

# Vista superpuesta de Smart Network Application (SNA)

## Objetivo

La aplicación de red inteligente (SNA) es un sistema que muestra una descripción general de la topología de la red, incluida la información de supervisión detallada de los dispositivos y el tráfico. SNA permite ver y modificar configuraciones globalmente en todos los dispositivos compatibles de la red.

El mapa de topología es la vista principal de la aplicación SNA, ya que es una representación gráfica de la red, que incluye información sobre dispositivos individuales y las conexiones entre dispositivos. El usuario puede seleccionar diferentes superposiciones para la vista de topología que afectan a la representación gráfica de los elementos en la vista de topología en función de criterios variables.

Las superposiciones son capas de información que se pueden activar en la vista de topología para agregar más información o afectar al modo en que se muestra la topología. Esto se puede lograr, por ejemplo, coloreando los elementos de topología en diferentes colores dependiendo de varios criterios, o cambiando los iconos que se muestran en los elementos de topología para mostrar datos detallados relevantes para la superposición seleccionada.

En este artículo se explican las opciones de superposición disponibles que puede ver desde la topología SNA.

**Nota:** Para obtener más información sobre la vista de topología del SNA, haga clic [aquí](#).

## Dispositivos aplicables

- Serie Sx350
- Serie SG350X
- Serie Sx550X

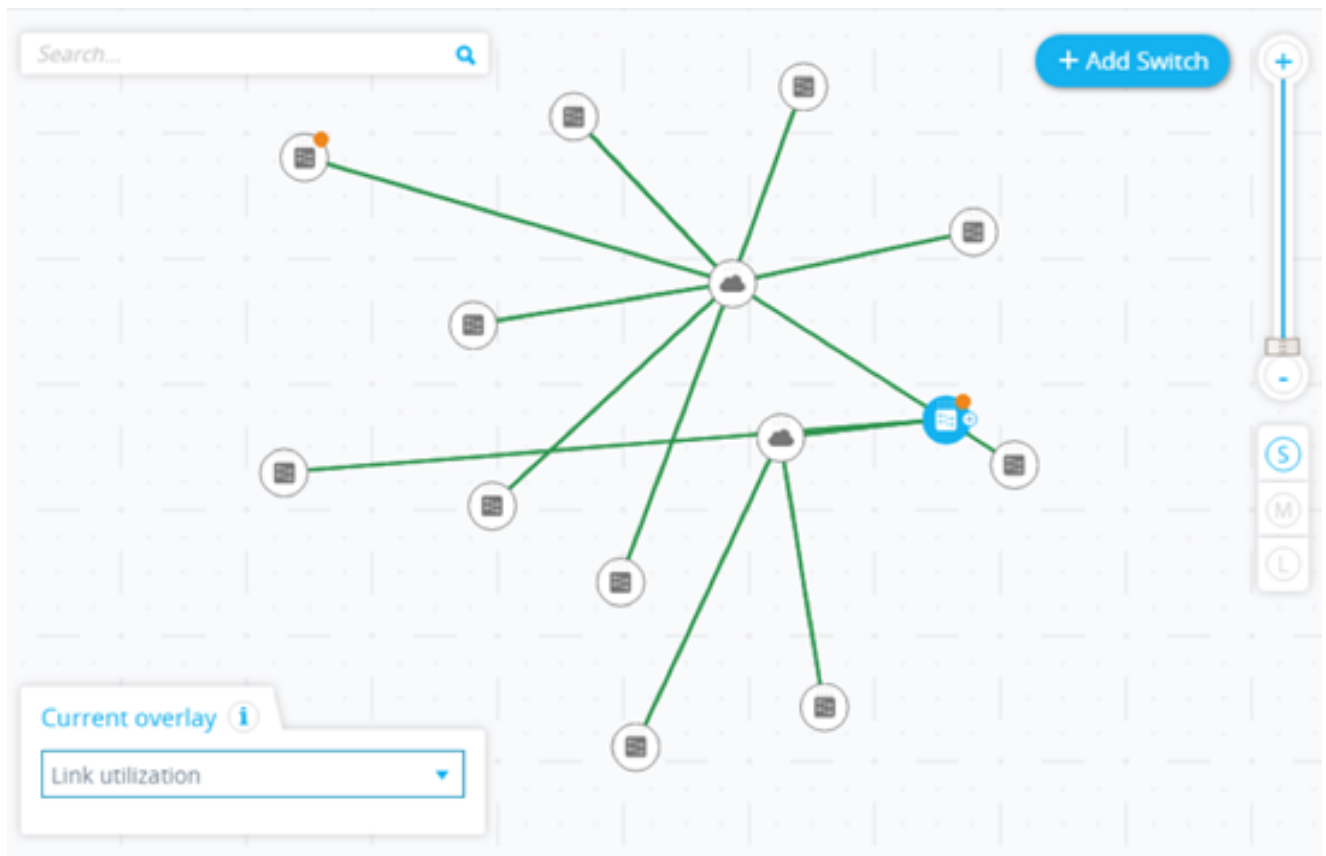
**Nota:** Los dispositivos de la serie Sx250 pueden proporcionar información SNA cuando están conectados a la red, pero SNA no se puede iniciar desde estos dispositivos.

## Versión del software

- 2.2.5.68

## Vista superpuesta

El mapa de topología siguiente muestra una superposición del SNA. En esta imagen, la superposición actual es la utilización de link, que es la superposición predeterminada del SNA.



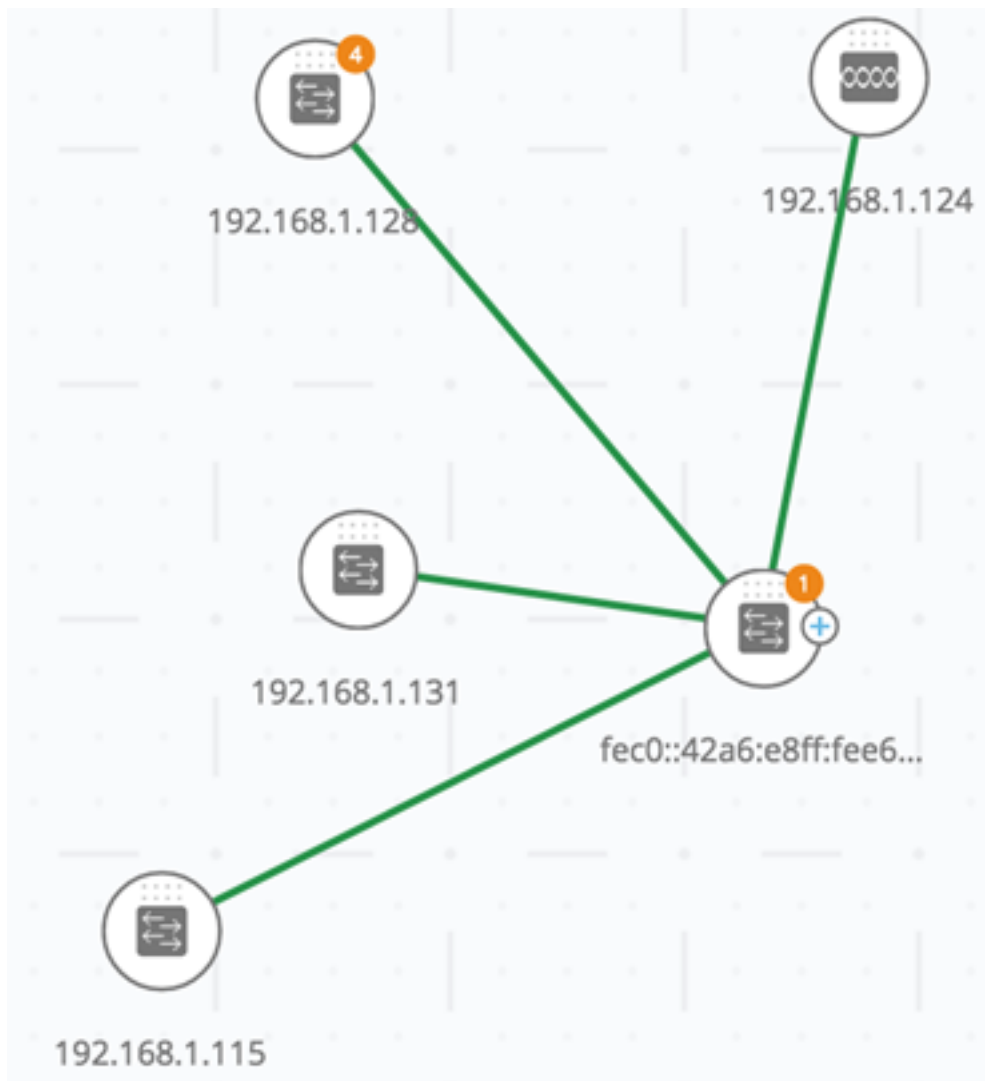
Sólo puede haber una superposición activa a la vez. Por lo tanto, al seleccionar una superposición se desactivará cualquier otra superposición activa. Puede elegir la superposición que desea utilizar de una lista de superposiciones disponibles a continuación:

- VLAN Membership
- Spanning Tree
- ✓ Link utilization
- PoE

- [Utilización de enlaces](#)
- [Información de PoE](#)
- [Perteneencia a VLAN](#)
- [Spanning Tree](#)

## Utilización de enlaces

La superposición Utilización de enlaces agrega información a las pantallas Topology Map y Connection Explorer con respecto al nivel de utilización actual durante los últimos 15 segundos de las conexiones en la red. Las conexiones y los enlaces están codificados por colores, según el volumen de tráfico que fluye en ellos en ambas direcciones.



De forma predeterminada, los umbrales y sus colores correspondientes son los siguientes:

## Legend

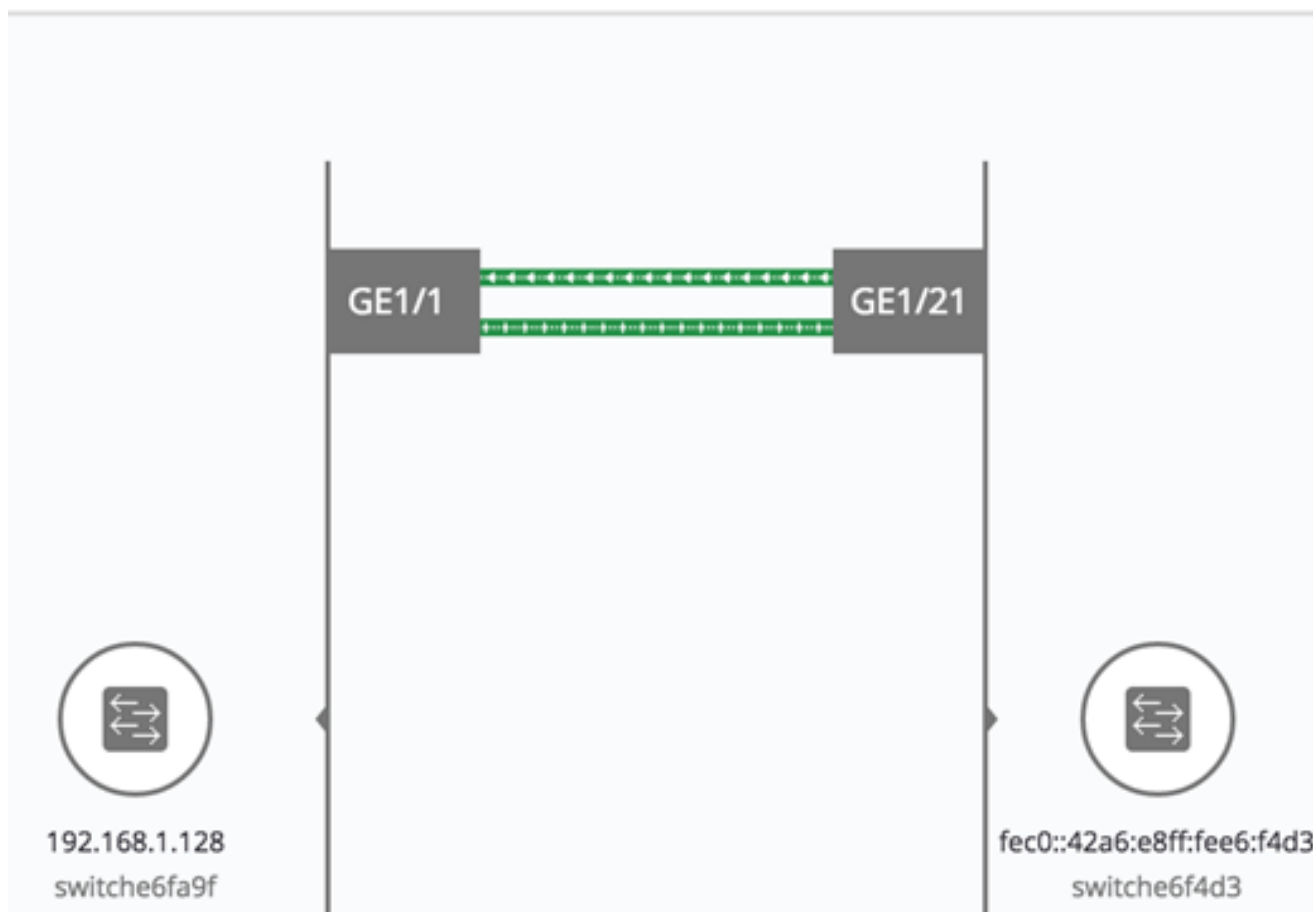


### Connections

- 0% - 69% Utilization
- 70% - 89% Utilization
- 90% - 100% Utilization

- 0% a 69%: normal
- Del 70 % al 89 % — Ámbar
- 90% a 100%: rojo

Las conexiones entre dispositivos en la vista de topología se colorean según el link individual más utilizado en la conexión. Al ver el Explorador de conexiones, cada vínculo muestra su propio uso en ambas direcciones.



La utilización para cada dirección de un link se calcula comprobando la información de ambos lados, como si el link está entre dispositivos compatibles con SNA y si está utilizando el valor más alto como la utilización.

Por ejemplo, si un link está entre el puerto 1 del dispositivo A y el puerto 2 del dispositivo B, el cálculo de una dirección es una comparación entre el valor de transmisión (Tx) del puerto 1 y el valor de recepción (Rx) del puerto B. El valor más alto determina la utilización del vínculo.

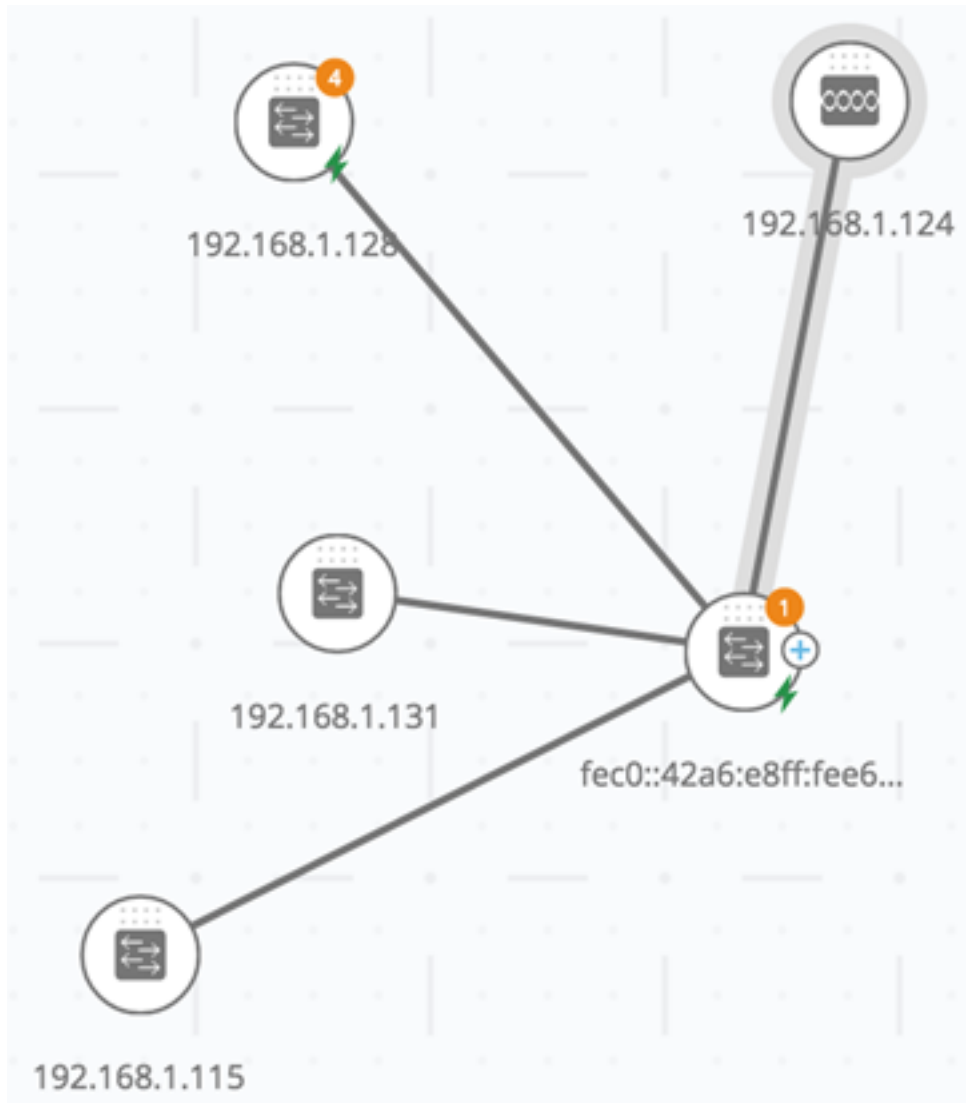
Si sólo un lado del link es un dispositivo compatible con SNA, la utilización del link está determinada por la información del dispositivo compatible con SNA solamente.

Al determinar el link más utilizado para la visualización agregada en el mapa de topología, cada dirección de un link se considera un link separado. Por ejemplo, si una dirección de un link tiene una utilización del 5% y la otra dirección tiene una utilización del 92%, la conexión agregada en el mapa de topología es de color rojo, ya que la utilización más alta en la conexión es del 92%.

## Información de PoE

La superposición de Power over Ethernet (PoE) muestra el estado de la fuente de alimentación y el consumo de los elementos de la red. Esta superposición aplica colores a los enlaces en función de la cantidad de energía proporcionada por el enlace a los dispositivos de alimentación en función de la energía restante. La superposición también resalta los dispositivos que solicitan energía y que no reciben la energía solicitada. El

usuario puede seleccionar los umbrales en los que estos colores cambian para cada tipo de datos y los colores específicos utilizados para cada umbral alcanzado.

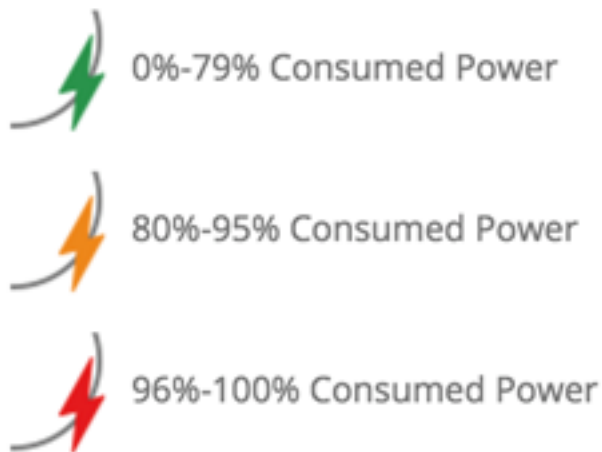


Se agrega un icono a los switches de alimentación y se colorea según el consumo de energía de los switches.

## Legend

---

### POE Supplier indicator



### Devices



### Connections

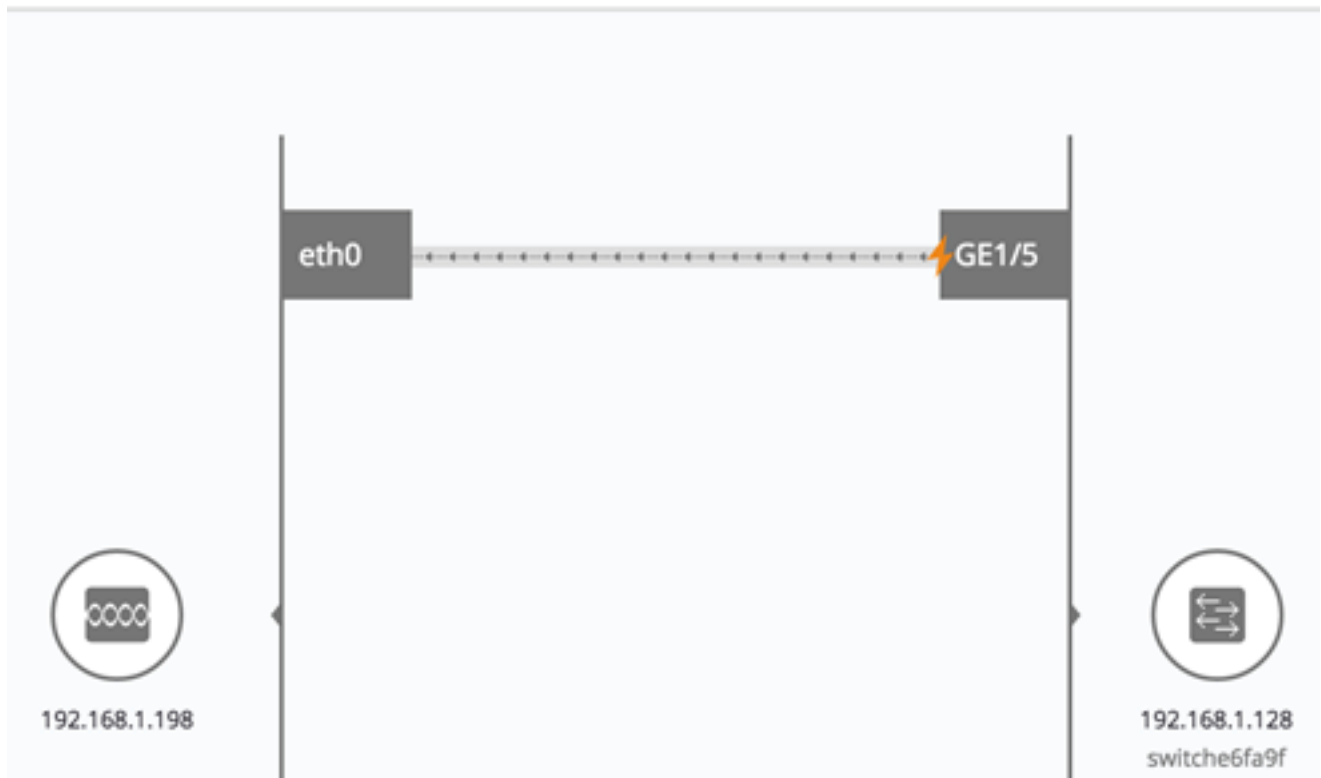


- Dispositivo que suministra del 0 al 80% de su balance de potencia: verde (normal)
- Dispositivo que suministra del 81% al 95% de su balance de potencia: ámbar
- Dispositivo que suministra del 96% al 100% de su balance de potencia: rojo

Los dispositivos que reciben alimentación a través de Ethernet están rodeados por una aureola.

Las conexiones que contienen al menos un link a través del cual se suministra energía se resaltan en el mapa de topología.

En el Explorador de conexiones, cada potencia de transferencia de vínculo muestra una indicación de la potencia suministrada y la dirección del flujo de alimentación. Esta indicación se muestra por puerto, incluso si el link está en un Link Aggregation (LAG). Es posible que algunos links en un LAG proporcionen energía mientras que otros no.

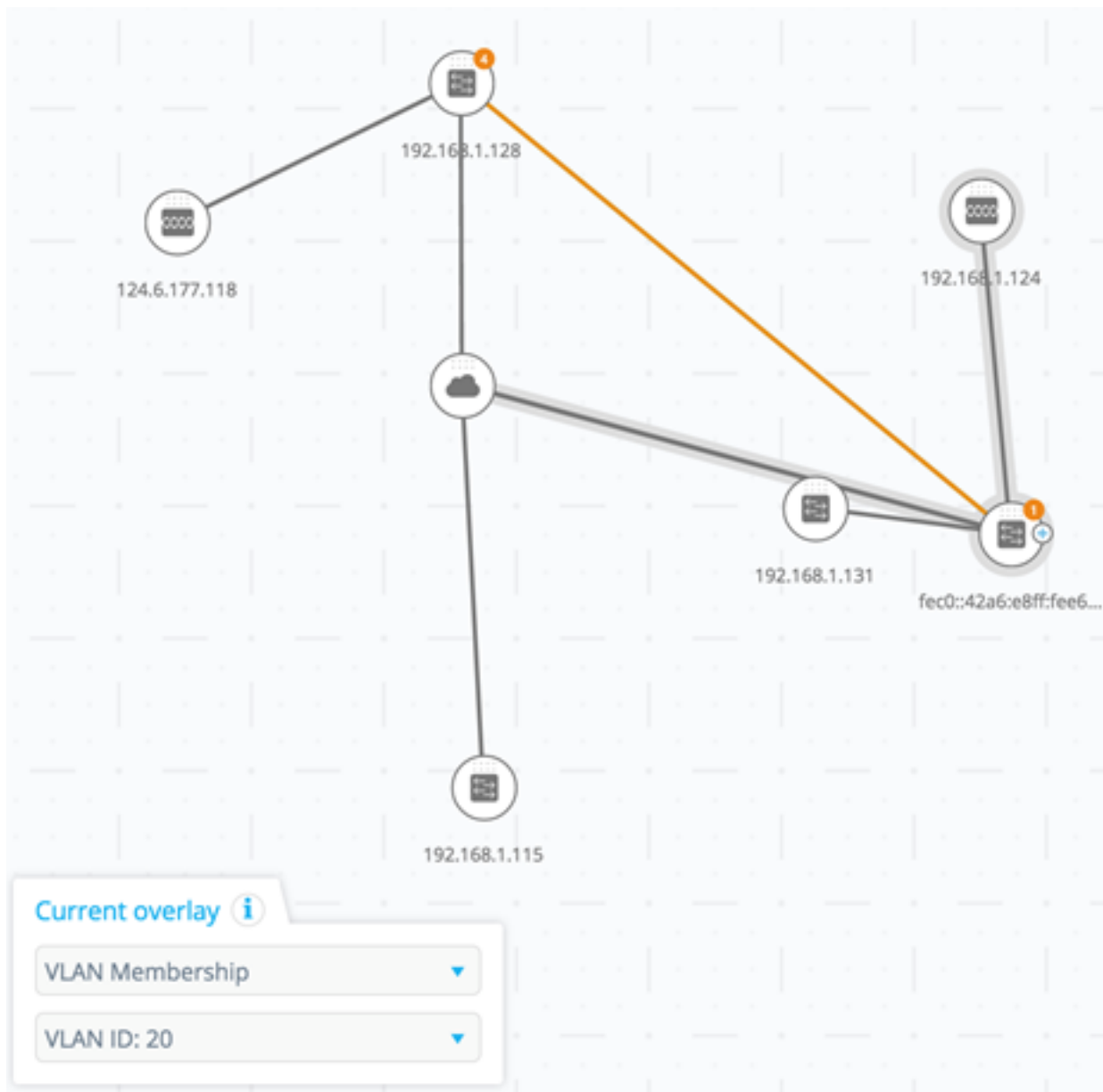


**Nota:** En este ejemplo, el puerto GE1/5 consume entre un 80% y un 95% de energía.

## Pertenencia a VLAN

Algunas superposiciones pueden tener parámetros asociados, como la superposición de pertenencia a VLAN. Por ejemplo, al seleccionar la superposición de pertenencia a VLAN, también debe seleccionar una red de área local virtual (VLAN) correspondiente. Esta superposición permite ver las pertenencias a VLAN de varios puertos y dispositivos de la red. Por ejemplo, en la imagen de abajo, las líneas ámbar muestran conexiones asimétricas, lo que significa que un extremo del link es un miembro en la VLAN seleccionada y el otro extremo no.

Al activar la superposición de pertenencia a VLAN, se muestra una lista de las VLAN existentes en la red, ordenadas por ID de VLAN. Al seleccionar una VLAN, se resalta el nodo, que son miembros de esta VLAN.



Los enlaces entre dispositivos se muestran en uno de los siguientes estados:

- Un link entre dispositivos SNA, donde ninguna de las interfaces conectadas en ningún dispositivo es miembro de la VLAN, no está marcado.
- Un link entre un dispositivo SNA y un dispositivo no SNA, cuya interfaz en el dispositivo SNA no está en la VLAN, no está marcado.
- Un link entre los dispositivos SNA donde las interfaces conectadas en ambos dispositivos son miembros de la VLAN se resalta como miembro de la VLAN.
- Se resalta un link entre un dispositivo SNA y un dispositivo no SNA cuya interfaz en el dispositivo SNA es un miembro de la VLAN.
- Un link asimétrico entre dispositivos SNA donde una de las interfaces conectadas es miembro de la VLAN y la otra no está marcada en ámbar.

La conexión entre la agregación de links (LAG) entre dispositivos en el mapa de topología se marca de acuerdo con las siguientes reglas:



## Legend

### Devices



### Connections

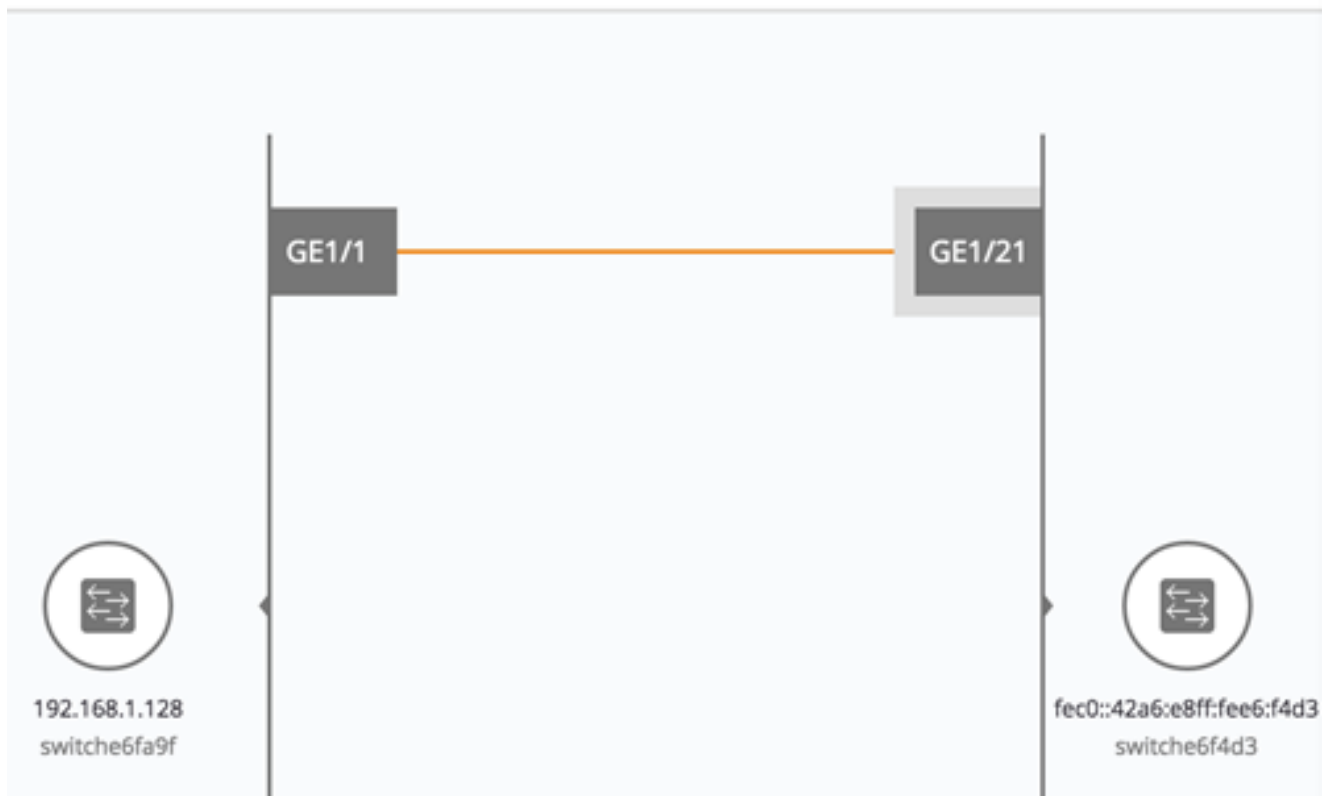


- Si al menos un link está resaltado, la conexión está resaltada.
- Si al menos un link tiene una conexión asimétrica, la conexión es de color ámbar.

En el Explorador de conexiones, cada vínculo se puede ver individualmente. Cuando un link tiene una configuración asimétrica, además de ser de color ámbar, el Explorador de Conexiones muestra qué lado del link no es miembro de la VLAN.

## Connection Explorer

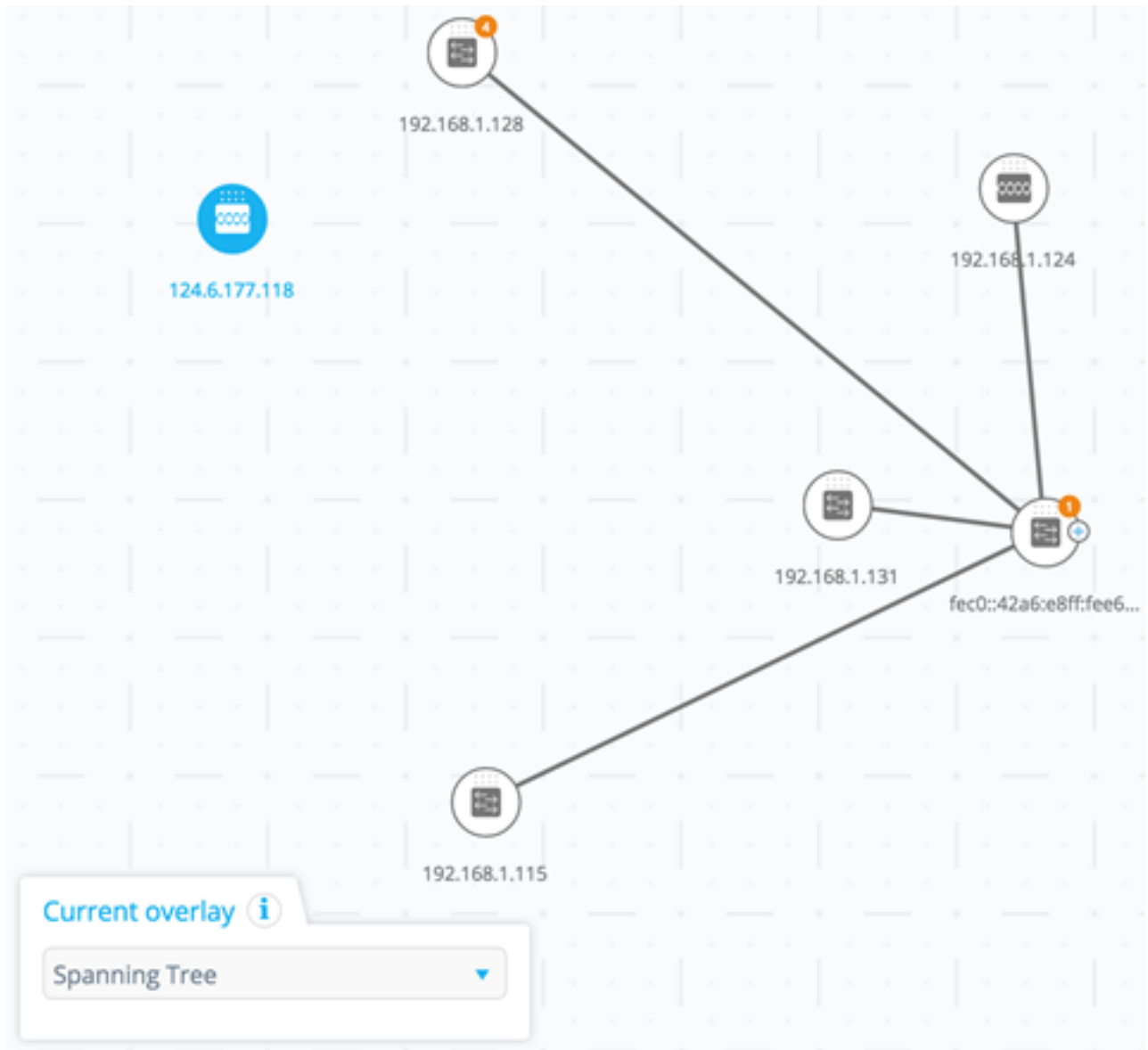
Select all



**Nota:** En este ejemplo, GE1/21 es un miembro de VLAN 20.

## [Spanning Tree](#)

La superposición del árbol de extensión muestra la topología activa de la red. Cuando se activa esta superposición, se agrega una indicación al dispositivo raíz del árbol de extensión y a todas las conexiones. Esta indicación resalta los links que están bloqueados por el spanning tree común.



Al ver un Explorador de conexiones, se resaltan todos los vínculos bloqueados.

## Legend

### Interfaces



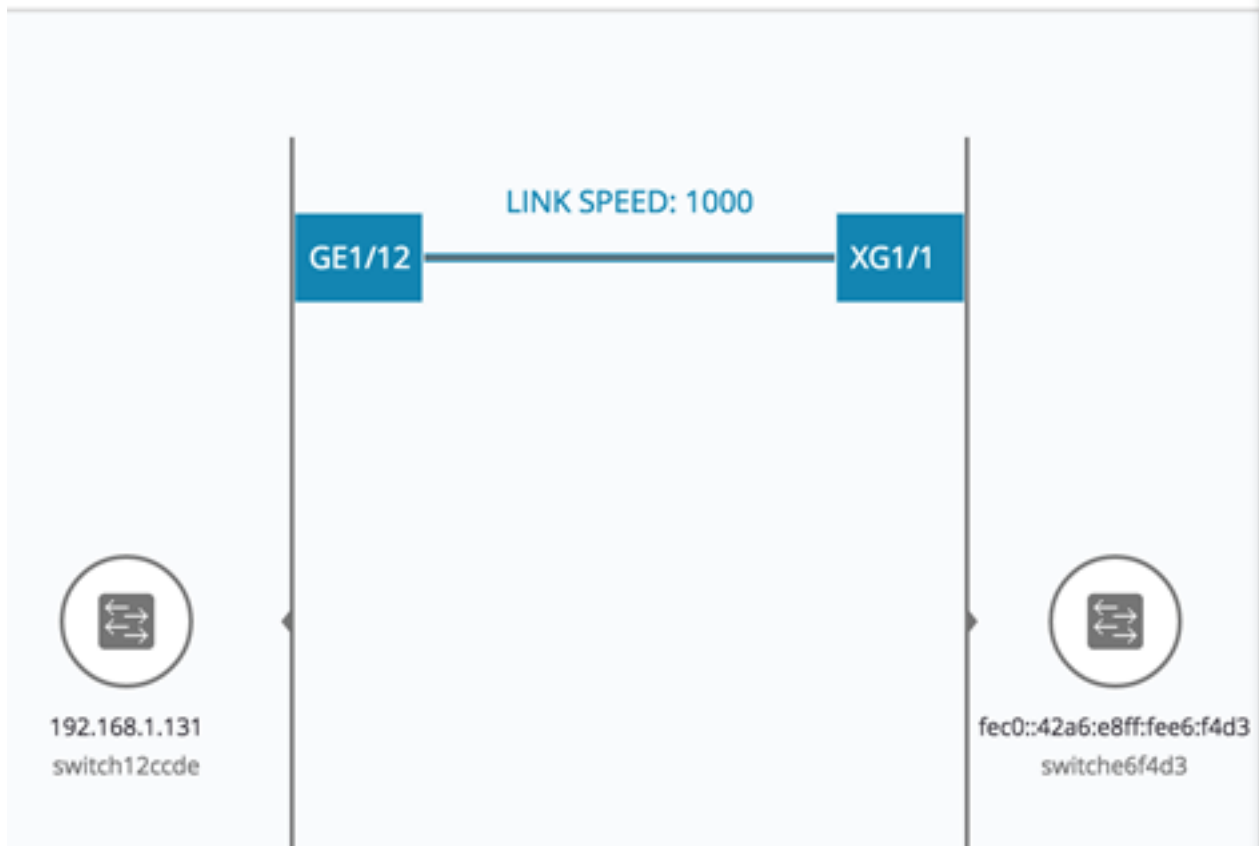
### Links



Cuando se bloquea un vínculo, el Explorador de conexiones especifica qué extremo del vínculo es la interfaz bloqueada.

## Connection Explorer

Select all



**Nota:** En este ejemplo, no hay ninguna interfaz bloqueada.

## 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).