

# Redistribución de OSPF entre diferentes procesos OSPF

## Contenido

---

[Introducción](#)

[Antecedentes](#)

[Por qué redistribuir entre dos procesos OSPF](#)

[Filtrar la ruta OSPF](#)

[Rutas dentro del área](#)

[Rutas entre áreas](#)

[Filtrado de ruta externa](#)

[Mantenga los diferentes dominios OSPF separados](#)

[Redistribución entre diferentes procesos OSPF](#)

[Regla de preferencia de ruta OSPF](#)

[Un único punto de redistribución](#)

[Dos puntos de redistribución](#)

[Distancia administrativa](#)

[Funcionamiento de la red sin fallos](#)

[Funcionamiento de la red con fallos de red](#)

[Solución propuesta](#)

[Utilice el comando Distance 255](#)

[Filtrar rutas según etiquetas](#)

[Utilizar la palabra clave Match Internal durante la redistribución](#)

[Filtrado basado en prefijos](#)

[Filtrado Basado en Prefijos y Distancia Administrativa Basada en Prefijos](#)

[Summary](#)

[Información Relacionada](#)

---

## Introducción

Este documento describe las pautas para la redistribución de OSPF (Open Shortest Path First) entre diferentes procesos.

## Antecedentes

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 redistribuir entre dos procesos OSPF

Puede haber varias razones para la redistribución entre varios procesos. Estos son algunos ejemplos:

- Filtrar una ruta OSPF de parte del dominio
- Diferentes dominios OSPF separados
- Migrar entre dominios independientes

Aunque en algunos casos puede ser necesaria la redistribución entre diferentes procesos, una solución de diseño alternativa (si es posible) es una opción más apropiada, y se trata en las subsecciones de esta sección.

## Filtrar la ruta OSPF

### Rutas dentro del área

En OSPF, los prefijos IP dentro de un área no se intercambian directamente entre los routers. Forman parte del anuncio de estado de link (LSA) que también anuncia la topología de la red; por lo tanto, no hay forma de filtrar rutas dentro de un área.

---

 Nota: El filtrado local en un router (que se puede realizar para evitar que algunas rutas se instalen en un router determinado) no se considera un filtrado de rutas real. Esto se logra normalmente con el comando `distribute-list` en el router OSPF.

---

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

### Rutas entre áreas

En OSPF, todos los routers dentro de un área tienen exactamente la misma topología. Un área no tiene conocimiento de la topología de otra área; por lo tanto, depende de la información anunciada por los routers de borde de área (ABR) conectados.

La información anunciada dentro de un área por un ABR (como un LSA de tipo 3) son en realidad los prefijos IP que se aprenden de las áreas remotas o que se calculan para otras áreas conectadas.

Un ABR origina estas rutas:

- Rutas dentro del área no relacionadas con la estructura básica hacia la estructura básica
- Rutas internas y externas de la red troncal hacia el área no básica

Por lo tanto, entre las áreas hay un comportamiento del vector de distancia que puede ser aprovechado para filtrar rutas entre áreas.

El software Cisco IOS® implementó una función de filtrado entre áreas. Para obtener más información sobre esta función, consulte [Filtrado LSA OSPF ABR Type 3](#).

## Filtrado de ruta externa

Debido a que las rutas externas se anuncian como LSA de tipo 5 y se inundan en todo el dominio, excepto en áreas stub y áreas not-so-stubby (NSSA), actualmente no hay manera de filtrar un LSA de tipo 5. Una solución es tener un proceso diferente y filtrar entre procesos mientras se redistribuye.

## Mantenga los diferentes dominios OSPF separados

Se considera una práctica común utilizar diferentes procesos OSPF para separar diferentes dominios de ruteo IP, ya sea con fines administrativos o para segmentar el dominio de ruteo y controlar la información de ruteo en el punto de redistribución.

Sin embargo, se puede observar 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 reside un router de límite del sistema autónomo (ASBR) entre los dos dominios, todos los LSA de tipo 5 se vuelven a originar y se inundan en todo el dominio remoto. Por lo tanto, si hay una inestabilidad constante en una red, esto puede llevar a una inyección y retirada constantes de LSA de tipo 5 en el otro dominio.

Una mejor opción de diseño es utilizar el protocolo de gateway fronterizo (BGP) entre diferentes dominios. En este caso, el intercambio OSPF entre diferentes dominios pasa a través de BGP; y, debido a que BGP tiene capacidad de amortiguación, la inestabilidad en un dominio puede ser menos visible en el otro dominio.

## Redistribución entre diferentes procesos OSPF

Como se ha mencionado anteriormente, puede haber una solución alternativa a la redistribución entre varios procesos. En la sección se muestra cómo se puede planificar cuidadosamente la redistribución entre los distintos procesos, en función del número de puntos de redistribución.

## Regla de preferencia de ruta OSPF

La regla de selección de rutas OSPF es que se prefieren las rutas dentro del área sobre las rutas entre áreas, que se prefieren sobre las rutas externas. Sin embargo, esta regla se puede aplicar a las rutas aprendidas a través del mismo proceso. En otras palabras, no hay preferencia entre las rutas externas de un proceso en comparación con las rutas internas de otro proceso.

La regla de preferencia entre un proceso OSPF determinado y cualquier otro proceso (ya sea OSPF u otro protocolo de ruteo) puede utilizar la regla de distancia administrativa. Sin embargo, debido a que diferentes procesos OSPF tienen la misma distancia administrativa de forma predeterminada, la distancia OSPF se puede configurar explícitamente para diferentes procesos

OSPF para lograr el comportamiento deseado.

 Nota: Antes del Id. de bug Cisco CSCdi7001 - corregido en Cisco IOS Software Release 11.1 y posteriores - la distancia administrativa entre los procesos no funcionaba correctamente, y las rutas internas de un proceso eran preferidas sobre las rutas externas de otro proceso.

## Un único punto de redistribución

Cuando hay un único punto de redistribución, todo el intercambio entre los dominios se produce en un único punto y no hay forma de que se pueda formar un bucle de redistribución. Este es un ejemplo de configuración:

Imagen 1



### Configuración del router A

```
router ospf 1
redistribute ospf 2 subnet

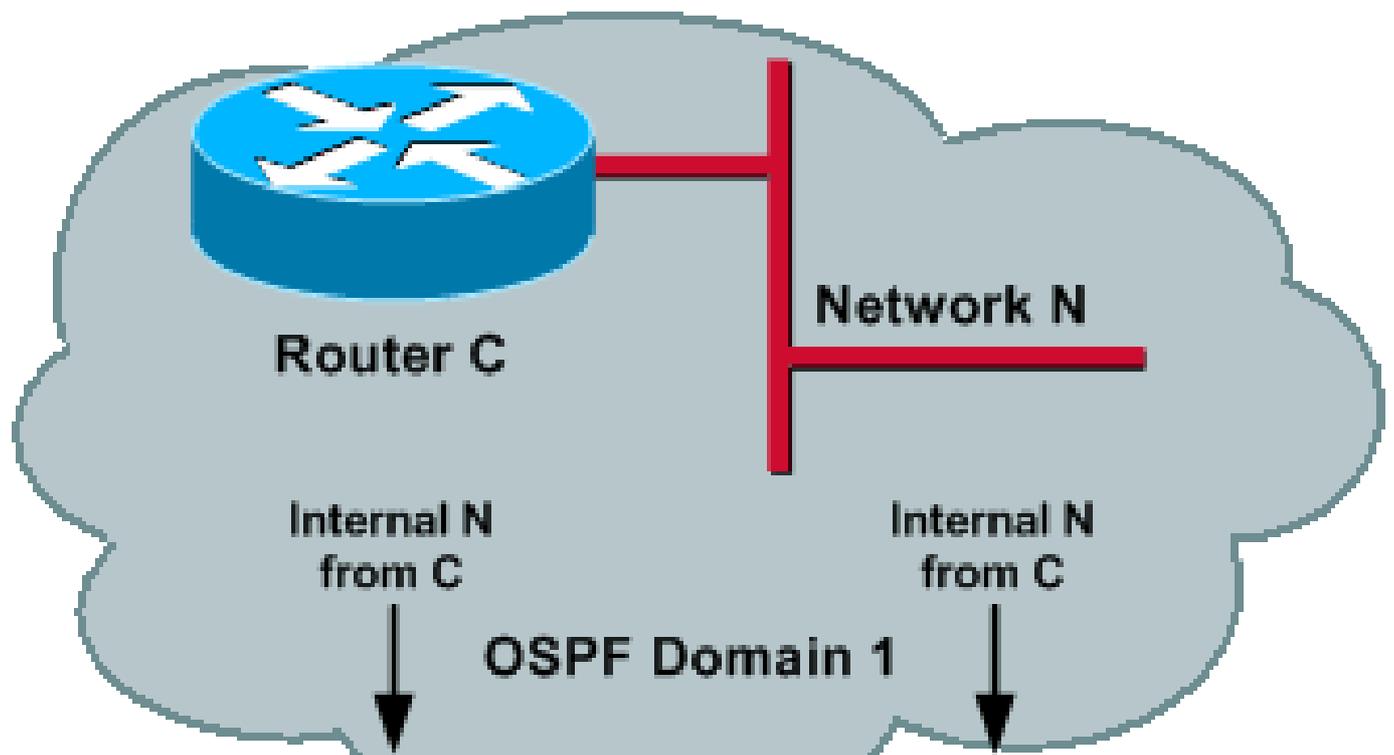
router ospf 2
redistribute ospf 1 subnet
```

## Dos puntos de redistribución

Es más complicado cuando hay dos puntos de redistribución. Si la redistribución se realiza en ambos puntos de una red sin ningún cuidado especial, puede haber resultados inesperados.

Piense en la siguiente topología, en la que el router A y el router B se redistribuyen mutuamente entre ambos dominios. Esta configuración no funciona y se muestra más adelante en esta sección.

Imagen 2



#### Configuración de los Routers A y B

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

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

Dada una red N en el dominio 1, el router A y B aprenden la red N como una ruta interna en el

dominio 1. Debido a que redistribuyen el proceso 1 en el proceso 2, la misma red N se aprende en el dominio 2 como una ruta externa.

Ahora, en cada router, la red interna aprendida a través de un proceso compite contra la red externa de otro proceso. Como se mencionó anteriormente, no existe una regla de preferencia entre los diferentes procesos; por lo tanto, el resultado sería indeterminante, ya que ambos procesos tienen la misma distancia administrativa.

---

 Nota: Esto podría dar lugar a una inyección y retirada constantes de un tipo 5 de un proceso a otro.

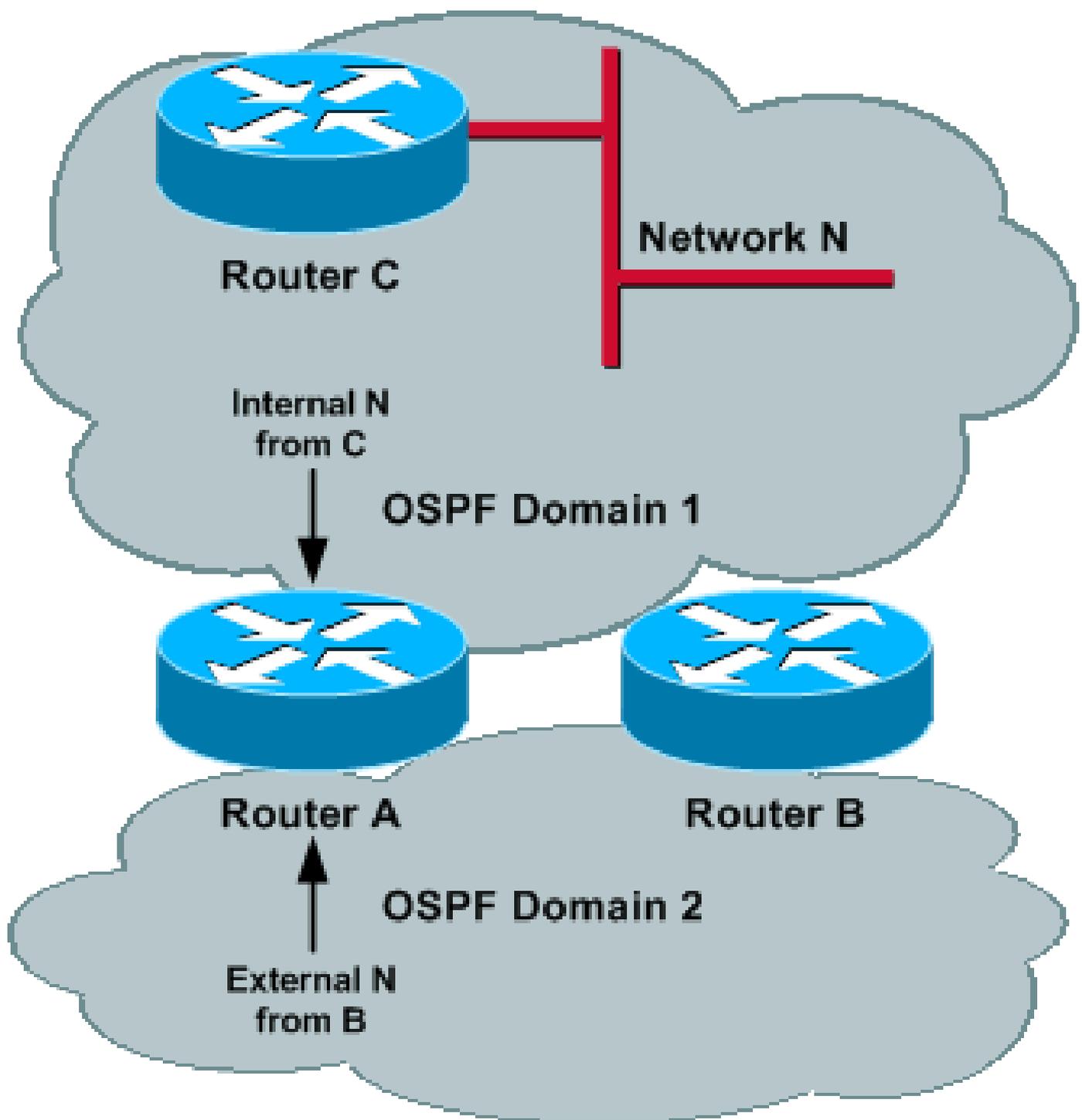
---

Antes de la identificación de error de Cisco [CSCdw10987](#) (solo clientes [registrados](#) e integrados en las versiones 12.2(07.04)S, 12.2(07.04)T y posteriores del software Cisco IOS®), el último proceso para realizar un algoritmo primero de trayectoria más corta (SPF) habría ganado, y los dos procesos sobrescribirían otras rutas en la tabla de ruteo. Ahora, si una ruta se instala a través de un proceso, no es sobrescrita por otro proceso OSPF con el mismo dominio administrativo (AD), a menos que la ruta sea eliminada primero de la tabla de ruteo por el proceso que instaló inicialmente la ruta en la tabla de ruteo.

### Distancia administrativa

Cuando utiliza la redistribución entre varios procesos, puede utilizar la distancia administrativa para preferir un proceso sobre otro proceso, porque las preferencias de ruta OSPF se aplican solamente dentro del mismo proceso. Sin embargo, esto no es suficiente para un funcionamiento correcto en la red, como se explica más adelante en esta sección.

### Imagen 3



#### Configuración de los Routers A y B

```

<#root>
router ospf 1
redistribute ospf 2 subnet
distance ospf external 200

router ospf 2
redistribute ospf 1 subnet
distance ospf external 200

```



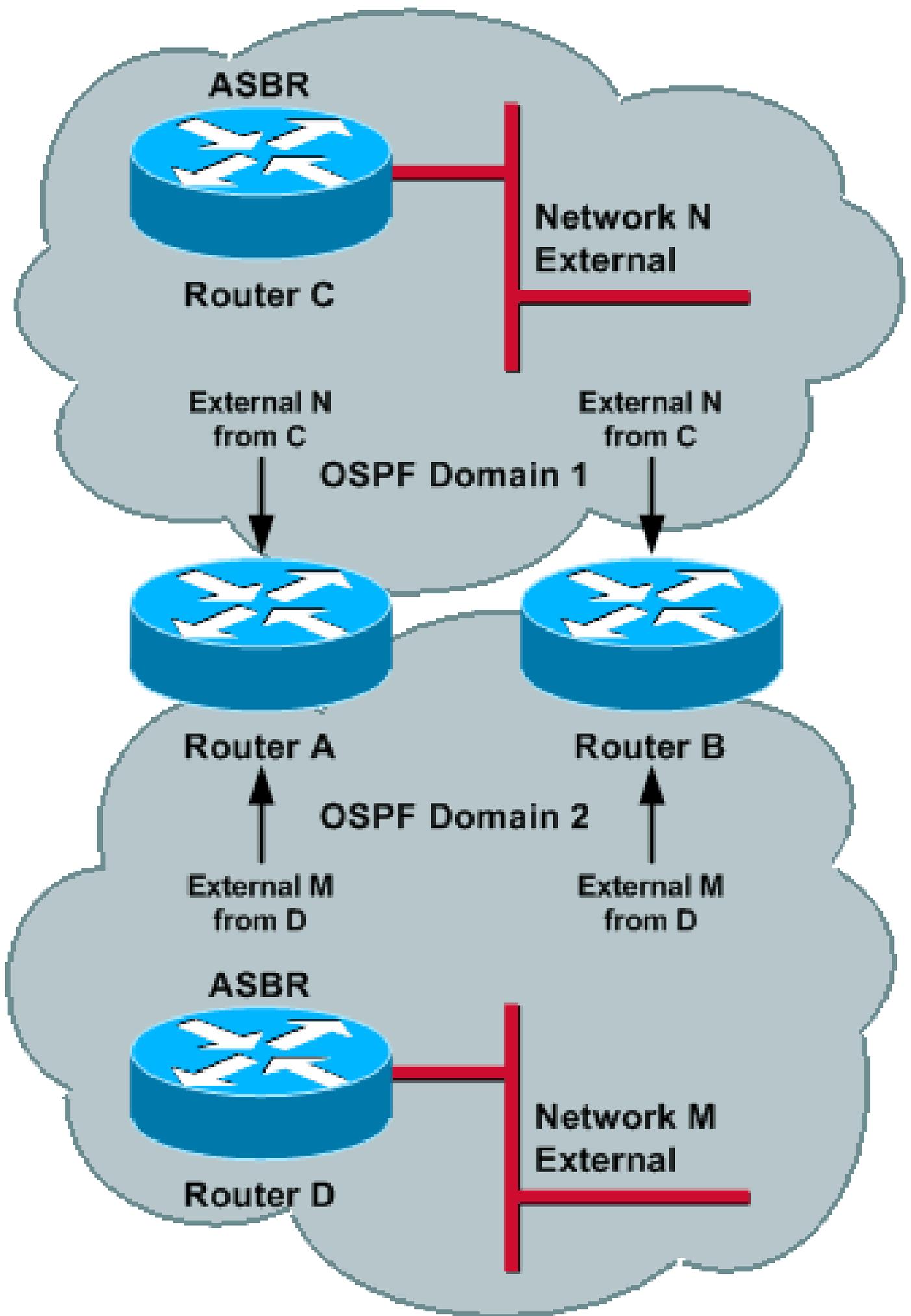
## Funcionamiento de la red sin fallos

Considere una red N en el dominio 1, donde N se conoce como una ruta interna en el dominio 1 y es redistribuida tanto por el router A como por el router B. Debido a que la distancia administrativa de las rutas externas se ha incrementado, el Router A y el Router B eligieron el proceso OSPF 1 para alcanzar la Red N.

De una manera más general, todas las redes internas al Dominio 1 son alcanzadas a través del Dominio 1 y todas las redes internas al Dominio 2 son alcanzadas a través del Dominio 2, tanto por el Router A como por el Router B. Otros routers en cada dominio recogen el ASBR más cercano (si se utiliza el tipo de métrica 2) o la trayectoria más corta a través de uno de los ASBR (si se utiliza el tipo de métrica 1).

Si hay prefijos externos a ambos dominios (que provienen de algunos otros puntos de redistribución), el mismo problema ocurre porque la distancia administrativa para esas rutas externas es la misma en ambos procesos. Si hace que la distancia administrativa para los procesos externos sea diferente, el problema no se resuelve. Aquí tiene un ejemplo:

Imagen 4



El router C (ASBR) anuncia el N externo en el dominio 1. El router A y el router B redistribuyen est...

2. Debido a que la distancia administrativa del Dominio 1 es menor que la del Dominio 2, el Router A (Router B) instala M a través del Dominio 1 y establece para maximizar su LSA originado anteriormente (evento 1) en el Dominio 1.
3. Debido a que M se ha configurado como maxage en el Dominio 2, el Router A (Router B) instala M a través del Dominio 2 y, por lo tanto, redistribuye M en el Dominio 2.
4. Igual que el evento 1.

Este ciclo continúa, y la manera de arreglarlo es tener el prefijo del Dominio 2 accesible a través del Dominio 2. Sin embargo, si la distancia administrativa se establece más baja para el Dominio 2, entonces el mismo problema ocurre para el Dominio 1 y para el prefijo N.

La solución es establecer la distancia administrativa basada en el prefijo. Vea las secciones [Filtrado Basado en Prefijos](#) y [Filtrado Basado en Prefijos y Distancia Administrativa Basada en Prefijos](#) para obtener más información.

#### Funcionamiento de la red con fallos de red

Desea que un dominio realice una copia de seguridad del otro dominio, en caso de que uno de ellos sea inalcanzable.

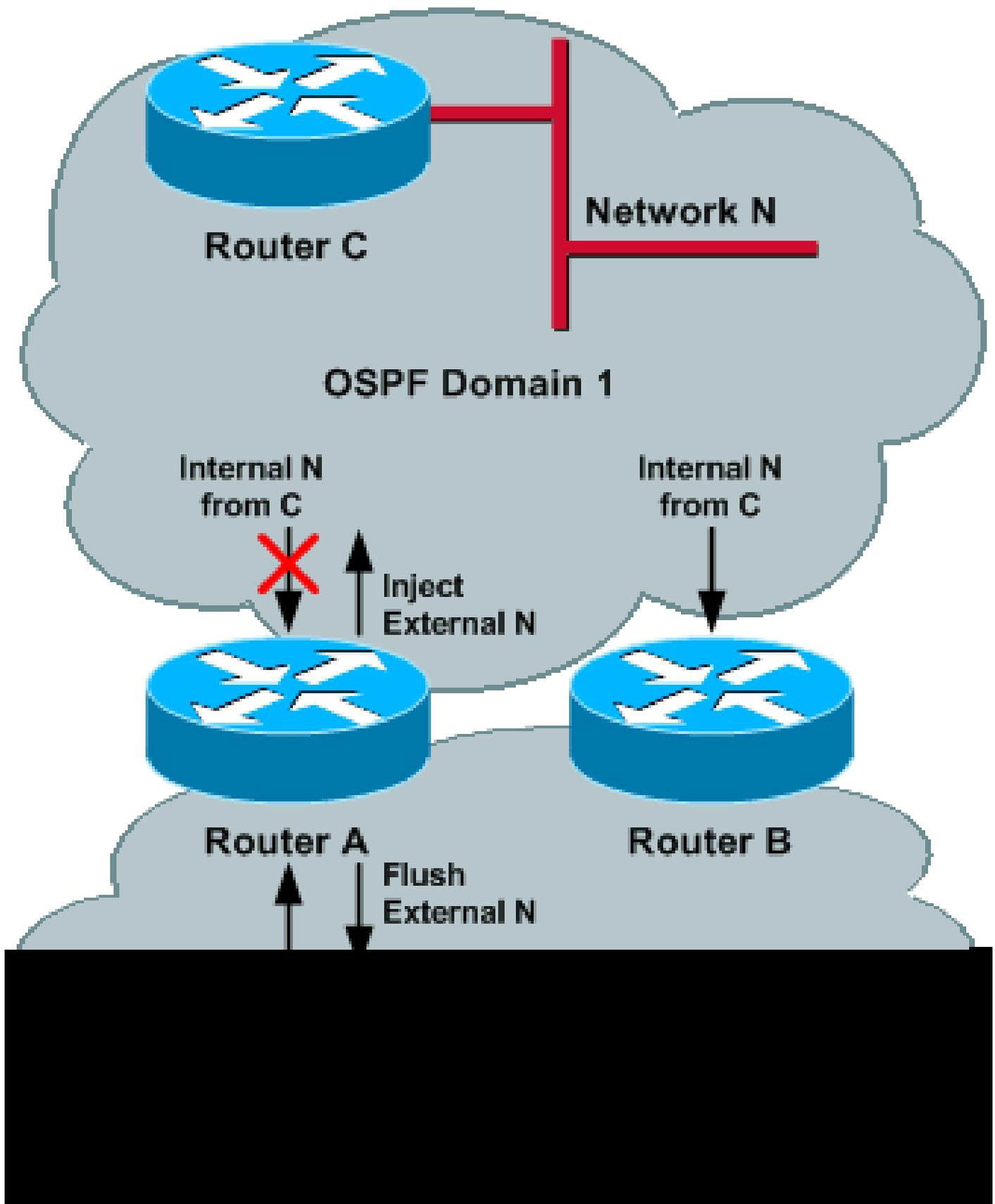
Por ejemplo, considere el caso en el que el Router A ha perdido la conectividad con la Red N a través del Dominio 1. Una vez que el Router A pierde su conectividad a través del Dominio 1, vacía su LSA generado previamente que anuncia la Red N en el Dominio 2 e instala la trayectoria a la Red N a través del Dominio 2 a través de la red externa recibida de B. Debido a que el proceso 2 se redistribuye en el proceso 1, el Router A también inyecta una Red N externa en el Dominio 1.

---

 Nota: Cuando el Router A tenía conectividad a la Red N, utilizaba el proceso 1 debido a la mejor distancia administrativa, y el proceso 2 se mantenía para la información de respaldo. Una vez que la trayectoria a través del proceso 1 se vuelve inalcanzable, el proceso 2 se utiliza para la conectividad.

---

Imagen 5



Ahora, todos los routers en el Dominio 2 utilizan el Router B para alcanzar la Red N; y el Router A (o la parte del Dominio 1 que ha perdido la conectividad con la Red N a través del Dominio 1) utiliza el Dominio 2 para la conectividad con la Red N. Este escenario sigue siendo válido si el Router B perdió la conectividad con la Red N, en lugar del Router A.

Si el Router A y el Router B pierden la conectividad con la Red N (por ejemplo, si el Router C deja de funcionar), podría ocurrir esta secuencia de eventos:

1. Antes de que la Red N se vuelva inalcanzable, el Router A y el Router B aprendieron la Red N a través del proceso 1 y la redistribuyeron en el proceso 2 como externa.
2. El Router A y el Router B detectan (casi al mismo tiempo) que la Red N es inalcanzable a través del Dominio 1; por lo tanto, vacian su N anteriormente externo en el Dominio 2.
3. Antes de que el Router A (Router B) reciba el LSA vaciado del Router B (Router A), instala el N externo a través del Dominio 2 (una distancia administrativa más alta) como la ruta de respaldo.
4. Dado que el Router A (Router B) instaló N a través del proceso 2, genera un N externo en el Dominio 1.
5. El router A (router B) recibe el LSA vaciado (evento 1) del router B (router A). Elimina la red N a través del proceso 2 y, por lo tanto, vacía la red N externa en el dominio 1. La red N se aprendió a través del dominio 2 y se redistribuyó en el dominio 1.
6. Antes de que el router A (router B) reciba el LSA vaciado del router B (router A), instala la red externa N a través del dominio 1, porque N se ha vaciado a través del dominio 2.
7. Dado que el Router A (Router B) instaló la Red N a través del proceso 1, genera una N externa en el Dominio 2.

Puede ver que hay una condición de anticipación que podría aparecer 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 a través de un dominio se redistribuyen nuevamente al mismo dominio.

## Solución propuesta

Esta sección muestra cómo evitar que una ruta que pertenece a un dominio vuelva a redistribuirse al mismo dominio para evitar loops de ruteo.

### Utilice el comando Distance 255

La sección anterior muestra cómo se crea un loop de ruteo si los prefijos aprendidos de un dominio se redistribuyen nuevamente al mismo dominio. Debido a que la redistribución ocurre desde una tabla de ruteo, puede evitar que una ruta que pertenece al Dominio 1, y que se aprende del router remoto sobre el Dominio 2, se instale en la tabla de ruteo. Por lo tanto, el router no redistribuye esas rutas de regreso al Dominio 1.

Para hacer esto, ingrese el comando `distance 255 router_ID inverse_mask access-list`. Este comando le indica al router que niegue todos los prefijos que recibe un router remoto con el ID de router especificado y que coinciden con la lista de control de acceso (ACL) de la tabla de ruteo.

---

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

---

En la Imagen 6, el Router A utiliza el comando `access-list 1` para hacer coincidir todas las rutas del Dominio 1 y utiliza el comando `distance 255` en el proceso 1 para denegar las rutas recibidas del Router B que coincidan con los prefijos que pertenecen al Dominio 1.

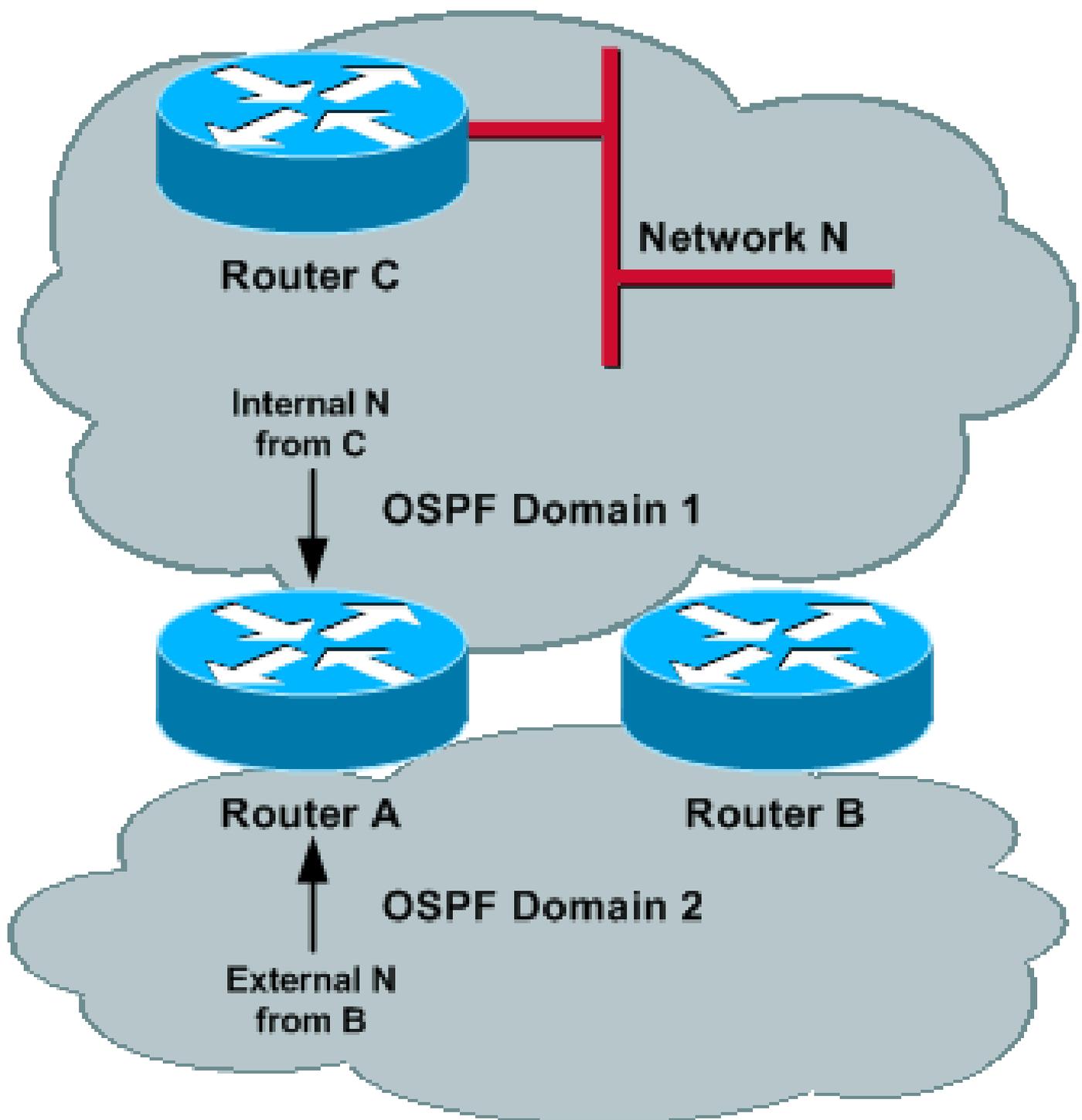
Cuando utiliza el comando `distance 255`, deniega cualquier ruta recibida del Router B que pertenezca al Dominio 1. Dado que el Router B redistribuye todas las rutas del Dominio 1 al Dominio 2, el Router A no instala esas rutas y, por lo tanto, no vuelve a redistribuir en el Dominio 1.

---

 Nota: La interfaz conectada del Router B en el Dominio 1 se puede excluir de la ACL.

---

Imagen 6



Configuración del router A	Configuración del Router B
<pre> router ospf 1 redistribute ospf 2 subnet distance 255 &lt;Router B&gt; 0.0.0.0 2 ! access-list 1  !--- Matches the router in Domain 2.  router ospf 2 </pre>	<pre> router ospf 1 redistribute ospf 2 subnet distance 255 &lt;Router A&gt; 0.0.0.0 2 ! access-list 1  !--- Matches the router in Domain 2.  router ospf 2 </pre>

<pre>redistribute ospf 1 subnet distance 255 &lt;Router B&gt; 0.0.0.0 1 ! access-list 2  !--- Matches the route in Domain 1.</pre>	<pre>redistribute ospf 1 subnet distance 255 &lt;Router A&gt; 0.0.0.0 1 ! access-list 2  !--- Matches the route in Domain 1.</pre>
--	--

El comando `distance ospf external 200` anterior ya no es necesario porque las rutas aprendidas del router remoto a través de uno de los procesos no están instaladas.

Esta configuración funciona correctamente en los casos en que ambos routers pierden la conectividad con la red (como se describe en [Funcionamiento de la red sin falla de red](#) y [Funcionamiento de la red con falla de red](#)). Sin embargo, debido a que los prefijos son denegados desde la tabla de ruteo, los dominios no pueden realizar copias de seguridad entre sí.

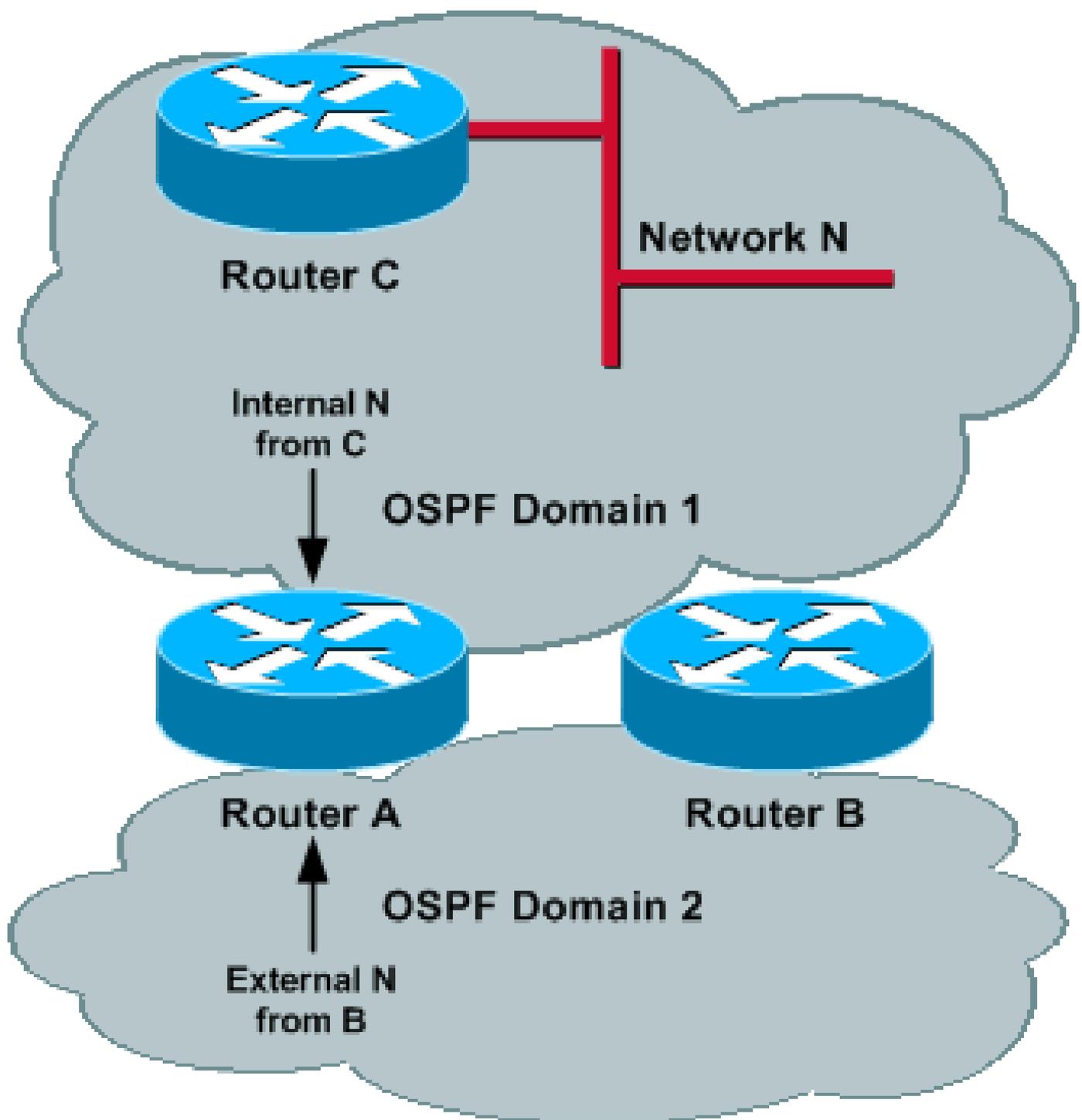


Nota: Debe enumerar explícitamente todos los prefijos de cada dominio en una ACL. El mantenimiento de una ACL de este tipo puede ser muy difícil.

## Filtrar rutas según etiquetas

Hay una nueva función en Cisco IOS Software (de Cisco bug ID [CSCdt43016 \(registered customers only\)](#)) que le permite filtrar rutas basadas en la etiqueta. Para evitar la redistribución de rutas de un dominio al mismo dominio, un router puede etiquetar una ruta que pertenece a un dominio mientras se redistribuye, y puede filtrar esas rutas en el router remoto según la misma etiqueta. Debido a que las rutas no se instalan en la tabla de ruteo, no se redistribuyen nuevamente en el mismo dominio.

Imagen 7



#### Configuración de los Routers A y 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 se redistribuye desde el dominio 1, las rutas se etiquetan con la etiqueta 1 y se filtran en el router remoto según la misma etiqueta. Cuando se redistribuye desde el dominio 2, las rutas se etiquetan con la etiqueta 2 y se filtran en el router remoto según la misma etiqueta.



Nota: El comando `distance ospf external 200` anterior ya no es necesario porque la ruta aprendida del router remoto a través de uno de los procesos no está instalada.

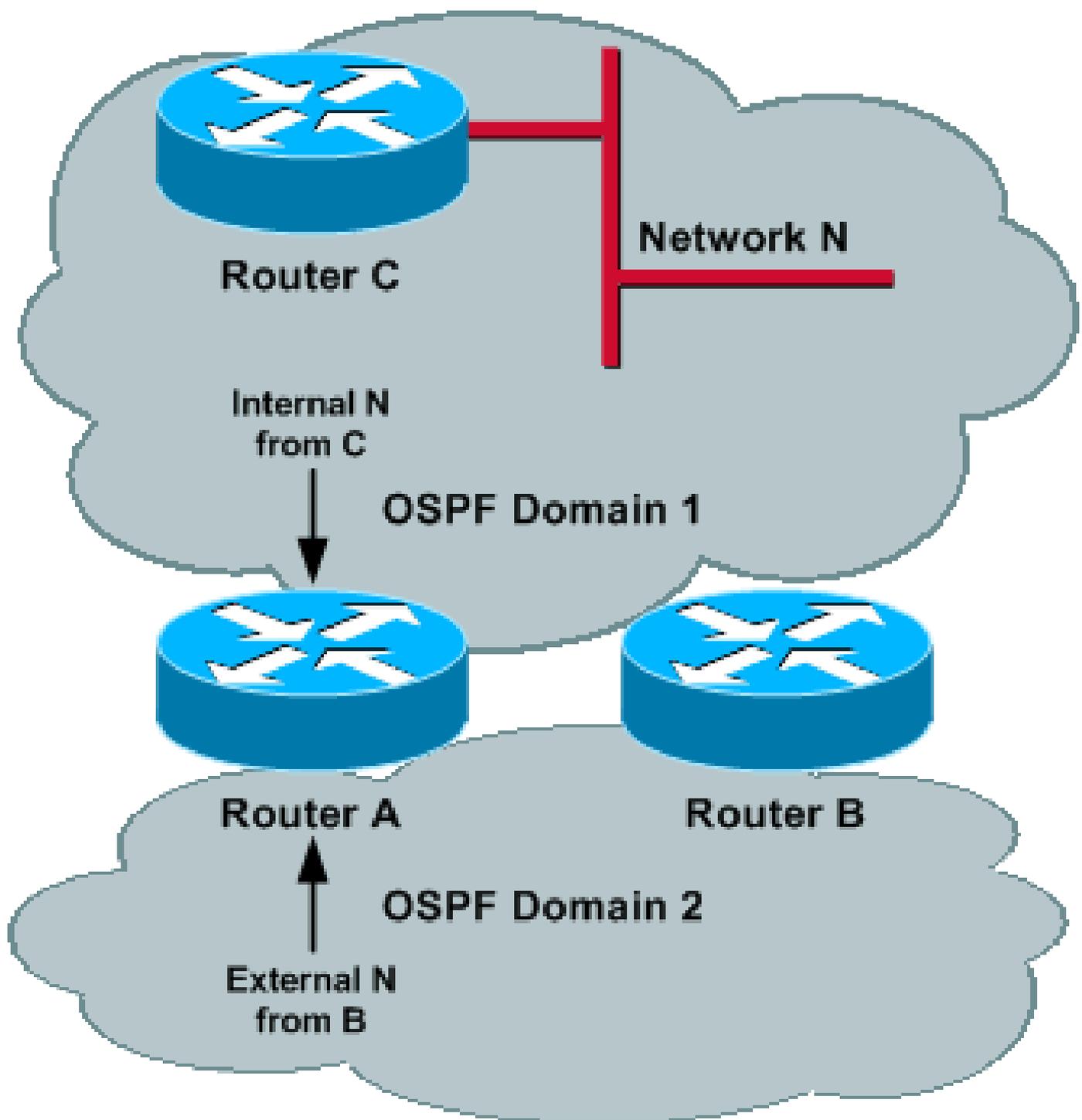
---

Esta configuración funciona correctamente en los casos en que ambos routers pierden la conectividad con la red (como se describe en [Funcionamiento de la red sin falla de red](#) y [Funcionamiento de la red con falla de red](#)). Sin embargo, debido a que los prefijos son denegados desde la tabla de ruteo, los dominios no pueden realizar copias de seguridad entre sí.

### Utilizar la palabra clave Match Internal durante la redistribución

Cuando redistribuye desde un dominio, puede utilizar la palabra clave `match internal` para redistribuir sólo las rutas internas que pertenecen a un dominio en otro dominio. Esto evita la redistribución de prefijos que ya son externos en el mismo dominio.

Imagen 8



#### Configuración de los Routers A y 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
!

```

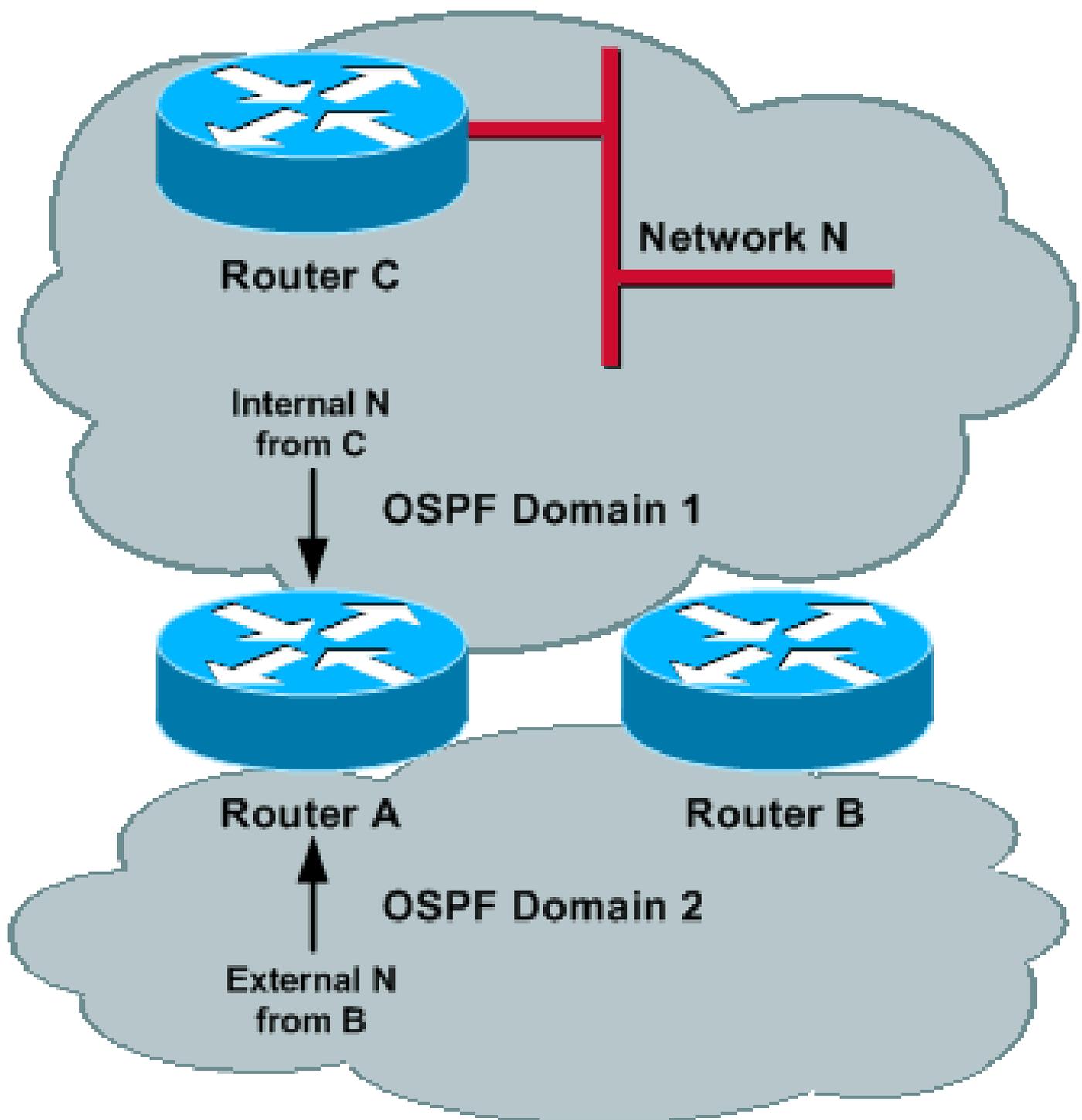
Esta configuración funciona correctamente en los casos en que ambos routers pierden la conectividad con la red (como se describe en [Funcionamiento de la red sin falla de red](#) y [Funcionamiento de la red con falla de red](#)). Un dominio podría realizar una copia de seguridad del otro dominio.

Si ya hay prefijos externos en cualquiera de los dominios (como prefijos externos que se redistribuyeron a través de otro protocolo), esos prefijos no se redistribuyen a otros dominios, porque sólo se redistribuyen los prefijos internos. Además, no hay control sobre los prefijos externos, y todos los prefijos externos se pueden bloquear.

## Filtrado basado en prefijos

Cuando se redistribuye desde un dominio, los prefijos se pueden comparar con una ACL para evitar la redistribución de prefijos que pertenecen a un dominio de nuevo en el mismo dominio.

Imagen 9



#### Configuración de los routers A y 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.
```

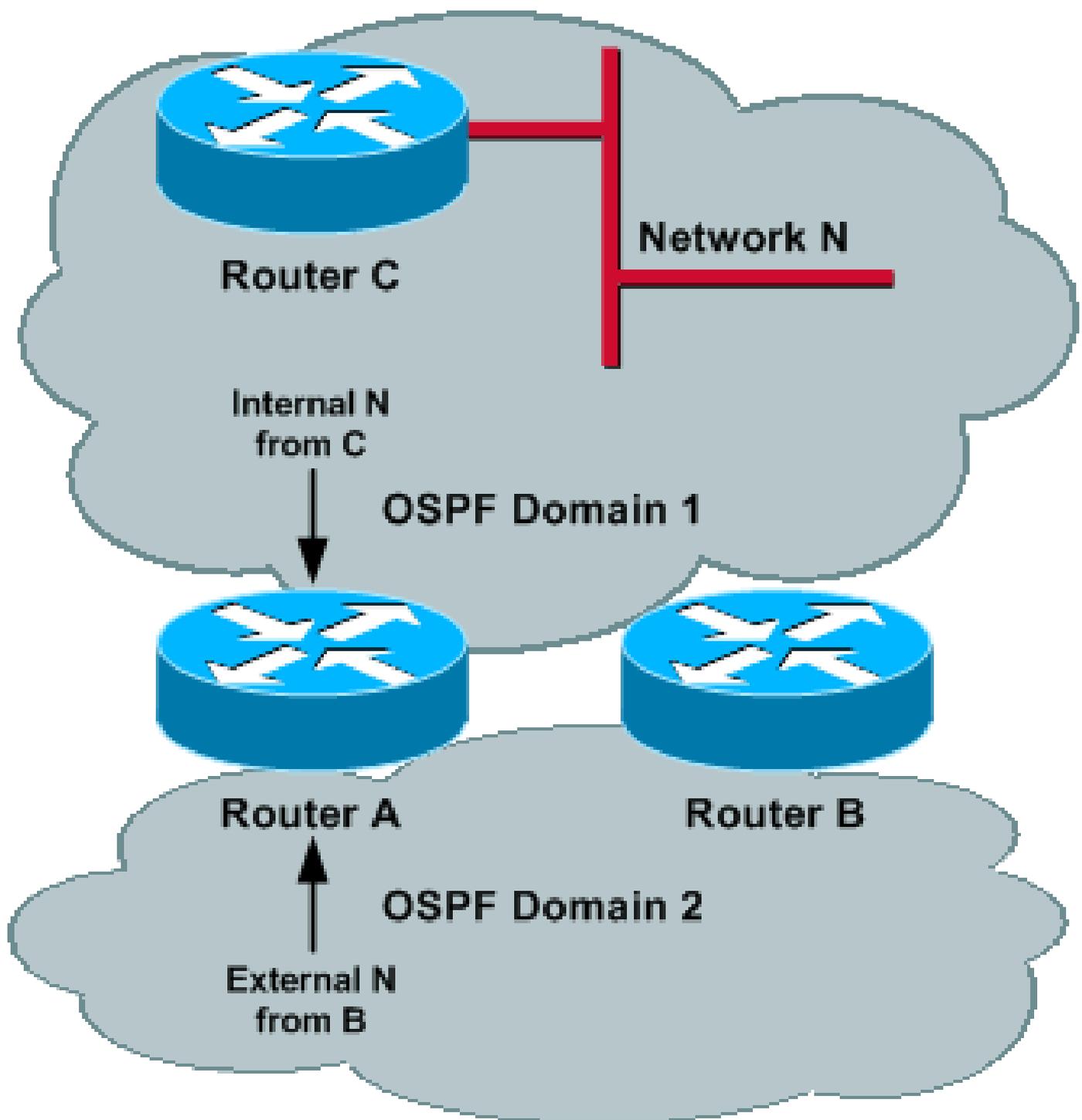
Esta configuración funciona correctamente en los casos en que ambos routers pierden la conectividad con la red (como se describe en [Funcionamiento de la red sin falla de red](#) y [Funcionamiento de la red con falla de red](#)). Un dominio podría realizar una copia de seguridad del otro dominio.

---

 Nota: Debe enumerar explícitamente todos los prefijos de cada dominio en una ACL. El mantenimiento de una ACL de este tipo puede ser muy difícil. Otra solución es etiquetar los prefijos durante la distribución y luego filtrar las etiquetas correspondientes.

---

Imagen 10



#### Configuración de los Routers A y 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

```

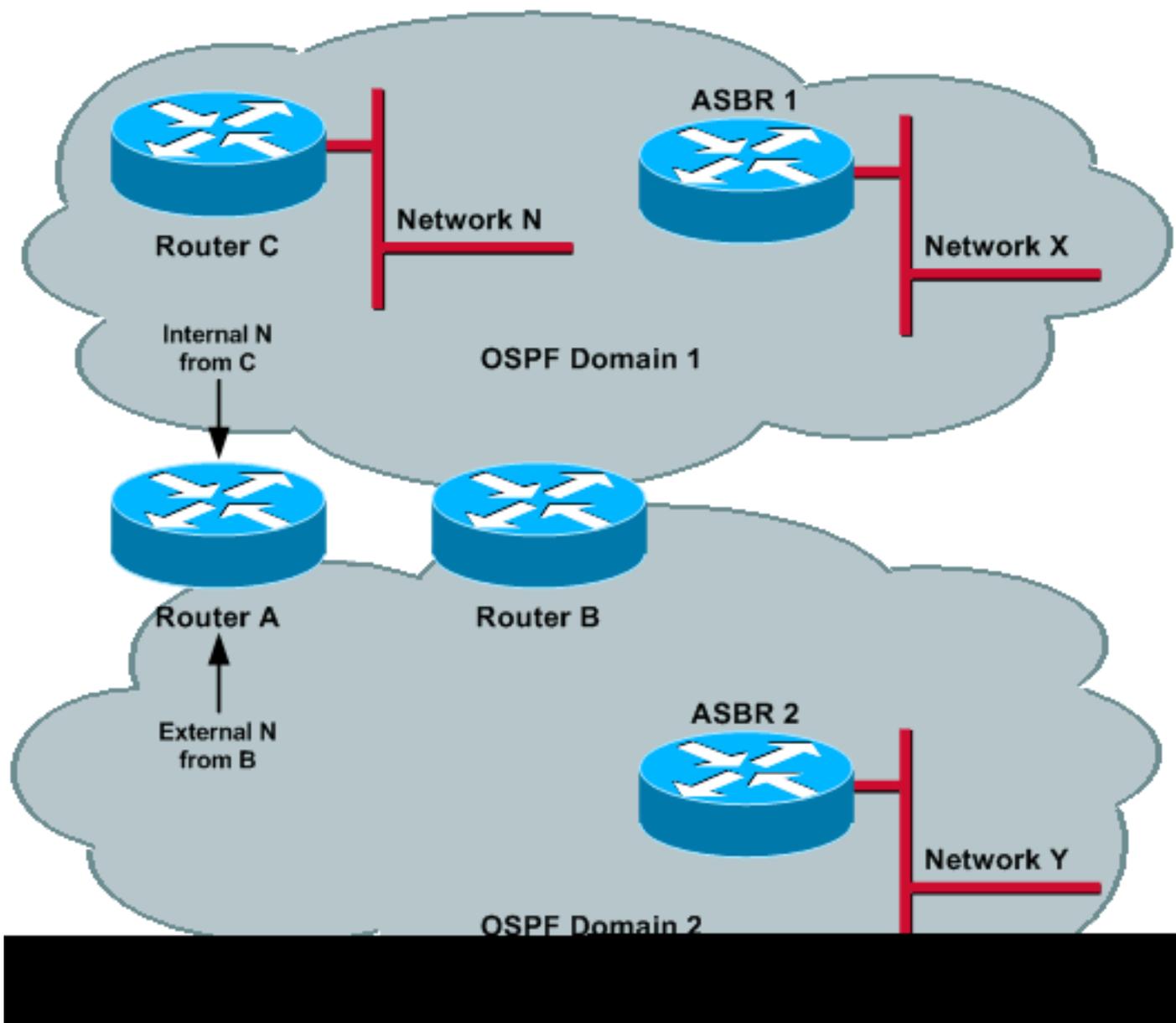
```
distance ospf 1 external 200
!
route-map filter_domain1 deny 10
match tag 1
route-map filter_domain1 permit 20
```

## Filtrado Basado en Prefijos y Distancia Administrativa Basada en Prefijos

Como se mencionó en la sección [Distancia administrativa](#), existe la necesidad de una distancia administrativa basada en prefijos donde haya prefijos externos originados por otros ASBR en cada dominio. En la siguiente topología de ejemplo, ASBR1 y ASBR2 redistribuyen las redes X e Y en el dominio 1 y el dominio 2, respectivamente.

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

Imagen 11



### Configuración de los Routers A y 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 2
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.  
  
access-list 2  
  
!--- Matches the prefixes in Domain 2.
```

El comando `distance 200 0.0.0.0 255.255.255.255` en el proceso 1 establece la distancia administrativa de todos los prefijos que pertenecen al dominio 2 a 200; por lo tanto, los routers A y B utilizan el dominio 1 para alcanzar los prefijos que pertenecen al dominio 1.

---

 Nota: Debe enumerar explícitamente todos los prefijos externos de cada dominio en una ACL. El mantenimiento de una ACL de este tipo puede ser muy difícil.

---

## Summary

Cuando hay más de un punto de redistribución entre dominios OSPF, pueden ocurrir loops de ruteo fácilmente. Para evitar loops de ruteo, los prefijos que pertenecen a un dominio no pueden ser redistribuidos nuevamente al mismo dominio. Además, las distancias administrativas de los procesos OSPF se pueden establecer correctamente. Estos cinco métodos se han propuesto en este documento:

- Utilice el comando `distance 255`.
- Filtro basado en etiquetas.
- Utilice la palabra clave `match internal` durante la redistribución.
- Utilice el filtrado basado en prefijos durante la redistribución.
- Utilice un filtrado basado en prefijos y una distancia administrativa basada en prefijos.

Las dos primeras soluciones evitan que las rutas que pertenecen a un dominio se instalen en la tabla de ruteo, lo que impide su redistribución al mismo dominio.

---

 Nota: Debido a que los prefijos se deniegan desde la tabla de ruteo, los dominios no pueden realizar copias de seguridad entre sí.

---

Puede utilizar las tres últimas soluciones para realizar una copia de seguridad de un dominio con otro, si es necesario. Sin embargo, puede tener en cuenta las siguientes advertencias:

- La solución match internal no permite tener control sobre los prefijos y todos los prefijos externos se bloquean para su redistribución. En otras palabras, si hay prefijos externos de otros ASBR, esos LSA no se redistribuyen de un dominio al otro.
- El uso del filtrado basado en prefijos durante la solución de redistribución permite a un dominio realizar una copia de seguridad de otro dominio. Sin embargo, la copia de seguridad sólo funciona correctamente cuando no hay rutas externas desde el otro ASBR.
- El uso de filtrado basado en prefijos y la solución de distancia administrativa basada en prefijos es la única solución que permite que un dominio realice una copia de seguridad de otro dominio en presencia de rutas externas de otros ASBR.

Este documento se refiere repetidamente al uso de un dominio para realizar una copia de seguridad de otro dominio. Se puede observar que la copia de seguridad significa que, si el Router A puede perder su conexión con parte del dominio a través de un dominio dado (como el Dominio 1), entonces podría utilizar el otro dominio (el Dominio 2) para rutear correctamente a esos destinos que no se pueden alcanzar a través del Dominio 1.

Sin embargo, si un dominio está particionado porque los prefijos no se redistribuyen de nuevo al dominio original, el otro dominio no podría realizar una copia de seguridad del dominio particionado a menos que los prefijos se redistribuyan de nuevo al dominio original. Sin embargo, como se indicó en las secciones [Distancia administrativa](#) y [Operación de red con falla de red](#), esto puede presentar otros problemas.

## Información Relacionada

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

## Acerca de esta traducción

Cisco ha traducido este documento combinando la traducción automática y los recursos humanos a fin de ofrecer a nuestros usuarios en todo el mundo contenido en su propio idioma.

Tenga en cuenta que incluso la mejor traducción automática podría no ser tan precisa como la proporcionada por un traductor profesional.

Cisco Systems, Inc. no asume ninguna responsabilidad por la precisión de estas traducciones y recomienda remitirse siempre al documento original escrito en inglés (insertar vínculo URL).