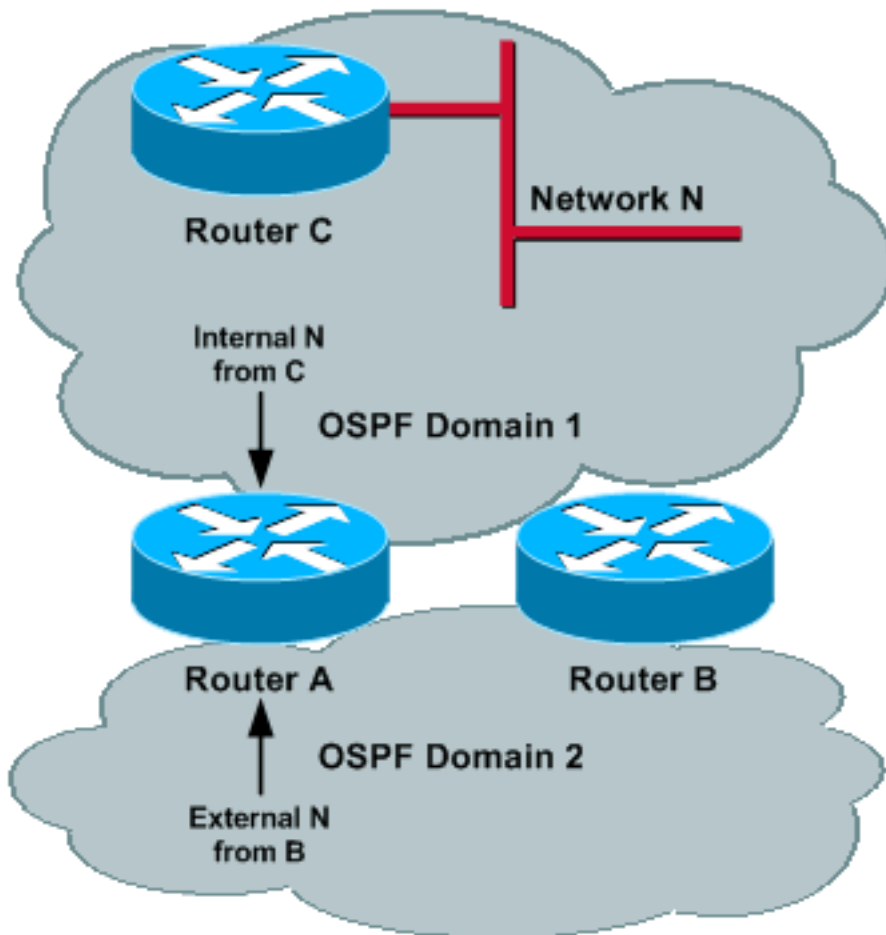
Nota: Esto podría llevar a una inyección constante y a un retiro de un tipo 5 a partir de un proceso al otro.

Antes del Id. de bug Cisco [CSCdw10987 \(clientes registrados solamente\)](#) (integrado en los Cisco IOS Software Release 12.2(07.04)S, 12.2(07.04)T, y posterior), el proceso más reciente para hacer un primer algoritmo del trayecto más corto (SPF) habría ganado, y los dos procesos sobregaba otras rutas en la tabla de ruteo. Ahora, si una ruta está instalada vía un proceso, no es sobregabado por otro proceso OSPF con el mismo dominio administrativo (AD), a menos que la ruta primero sea borrada de la tabla de ruteo por el proceso que instaló inicialmente la ruta en la tabla de ruteo.

Distancia administrativa

Cuando usted utiliza la redistribución entre los procesos múltiples, usted puede utilizar la distancia administrativa para preferir un proceso sobre otro proceso, porque las preferencias de la OSPF ruta se aplican solamente dentro del mismo proceso. Sin embargo, éste no es bastante para la operación correcta en la red, según lo explicado más adelante en esta sección.

Figura 3



Routers A y configuración B

```
router ospf 1
redistribute ospf 2 subnet
distance ospf external 200
```

```
router ospf 2
redistribute ospf 1 subnet
distance ospf external 200
```

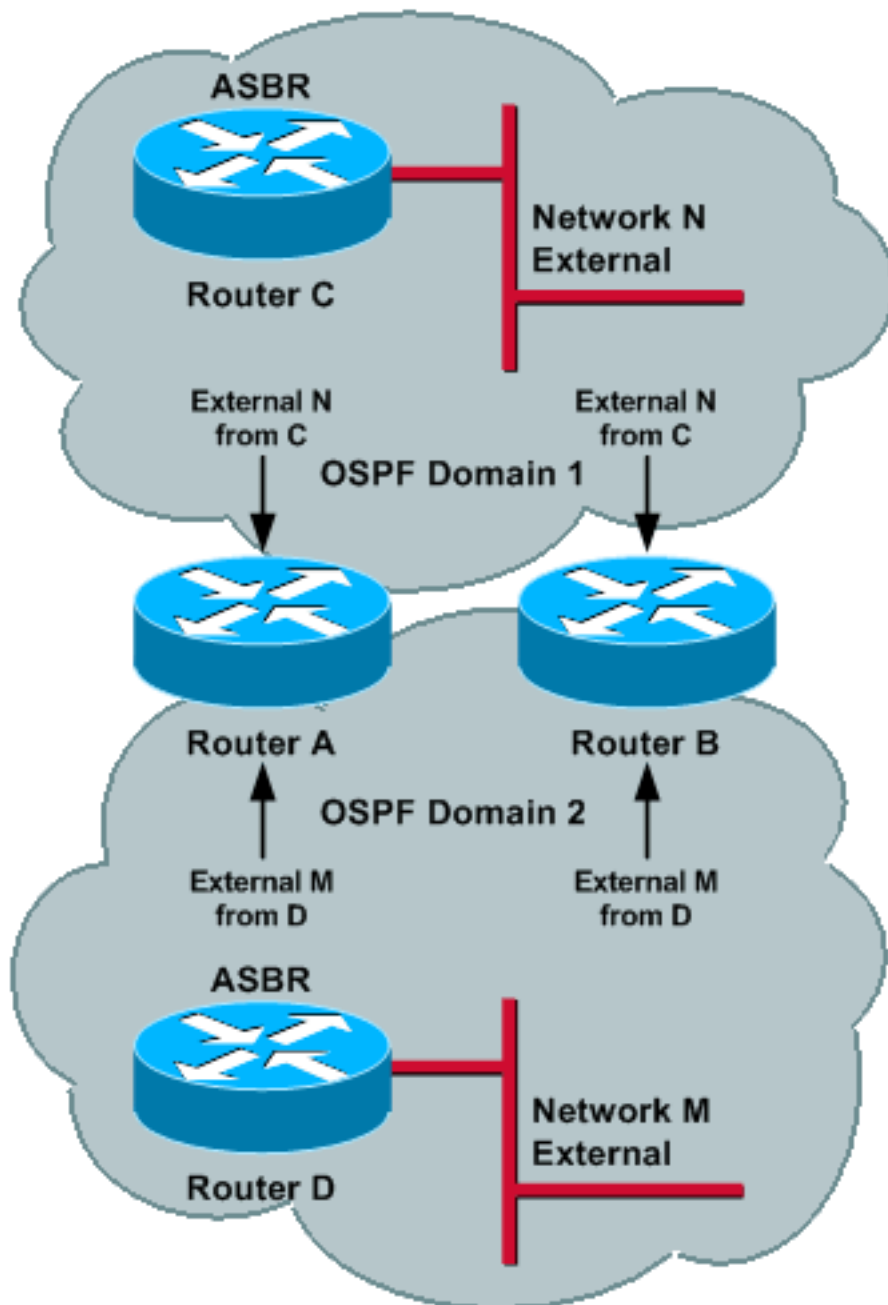
Operación de la red sin el desperfecto de la red

Considere una red N en el dominio 1, donde N será conocida como ruta interno en el dominio 1 y redistribuida por el router A y por el router B. Porque la distancia administrativa de las rutas externo se ha aumentado, el router A y el router que B eligieron el proceso OSPF 1 para alcanzar la red N.

En una más manera general, todas las redes internas al dominio 1 serán alcanzadas con el dominio 1 y todas las redes internas al dominio 2 serán alcanzadas con el dominio 2, por el router A y el router B. El otro Routers en cada dominio coge el ASBR más cercano (si utilizan al tipo-2 métrico) o el trayecto más corto con uno de los ASBR (si se utiliza el tipo 1 métrico).

Si hay prefijos externos a ambos dominios (que venga de algunas otras puntas de la redistribución), el mismo problema todavía ocurrirá porque la distancia administrativa para esas rutas externo es lo mismo en ambos procesos. Si usted hace la distancia administrativa para los procesos externos diferente, no resolverá el problema. Aquí tiene un ejemplo:

'Figura 4'



El C del router (ASBR) hace publicidad del externo N en el dominio 1. Este prefijo consigue redistribuido por el router A y el router B en el dominio 2 y alcanzará a cada uno de los Routers; por lo tanto, N será externa en ambos dominios. Para tener operaciones correctas, la distancia administrativa de las rutas externo necesita ser diferente para los dos procesos, para preferir un dominio sobre el otro. Asuma que la distancia administrativa para el dominio 1 está fijada más baja que el dominio 2.

Ahora, si el router D (ASBR) hace publicidad del externo M en el dominio 2, después este prefijo es redistribuido por el router A y el router B en el dominio 1 y alcanzará a cada uno de los Routers. Así, M será externo en ambos dominios y, porque la distancia administrativa es más baja para el dominio 1, M será accesible vía el dominio 1. Esta Secuencia de eventos podría ocurrir:

1. Router A (el router B) redistribuye M en el dominio 1, y el externo M alcanzará al router B (router A).
2. Porque la distancia administrativa del dominio 1 es más baja que el dominio 2, el router A (el router B) instalará M con el dominio 1 y fijará al maxage su LSA originado anterior (evento 1) en el dominio 1.

3. Porque M se ha fijado al maxage en el dominio 2, el router A (el router B) instalará M aunque el dominio 2 y, por lo tanto, redistribuirá M en el dominio 2.
4. Lo mismo que el evento 1.

Este ciclo continúa, y la manera de repararlo es tener el prefijo del dominio 2 accesible vía el dominio 2. Sin embargo, si la distancia administrativa se fija más baja para el dominio 2, después el mismo problema ocurrirá para el dominio 1 y para el prefijo N.

La solución es fijar la distancia administrativa basada en el prefijo. Vea la [filtración basada en prefijo](#) y [filtración basada en prefijo y las secciones basadas en prefijo de la distancia administrativa](#) para más información.

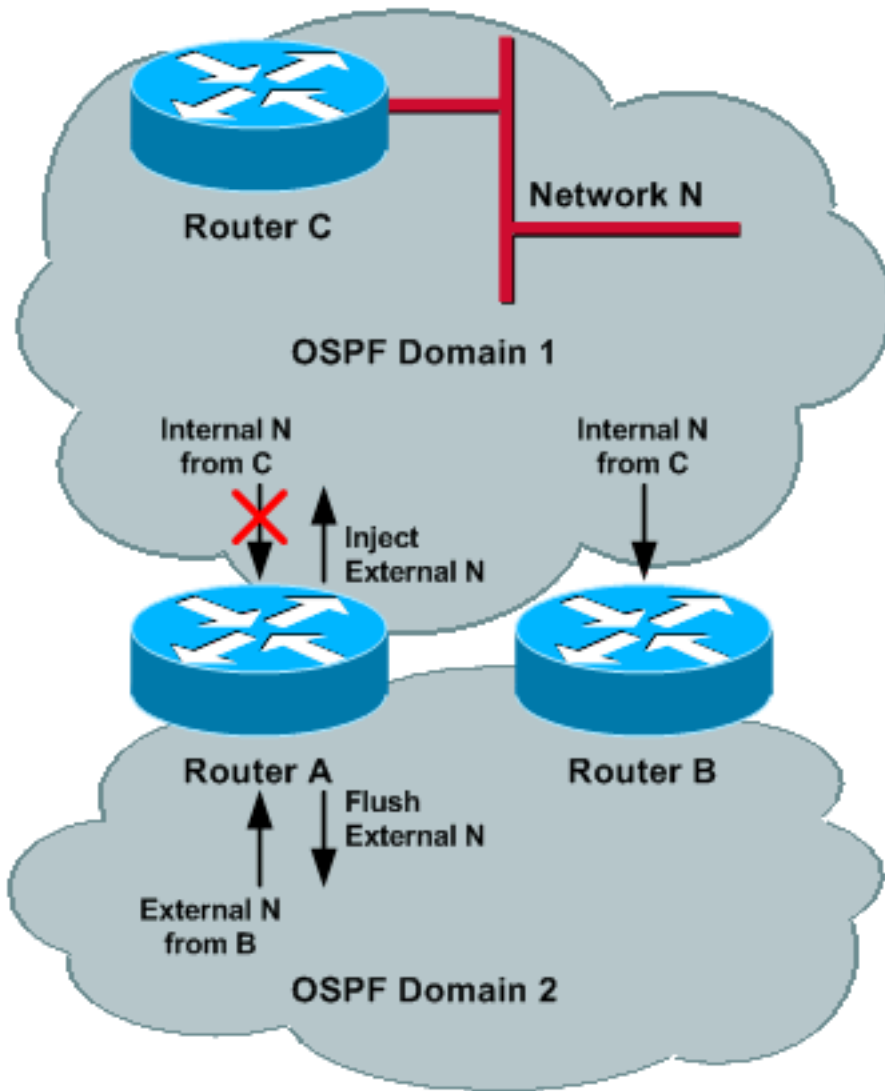
Operación de la red con el desperfecto de la red

Usted quisiera que un dominio sostuviera el otro dominio, en caso de que un dominio sea inalcanzable.

Por ejemplo, considere el caso donde el router A ha perdido la Conectividad a la red N con el dominio 1. Una vez que el router A pierde su Conectividad con el dominio 1, vaciará su LSA previamente generado que hace publicidad de la red N en el dominio 2 y instalará la trayectoria a la red N con el dominio 2 vía la red externa recibida del B. Porque el proceso 2 se redistribuye en el proceso 1, el router A también inyectará una red externa N en el dominio 1.

Nota: Cuando el router A tenía Conectividad a la red N, utilizó el proceso 1 debido a la mejor distancia administrativa, y el proceso 2 fue guardado para la información de backup. Una vez que la trayectoria con el proceso 1 llega a ser inalcanzable, el proceso 2 se utiliza para la Conectividad.

Figura 5



Ahora, todos los routers en el dominio 2 utilizarán al router B para alcanzar la red N; y el router A (o el dominio de la parte de 1 que ha perdido la conectividad a la red N con el dominio 1) utilizará el dominio 2 para la conectividad a la red N. Este escenario sigue siendo válido si el router B había perdido la conectividad a la red N, en vez del router A.

Si el router A y el router B ambos sueltan la conectividad a la red N (por ejemplo, si va el C del router abajo), después esta secuencia de eventos podría ocurrir:

1. Antes de que la red N llegue a ser inalcanzable, el router A y el router B aprendieron la red N aunque el proceso 1 y redistribuido le en el proceso 2 como externo.
2. El router A y el router B detectan (casi al mismo tiempo) que la red N es inalcanzable con el dominio 1; por lo tanto, vaciarán su N previamente externa en el dominio 2.
3. Antes del router A (el router B) recibe el LSA vaciado del router B (router A), instalará el externo N con el dominio 2 (una distancia administrativa más alta) como la ruta de seguridad.
4. Desde el router A (router B) N instalada con el proceso 2, generará un externo N en el dominio 1.
5. Router A (el router B) recibe el LSA vaciado (evento 1) del router B (router A). Quitará la red N con el proceso 2 y, por lo tanto, vaciar el externo N en la red N del dominio 1. era docto con el dominio 2 y redistribuido en el dominio 1.
6. Antes del router A (el router B) recibe el LSA vaciado del router B (router A), instalará la red

externa N con el dominio 1, porque N ha sido sin embargo vaciado el dominio 2.

7. Desde el router A (router B) la red instalada N con el proceso 1, generará un externo N en el dominio 2.

Usted puede ver que hay una condición de carrera que podría aparecer a partir de un dominio al otro dominio. En los eventos 1, 4, y 7, el router A genera una red externa N en el dominio 2; y en los eventos 2 y 5, el router A retira el prefijo. El problema ocurre porque las rutas aprendidas con un dominio se redistribuyen de nuevo al mismo dominio.

Solución propuesta

Esta sección muestra cómo prevenir una ruta que pertenezca a un dominio de la redistribución de nuevo al mismo dominio para evitar rutear los loops.

Utilice el comando **distance 255**

La sección anterior muestra cómo se crea un Routing Loop si los prefijos aprendidos a partir de un dominio se redistribuyen de nuevo al mismo dominio. Porque la redistribución ocurre de una tabla de ruteo, usted puede prevenir una ruta que pertenezca al dominio 1 y que sea docta del router remoto sobre el dominio 2 de ser instalado en la tabla de ruteo. Por lo tanto, el router no redistribuirá esas rutas de nuevo al dominio 1.

Para hacer esto, ingrese el **comando distance 255 router_ID inverse_mask access-list**. Este comando dice al router negar todos los prefijos que son recibidos por un router remoto con el Router ID especificado y que hacen juego el Access Control List (ACL) de la tabla de ruteo.

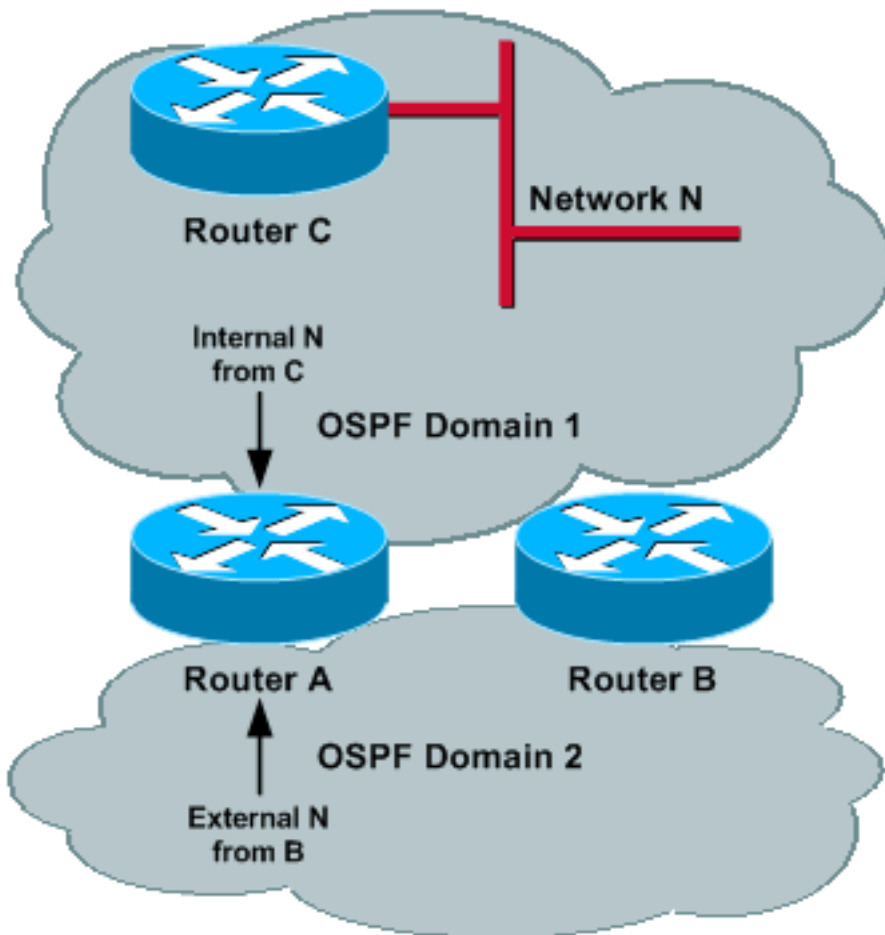
Nota: El **comando distance 255** da una distancia de 255 a esas rutas y, por lo tanto, previene su instalación en la tabla de ruteo.

En el cuadro 6, el router A utiliza el **comando access-list 1** para hacer juego todas las rutas en el dominio 1 y utiliza el **comando distance 255** bajo proceso 1 para negar las rutas recibidas del router B que hacen juego los prefijos que pertenecen al dominio 1.

Cuando usted utiliza el **comando distance 255**, niega cualquier ruta recibida del router B que pertenece al dominio 1. Porque el router B redistribuye todas las rutas en el dominio 1 en el dominio 2, el router A no instalará esas rutas y, por lo tanto, no las redistribuirá nuevamente dentro del dominio 1 otra vez.

Nota: La interfaz conectada del router B en el dominio 1 se debe excluir del ACL.

'Figura 6'



Configuración del router A

```
router ospf 1
redistribute ospf 2 subnet
distance 255 <Router B> 0.0.0.0 2
!
access-list 1
!--- Matches the router in Domain 2.
router ospf 2
redistribute ospf 1 subnet distance 255 <Router B>
0.0.0.0 1 ! access-list 2 !--- Matches the route in
Domain 1.
```

Configuración del Router B

```
router ospf 1
redistribute ospf 2 subnet
distance 255 <Router A> 0.0.0.0 2
!
access-list 1
!--- Matches the router in Domain 2.
router ospf 2
redistribute ospf 1 subnet distance 255 <Router A>
0.0.0.0 1 ! access-list 2 !--- Matches the route
Domain 1.
```

Necesitan al **comando distance ospf external 200** anterior no más porque las rutas aprendidas del router remoto vía uno de los procesos no están instaladas.

Esta configuración trabaja correctamente en caso de que ambo Routers suelte la Conectividad a la red (según lo descrito en la [operación de la red sin el desperfecto de la red](#) y la [operación de la red con el desperfecto de la red](#)). Sin embargo, porque los prefijos se niegan de la tabla de ruteo, los dominios no pueden sostenerse.

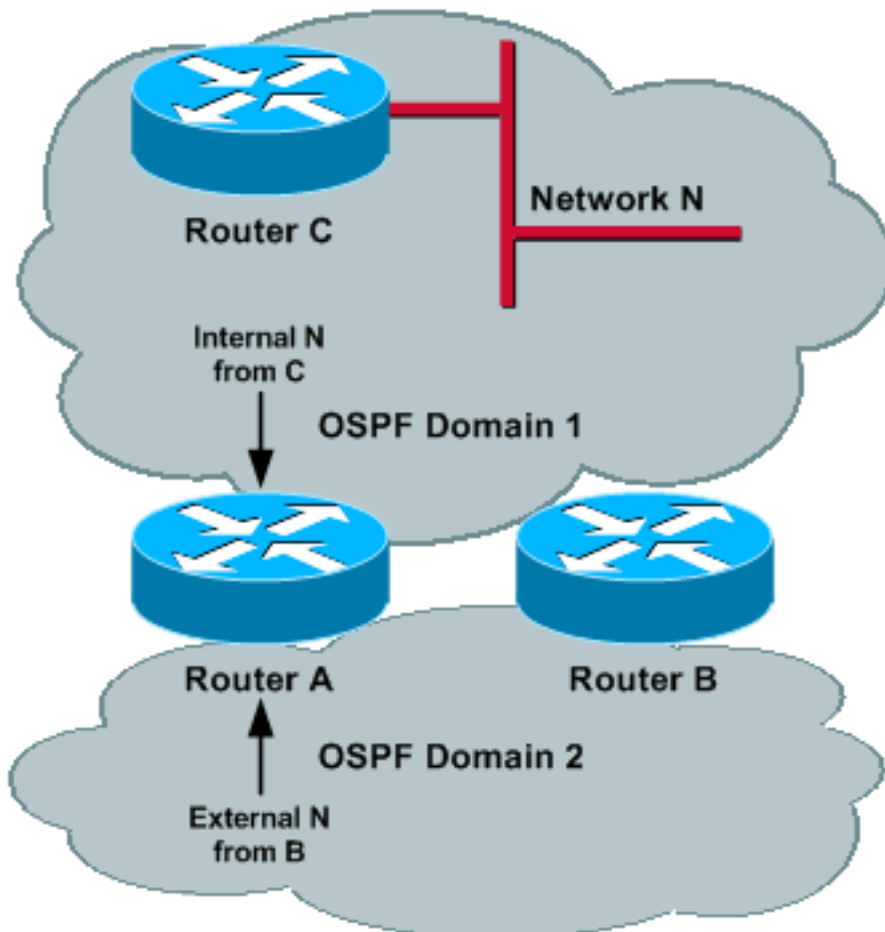
Nota: Usted debe enumerar explícitamente todos los prefijos de cada dominio en un ACL. El mantenimiento de tal ACL puede ser muy difícil.

Rutas de filtro basadas en las etiquetas

Hay una nueva función en Cisco IOS Software (del Id. de bug Cisco [CSCdt43016](#) ([clientes](#)

[registrados solamente](#))) que le permita a las rutas de filtro basó en la etiqueta. Para prevenir la redistribución de las rutas a partir de un dominio nuevamente dentro del mismo dominio, un router puede marcar una ruta con etiqueta que pertenezca a un dominio mientras que está redistribuyendo, y usted puede filtrar esas rutas en el router remoto basado en la misma etiqueta. Porque las rutas no serán instaladas en la tabla de ruteo, no serán redistribuidas nuevamente dentro del mismo dominio.

Figura 7



Routers A y configuración B

```
router ospf 1
redistribute ospf 2 subnet tag 1
distribute-list 1 route-map filter_domain2 in
!
route-map filter_domain2 deny 10
match tag 2
route-map filter_domain2 permit 20

router ospf 2
redistribute ospf 1 subnet tag 2
distribute-list 1 route-map filter_domain1 in
!
route-map filter_domain1 deny 10
match tag 1
route-map filter_domain1 permit 20
```

Cuando usted está redistribuyendo del dominio 1, las rutas se marcan con etiqueta con la etiqueta 1 y se filtran en el router remoto basado en la misma etiqueta. Cuando usted está redistribuyendo del dominio 2, las rutas se marcan con etiqueta con la etiqueta 2 y se filtran en el router remoto basado en la misma etiqueta.

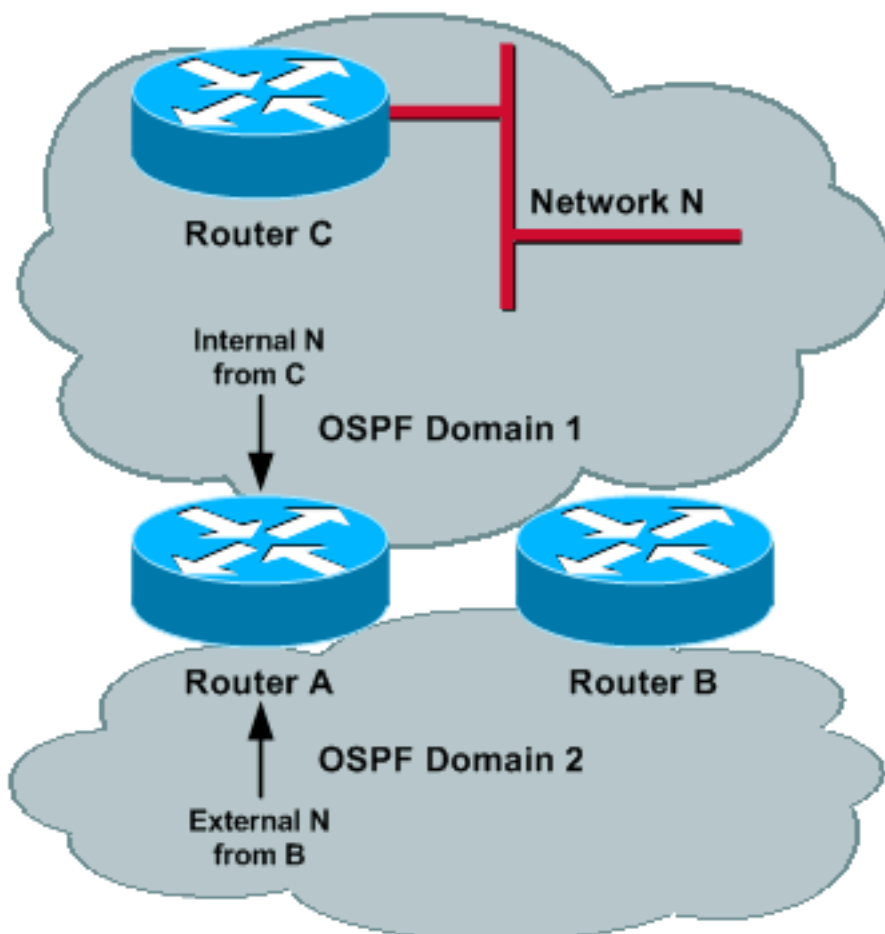
Nota: Necesitan al **comando distance ospf external 200** anterior no más porque la ruta aprendida del router remoto vía uno de los procesos no está instalada.

Esta configuración trabaja correctamente en caso de que ambo Routers suelte la Conectividad a la red (según lo descrito en la [operación de la red sin el desperfecto de la red](#) y la [operación de la red con el desperfecto de la red](#)). Sin embargo, porque los prefijos se niegan de la tabla de ruteo, los dominios no pueden sostenerse.

Utilice la palabra clave internal de la coincidencia mientras que redistribuye

Cuando usted está redistribuyendo de un dominio, usted puede utilizar la **palabra clave internal de la coincidencia** para redistribuir solamente las rutas interno que pertenecen a un dominio en otro dominio. Esto previene la redistribución de los prefijos que son ya externos nuevamente dentro del mismo dominio.

Figura 8



Routers A y configuración B

```
router ospf 1
redistribute ospf 2 subnet match internal
distance ospf external 200
!
```

```
router ospf 2
redistribute ospf 1 subnet match internal
distance ospf external 200
!
```

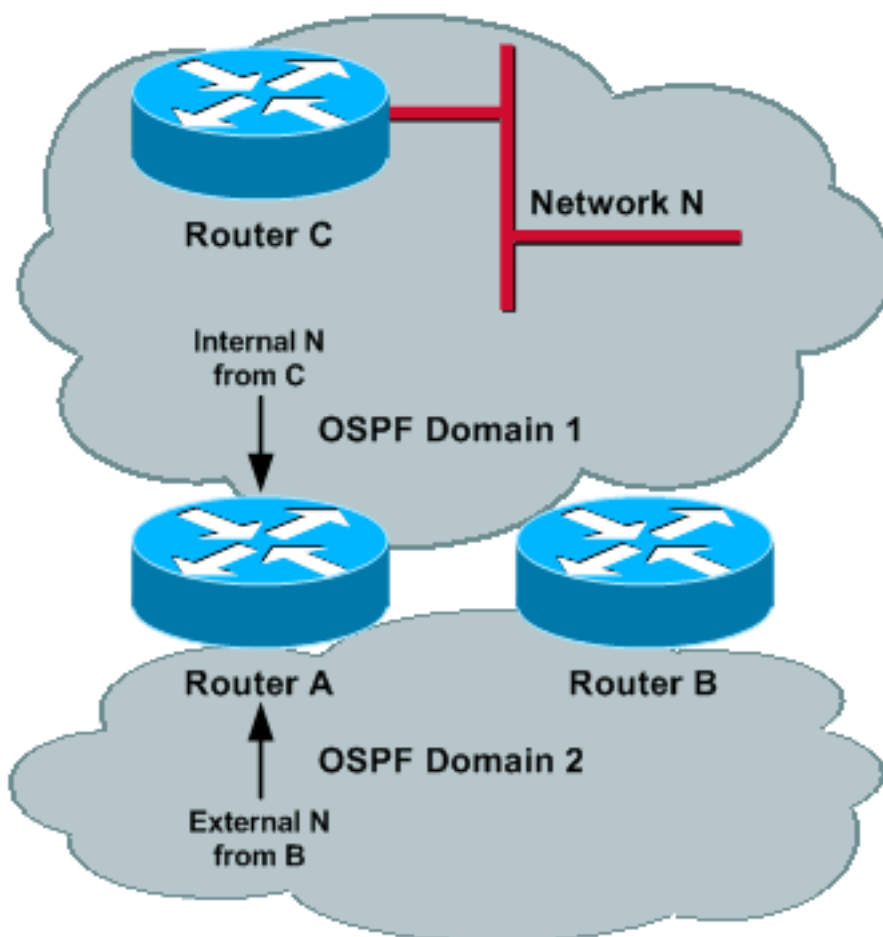
Esta configuración trabaja correctamente en caso de que ambo Routers suelte la Conectividad a la red (según lo descrito en la [operación de la red sin el desperfecto de la red](#) y la [operación de la red con el desperfecto de la red](#)). Un dominio podría sostener el otro dominio.

Si hay ya prefijos externos en cualquiera de los dominios (tales como prefijos externos que fueron redistribuidos vía otro protocolo), después esos prefijos no serán redistribuidos a otros dominios, porque solamente se redistribuyen los prefijos internos. También, no hay control sobre los prefijos externos, y todos los prefijos externos serán bloqueados.

Filtración basada en prefijo

Cuando usted está redistribuyendo de un dominio, los prefijos se pueden corresponder con contra un ACL para evitar la redistribución de los prefijos que pertenecen a un dominio nuevamente dentro del mismo dominio.

Figura 9



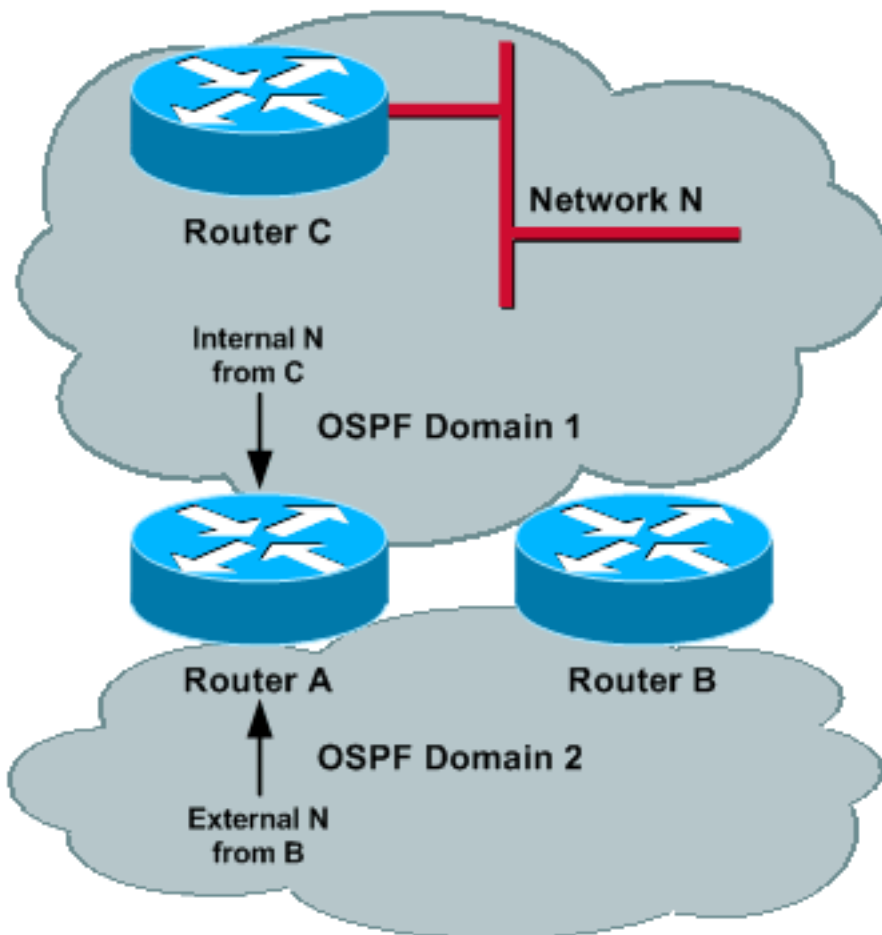
Router A y configuración B

```
router ospf 1
redistribute ospf 2 subnet route-map filter_domain2
distance ospf external 200
!
route-map filter_domain2 permit 10
match ip address 1
!
access-list 1
!--- Matches the prefix in Domain 1.
router ospf 2 redistribute ospf 1 subnet route-map filter_domain1
distance ospf external 200 ! route-map filter_domain1 permit 20 match ip address 2 ! access-list 2 !---
Matches the prefix in Domain 2.
```

Esta configuración trabaja correctamente en caso de que ambo Routers suelte la Conectividad a la red (según lo descrito en la [operación de la red sin el desperfecto de la red](#) y la [operación de la red con el desperfecto de la red](#)). Un dominio podría sostener el otro dominio.

Nota: Usted debe enumerar explícitamente todos los prefijos de cada dominio en un ACL. El mantenimiento de tal ACL puede ser muy difícil. Otra solución está a los prefijos de etiqueta durante la distribución y después filtra los indicadores correspondientes.

Figura 10



Routers A y configuración B

```
router ospf 1
redistribute ospf 2 subnet tag 1 route-map filter_domain2
distance ospf 2 external 200
!
route-map filter_domain2 deny 10
match tag 2
route-map filter_domain2 permit 20

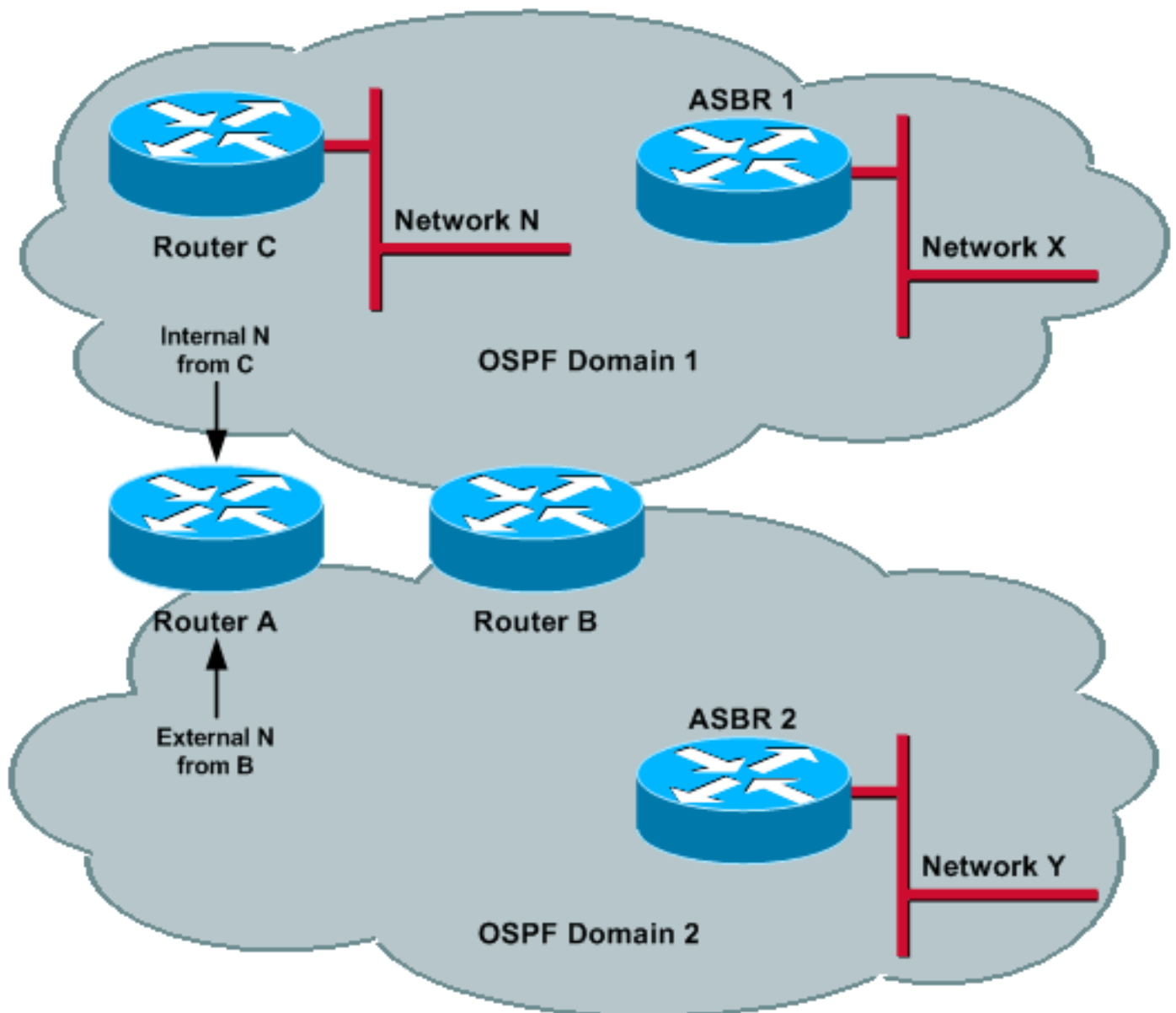
router ospf 2
redistribute ospf 1 subnet tag 2 route-map filter_domain1
distance ospf 1 external 200
!
route-map filter_domain1 deny 10
match tag 1
route-map filter_domain1 permit 20
```

Filtración basada en prefijo y distancia administrativa basada en prefijo

Como se menciona en la sección de la [distancia administrativa](#), hay una necesidad de una distancia administrativa basada en prefijo donde hay los prefijos externos originados por otros ASBR en cada dominio. En la topología del próximo ejemplo, ASBR1 y ASBR2 redistribuya las redes X y Y en el dominio 1 y el dominio 2, respectivamente.

Este ejemplo utiliza un ACL para hacer juego todos los prefijos que (internos y externos) pertenezcan a un dominio, y utiliza el **comando distance** para aumentar la distancia administrativa de los prefijos que no pertenecen inicialmente al dominio correspondiente.

Figura 11



Routers A y configuración B

```
router ospf 1
redistribute ospf 2 subnet route-map filter_domain2
distance 200 0.0.0.0 255.255.255.255 2
!
route-map filter_domain2 permit 10
match ip address 2
!
access-list 1
!--- Matches the prefixes in Domain 1. access-list 2 !--- Matches the prefixes in Domain 2.
router ospf
redistribute ospf 1 subnet route-map filter_domain1 distance 200 0.0.0.0 255.255.255.255 1 ! route-map
```



```
filter_domain1 permit 10 match ip address 1 ! access-list 1 !--- Matches the prefixes in Domain 1.
list 2 !--- Matches the prefixes in Domain 2.
```

El comando 2 de 0.0.0.0 255.255.255.255 de la distancia 200 bajo proceso 1 fija la distancia administrativa de todos los prefijos que pertenezcan al dominio 2 a 200; por lo tanto, el Router A y B utiliza el dominio 1 para alcanzar los prefijos que pertenecen al dominio 1.

Nota: Usted debe enumerar explícitamente todos los prefijos externos de cada dominio en un ACL. El mantenimiento de tal ACL puede ser muy difícil.

Resumen

Cuando hay más de una punta de la redistribución entre los dominios OSPF, rutear los loops puede ocurrir fácilmente. Para evitar el ruteo de los loops, los prefijos que pertenecen a un dominio no se deben redistribuir de nuevo al mismo dominio. También, las distancias administrativas de los procesos OSPF se deben fijar correctamente. Estos cinco métodos se han propuesto en este documento:

- Utilice el **comando distance 255**.
- Filtre basado en las etiquetas.
- Utilice la **palabra clave internal de la coincidencia** durante la redistribución.
- Utilice la filtración basada en prefijo durante la redistribución.
- Utilice la filtración basada en prefijo y la distancia administrativa basada en prefijo.

Las primeras dos soluciones previenen las rutas que pertenecen a un dominio de ser instaladas en la tabla de ruteo, que previene su redistribución de nuevo al mismo dominio.

Nota: Porque los prefijos se niegan de la tabla de ruteo, los dominios no pueden sostenerse.

Usted puede utilizar las tres soluciones más recientes para sostener un dominio con otro dominio, si es necesario. Sin embargo, usted debe observar estas advertencias:

- La solución **interna de la coincidencia** no permite que usted tenga control sobre los prefijos, y todos los prefijos externos serán bloqueados de la redistribución. Es decir si hay los prefijos externos de otros ASBR, después de esos LSA no será redistribuido a partir de un dominio al otro.
- La “filtración basada en prefijo del uso durante la solución de la redistribución” permite que un dominio sostenga otro dominio. Sin embargo, el respaldo funciona solamente correctamente cuando no hay rutas externo del otro ASBR.
- “La solución de la filtración basada en prefijo del uso y de la distancia administrativa basada en prefijo” es la única solución que permite que un dominio sostenga otro dominio en presencia de las rutas externo de otros ASBR.

Este documento refiere en varias ocasiones al uso de un dominio de sostener otro dominio. Debe ser observado que el “respaldo” significa que, si el router A suelte su conexión a la parte del dominio con un dominio dado (tal como dominio 1), después él podría utilizar el otro dominio

(dominio 2) para rutear correctamente a esos destinos que no se pueden alcanzar con el dominio 1.

Sin embargo, si se divide un dominio porque los prefijos no se redistribuyen de nuevo al dominio original, después el otro dominio no podría sostener el dominio dividido a menos que los prefijos se redistribuyan de nuevo al dominio original. Sin embargo, como se apunta en la [distancia administrativa](#) y la [operación de la red con las](#) secciones del [desperfecto de la red](#), esto introducirá otros problemas.

Información Relacionada

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