

Incorporación y eliminación de nodos en anillos conmutados de trayecto unidireccional

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Convenciones](#)

[Cómo agregar un nodo al UPSR](#)

[Compruebe la integridad del circuito](#)

[Iniciar un switch de protección forzada](#)

[Conectar fibras al nuevo nodo](#)

[Reiniciar CTC](#)

[Circuitos de actualización](#)

[Liberación del switch de protección](#)

[Cómo eliminar un nodo del UPSR](#)

[Eliminación de circuitos descartados en el nodo que se va a eliminar](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento describe cómo agregar y quitar un nodo 15454 en un anillo conmutado de ruta unidireccional (UPSR). Con el uso de una configuración de laboratorio completamente documentada con explicaciones detalladas, el documento guía al lector por los pasos necesarios para agregar y después eliminar un nodo en un UPSR

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

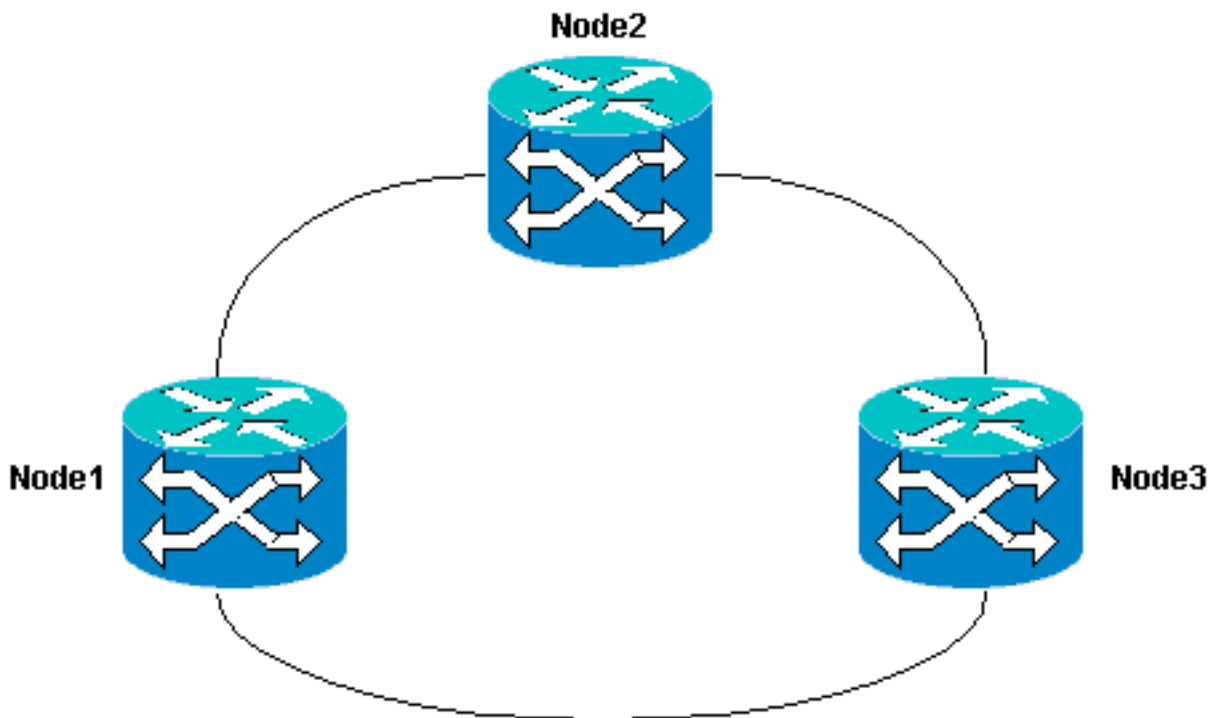
No hay requisitos previos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

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

[Antecedentes](#)

Este documento utiliza una configuración de laboratorio de ejemplo con tres nodos (Node1, Node2 y Node3) para demostrar cómo agregar y luego quitar un cuarto nodo (Node4) entre Node1 y Node3. Este diagrama de red muestra la configuración utilizada aquí:



En este documento, se asume que el nuevo nodo está en rack y encendido con todas sus tarjetas instaladas y su aprovisionamiento completado. El aprovisionamiento incluye:

- General
- Red
- Sincronización
- Canales de comunicación de datos SONET (SDCC)
- Poner los puertos ópticos en servicio

Las referencias de las tareas anteriores se pueden encontrar en la sección Configuración de un UPSR de la [Guía de Procedimiento de Cisco ONS 15454, Versión 3.4](#). Asegúrese de ejecutar el tráfico de prueba a través del nuevo nodo para verificar que todo el hardware esté operativo. Realice esto antes del inicio del procedimiento. También debe identificar y etiquetar todas las fibras involucradas antes de comenzar.

Nota: Solo puede agregar un nodo a un UPSR cada vez.

Precaución: Los procedimientos para [agregar un nodo](#) y [quitar un nodo](#) afectan al servicio y deben realizarse durante una ventana de mantenimiento debido a la conmutación de protección involucrada. Las interrupciones del tráfico de hasta tres minutos son posibles para cualquier tráfico Ethernet debido a la reconvergencia **del árbol de expansión**. El resto del tráfico soporta un impacto de hasta 50 ms. Además, el procedimiento para [quitar un nodo](#) provoca cada circuito que cambió la Señal de transporte síncrona (STS) o el atributo tributario virtual (VT) mientras pasa a través del nodo eliminado para producir una interrupción durante el tiempo que se tarda en eliminar y reconstruir. Esto depende de la competencia del operador con Cisco Transport Controller (CTC).

[Convenciones](#)

Consulte [Convenciones de Consejos Técnicos Cisco para obtener más información sobre las convenciones del documento.](#)

Cómo agregar un nodo al UPSR

Este procedimiento implica:

- Compruebe la integridad del circuito.
- Inicie un switch de protección forzada.
- Conecte las fibras al nuevo nodo.
- Vuelva a iniciar CTC.
- Actualizar circuitos.
- Libere el switch de protección forzada.

Esta es la topología de anillo UPSR en la configuración del laboratorio, como se ve en la vista de red de CTC:



Compruebe la integridad del circuito

Complete los pasos en las instrucciones proporcionadas para verificar la integridad del circuito:

1. Desde la vista de red de CTC, confirme que todos los circuitos están en un estado **Activo**. Si algún circuito se encuentra en un estado **Incompleto**, no continúe. Refiérase a [Prácticas Recomendadas al Configurar Circuitos en el documento ONS 15454](#) para resolver problemas con circuitos en un **estado Incompleto**.

The screenshot shows the Cisco Transport Controller interface. The top part displays a network map with three nodes: Node1 (green), Node2 (orange), and Node3 (green). Node2 is connected to both Node1 and Node3. The left sidebar shows 'Network View' with '0 CR', '1 MI', and '0 MN' indicators, and a summary for Node3: Critical: 0, Major: 0, Minor: 0. Below the map is a table of circuits.

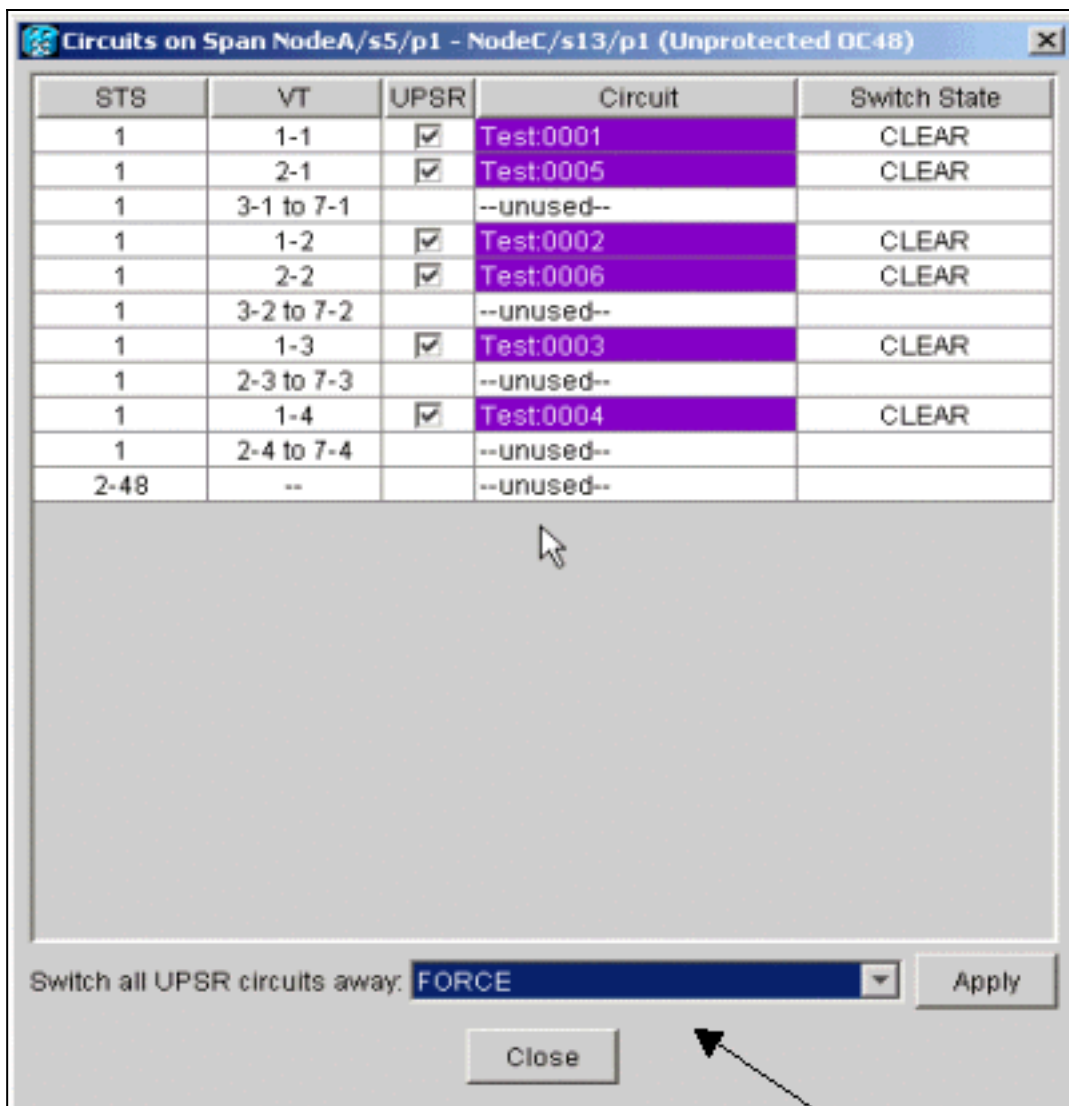
Circuit Name	Type	Size	Dir	State	Source	Destination	VLANs	Spans
Test0004	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/V4-1	Node3/s16/S1/V5-1		3
Test0003	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/V3-1	Node3/s16/S1/V4-1		3
Test0006	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/V6-1	Node3/s16/S1/V7-1		3
Test0002	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/V2-1	Node3/s16/S1/V3-1		3
Test0005	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/V5-1	Node3/s16/S1/V6-1		3
Test0001	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/V1-1	Node3/s16/S1/V1-1		3

2. Confirme que todos los circuitos se encuentran en un estado **Activo** antes de continuar.

Iniciar un switch de protección forzada

Complete estas instrucciones para iniciar un switch de protección forzada:

1. Forzar manualmente el tráfico desde el tramo donde se inserta el nuevo nodo (Node4).
2. Un switch de protección forzada puede causar una interrupción del servicio si el anillo UPSR no está libre de errores. Verifique las **estadísticas de PM** para todas las tarjetas ópticas en el UPSR: Inicie sesión en cada estante del anillo. Haga clic en cada tarjeta óptica UPSR. Elija **Performance**. Haga clic en **Actualizar**. Verifique que todos los campos contengan valores cero. Si ve valores cero en todos los campos, el tramo se ejecuta sin errores. **Precaución:** El tráfico no está protegido durante un switch de protección forzada.
3. En la vista Red, localice el tramo donde se va a insertar el nuevo nodo, Nodo1 al Nodo3 en la configuración del laboratorio. Haga clic con el botón derecho del ratón en el tramo y elija **Circuits** en el menú. Esto muestra una ventana que muestra los circuitos en el



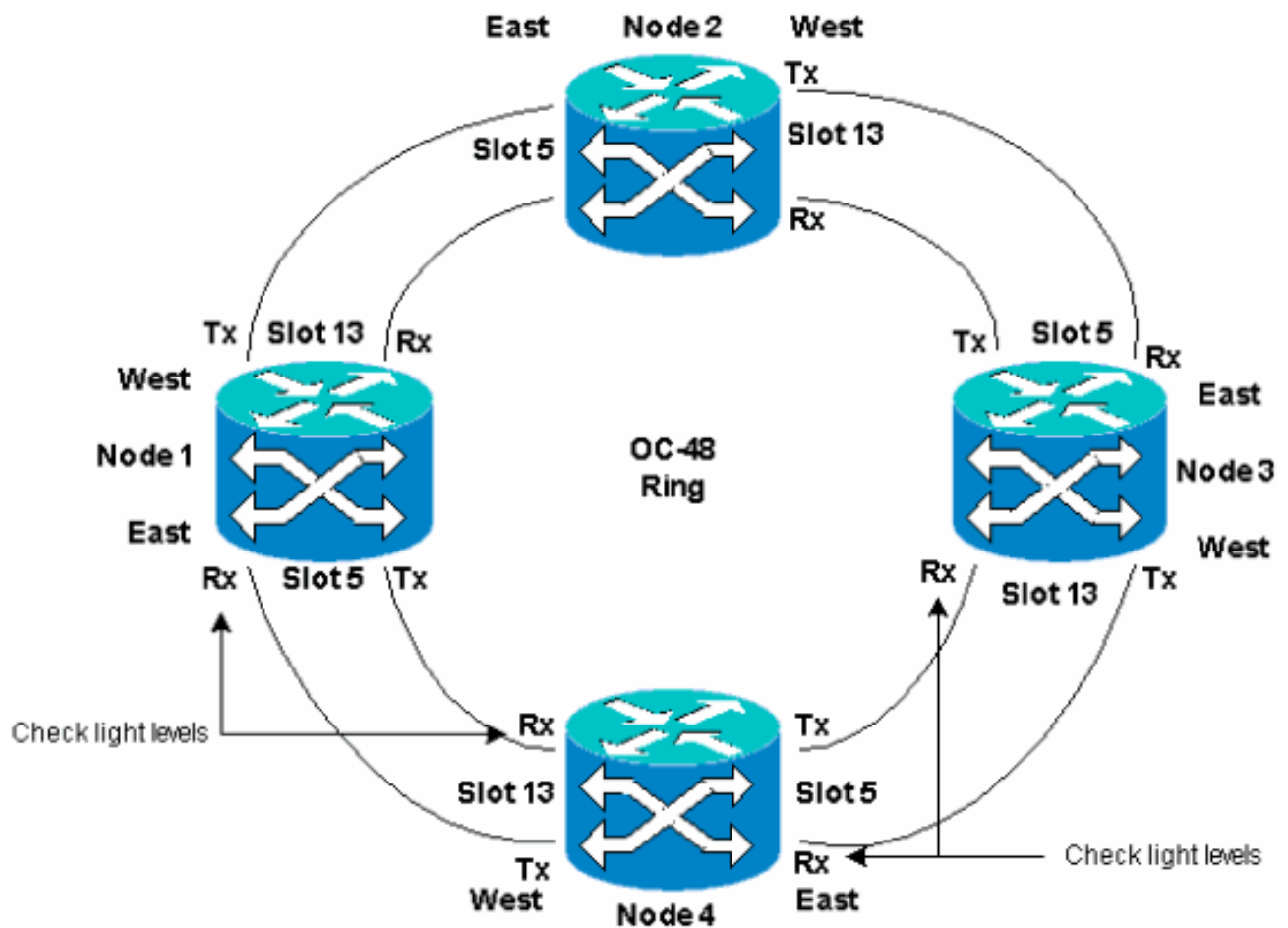
tramo.

4. Elija **Force** en el menú desplegable **UPSR Switch Selector**.
5. Haga clic en **Apply** (Aplicar).
6. Haga clic en **Sí** en el mensaje del cuadro de diálogo de confirmación para que el cambio surta efecto. **Nota:** Ahora todo el tráfico se fuerza desde este tramo. El tráfico ahora toma una ruta alternativa alrededor del otro lado del anillo.
7. Haga clic en **Aceptar** en el cuadro de diálogo informativo.

[Conectar fibras al nuevo nodo](#)

Complete estas instrucciones para conectar las fibras al nuevo nodo:

1. Desconecte manualmente las fibras entre el Nodo1 y el Nodo3 y, a continuación, conecte las fibras del Nodo1 y del Nodo3 al nuevo Nodo4.



2. Asegúrese de tener una configuración de este a oeste alrededor del anillo. **Nota:** Se recomienda considerar la tarjeta troncal óptica más a la derecha en el estante como la de fibra oriental y la tarjeta troncal óptica más a la izquierda en el estante como la de fibra occidental. En la configuración de laboratorio anterior, nos conectamos: Ranura 13 Nodo3 a Ranura 5 Nodo4, Ranura 13 Nodo4 a Ranura 5 Nodo1. En cada caso, es una práctica recomendada conectar sólo las fibras Tx y verificar los niveles de luz antes de conectar las fibras Rx. Los niveles de Rx se pueden encontrar en la sección Referencia de Tarjetas de la [Guía de Referencia de Cisco ONS 15454, Versión 3.4](#).

Reiniciar CTC

Cierre y vuelva a iniciar la aplicación CTC.

Nota: En este momento es normal ver alarmas de ruta no utilizada (UNEQ-P) en las tarjetas ópticas en el nodo 1 y el nodo 3 adyacentes al nuevo nodo 4.

En la vista Red, el nuevo nodo está visible:



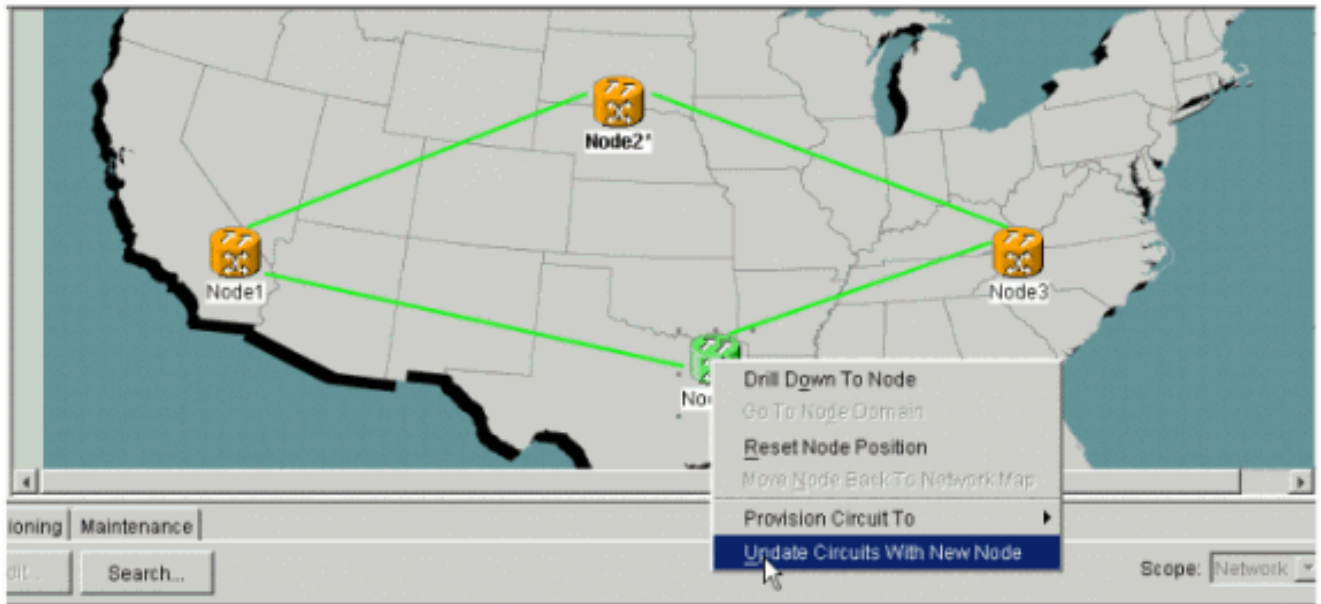
Circuitos de actualización

Complete estos pasos para actualizar los circuitos:

1. Haga clic en la pestaña **Circuits** y espere unos minutos a que los circuitos terminen de cargar, que incluye spans. Una vez que los circuitos terminan de cargar, observe que algunos están en un estado **Incompleto**. Anote el número de circuitos **incompletos**.

Circuit Name	Type	Size	Dir	State	Source	Destination	VLANs	Spans
Test0006	VT	1.5	2-way	INCOMPLETE	Node1/s16/S1/V6-1	Node3/s16/S1/V7-1		2
Test0005	VT	1.5	2-way	INCOMPLETE	Node1/s16/S1/V5-1	Node3/s16/S1/V6-1		2
Test0004	VT	1.5	2-way	INCOMPLETE	Node1/s16/S1/V4-1	Node3/s16/S1/V5-1		2
Test0001	VT	1.5	2-way	INCOMPLETE	Node1/s16/S1/V1-1	Node3/s16/S1/V1-1		2
Test0003	VT	1.5	2-way	INCOMPLETE	Node1/s16/S1/V3-1	Node3/s16/S1/V4-1		2
Test0002	VT	1.5	2-way	INCOMPLETE	Node1/s16/S1/V2-1	Node3/s16/S1/V3-1		2

2. Todos los circuitos **incompletos** deben actualizarse para tener en cuenta el nuevo nodo4 agregado. Haga clic con el botón derecho en **Node4** y elija **Update Circuits With New Node** en el menú.



3. Aparece un cuadro de diálogo que indica que se actualizan los circuitos. Los circuitos se vuelven **activos** uno a uno.

Circuit Name	Type	Size	Dir	State	Source	Destination	VLANs	Spans
Test006	VT	1.5	2-way	INCOMPLETE	Node1/s16/S1/V6-1	Node3/s16/S1/V7-1		2
Test005	VT	1.5	2-way	INCOMPLETE	Node1/s16/S1/V5-1	Node3/s16/S1/V6-1		4
Test004	VT	1.5	2-way	INCOMPLETE	Node1/s16/S1/V4-1	Node3/s16/S1/V5-1		2
Test001	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/V1-1	Node3/s16/S1/V1-1		4
Test003	VT	1.5	2-way	INCOMPLETE	Node1/s16/S1/V3-1	Node3/s16/S1/V4-1		2
Test002	VT	1.5	2-way	INCOMPLETE	Node1/s16/S1/V2-1	Node3/s16/S1/V3-1		2

4. Cuando se actualizan todos los circuitos, aparece un cuadro de diálogo de confirmación, que indica el número de circuitos actualizados. Este número debe coincidir con el número de circuitos **incompletos** indicados en el paso 1. En este punto todos los circuitos deben estar **activos**.

The screenshot shows the Cisco Transport Controller interface. At the top, there's a menu bar (File, Edit, View, Tools, Help) and a toolbar. The main area is divided into a 'Network View' on the left and a map on the right. The 'Network View' shows statistics: 0 CR, 1 MJ, 0 MN. Below that, it lists 'Node4' with 'Topology host', 'Critical : 0', 'Major : 0', and 'Minor : 0'. The map shows four nodes: Node1, Node2*, Node3, and Node4*. A dialog box titled 'Circuits Update' is open, showing an information icon and the message 'Added 6 network circuits to Node4' with an 'OK' button. Below the map, there are tabs for 'Alarms', 'History', 'CIRCUITS', 'Provisioning', and 'Maintenance'. Under 'CIRCUITS', there are buttons for 'Create...', 'Delete', 'Edit...', and 'Search...'. A 'Scope' dropdown is set to 'Network'. Below this is a table of circuit details:

Circuit Name	Type	Size	Dir	State	Source	Destination	VLANs	Spans
Test0006	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y6-1	Node3/s16/S1/Y7-1		4
Test0005	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y5-1	Node3/s16/S1/Y6-1		4
Test0004	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y4-1	Node3/s16/S1/Y5-1		4
Test0001	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y1-1	Node3/s16/S1/Y1-1		4
Test0003	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y3-1	Node3/s16/S1/Y4-1		4
Test0002	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y2-1	Node3/s16/S1/Y3-1		4

5. Haga clic en **Aceptar** en el cuadro de diálogo. **Nota:** Si el número de circuitos actualizados no coincide con el número indicado en el paso 1, o si todavía hay **circuitos incompletos**, repita los pasos 2 a 5.

[Liberación del switch de protección](#)

Complete estos pasos para liberar el switch de protección:

1. Haga clic con el botón derecho en cualquiera de los spans adyacentes al nuevo Node4 y elija **Circuits**.

Network View

0 CR 1 MJ 0 NH

Node1/s5/p1 - Node4/s13/p1

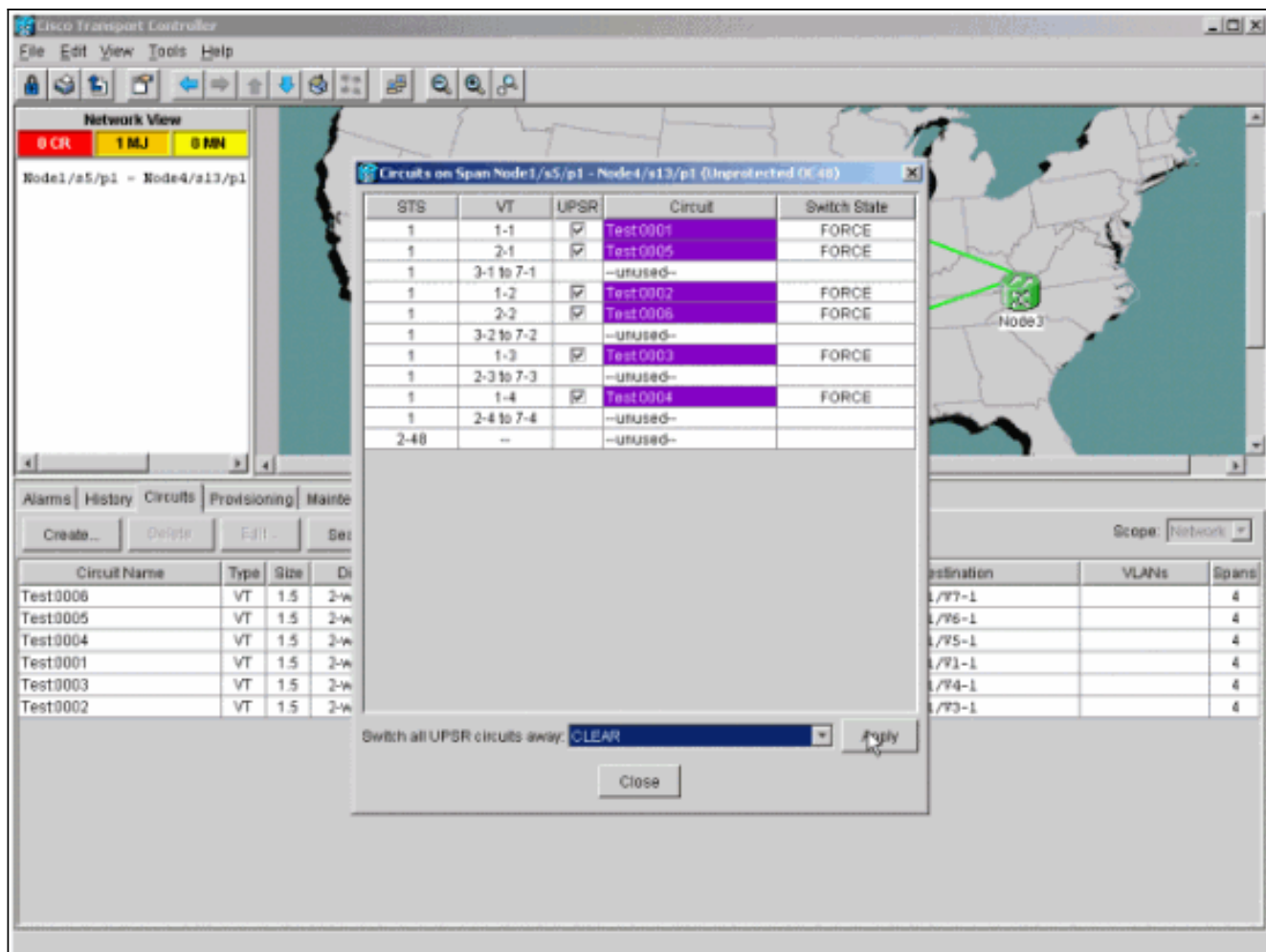
Alarms | History | Circuits | Provisioning | Maintenance

Create... Delete... Edit... Search...

Scope: Network

CircuitName	Type	Size	Dir	State	Source	Destination	VLANs	Spans
Test006	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y6-1	Node3/s16/S1/Y7-1		4
Test005	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y5-1	Node3/s16/S1/Y6-1		4
Test004	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y4-1	Node3/s16/S1/Y5-1		4
Test001	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y1-1	Node3/s16/S1/Y1-1		4
Test003	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y3-1	Node3/s16/S1/Y4-1		4
Test002	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y2-1	Node3/s16/S1/Y3-1		4

2. En el menú desplegable **Switch UPSR**, elija **Clear** y luego **Apply**. Haga clic en **Sí** cuando aparezca el cuadro de diálogo de confirmación.



3. Haga clic en **Aceptar** en el cuadro de diálogo de información.

columnas.

The screenshot displays the Cisco Transport Controller interface. At the top, there is a menu bar (File, Edit, View, Tools, Help) and a toolbar. Below this is the 'Network View' section, which includes a map of the United States with four nodes (Node1, Node2, Node3, Node4) connected by green lines. To the left of the map, there are status indicators: 0 CR (red), 1 MJ (yellow), and 0 MN (yellow). Below the map is a navigation bar with tabs for Alarms, History, Circuits, Provisioning, and Maintenance. Under the Circuits tab, there are buttons for 'Create...', 'Delete', 'Edit...', and 'Search...'. To the right of these buttons is a 'Scope' dropdown menu set to 'Network'. Below the navigation bar is a table with the following columns: Circuit Name, Type, Size, Dir, State, Source, Destination, VLANs, and Spans. The table contains 10 rows of data, with the last three rows highlighted in blue.

Circuit Name	Type	Size	Dir	State	Source	Destination	VLANs	Spans
Test0001	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/31/V1-1	Node3/s16/31/V1-1		4
Test0002	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/31/V2-1	Node3/s16/31/V3-1		4
Test0003	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/31/V3-1	Node3/s16/31/V4-1		4
Test0004	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/31/V4-1	Node3/s16/31/V5-1		4
Test0005	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/31/V5-1	Node3/s16/31/V6-1		4
Test0006	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/31/V6-1	Node3/s16/31/V7-1		4
Test0001	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node2/s16/31/V1-1	Node4/s16/31/V1-1		4
Test0003	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node2/s16/31/V1-2	Node4/s16/31/V1-2		4
Test0002	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node2/s16/31/V7-1	Node4/s16/31/V7-1		4

2. Haga clic en el circuito para resaltarlo para eliminar estos circuitos y luego haga clic en **Eliminar**. Haga clic en **Sí** cuando aparezca el cuadro de diálogo de confirmación.

The screenshot shows the Cisco Transport Controller interface. At the top, there's a menu bar (File, Edit, View, Tools, Help) and a toolbar. Below that is a 'Network View' section with a map of the United States showing four nodes: Node1 (West Coast), Node2 (North Central), Node3 (East Coast), and Node4 (South Central). Green lines connect Node1 to Node2, Node1 to Node3, Node1 to Node4, and Node2 to Node3. Below the map is a table of circuits with columns: Circuit Name, Type, Size, Dir, State, Source, Destination, VLANs, and Spans. A 'Delete Circuit' dialog box is open over the table, displaying a warning: 'Deleting circuits with ports enabled will affect traffic. Really delete 3 selected circuits?' with 'Yes' and 'No' buttons.

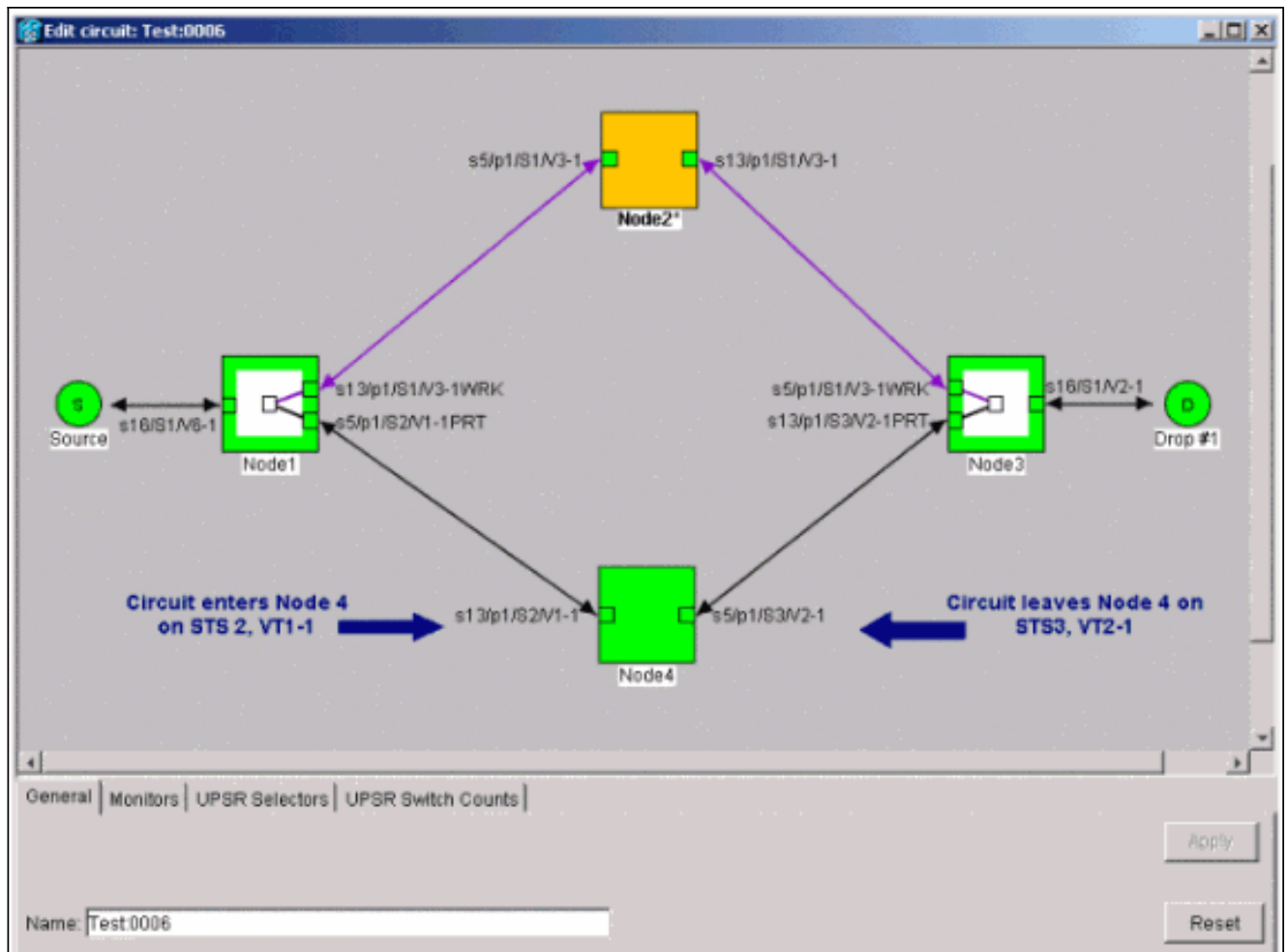
Circuit Name	Type	Size	Dir	State	Source	Destination	VLANs	Spans
Test0001	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/V1-1	Node3/s16/S1/V1-1		4
Test0002	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/V2-1	Node3/s16/S1/V3-1		4
Test0003	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/V3-1	Node3/s16/S1/V4-1		4
Test0004	VT	1.5	2-way			e3/s16/S1/V5-1		4
Test0005	VT	1.5	2-way			e3/s16/S1/V6-1		4
Test0006	VT	1.5	2-way			e3/s16/S1/V7-1		4
Test0001	VT	1.5	2-way			e4/s16/S1/V1-1		4
Test0003	VT	1.5	2-way			e4/s16/S1/V1-2		4
Test0002	VT	1.5	2-way			e4/s16/S1/V7-1		4

3. Haga clic en **Aceptar** cuando aparezca el cuadro de diálogo informativo. Presione la tecla **Ctrl** o **Shift** para que se resalten varios circuitos para su eliminación.
4. Identifique y documente los parámetros de cualquier circuito que cambie STS o VT mientras pasan a través del nodo (Nodo4) que se va a quitar. Estos circuitos se eliminan y se vuelven a crear en el último paso de este procedimiento. Esta tarea se realiza mejor desde la vista de estantería del nodo (Nodo4) que se va a eliminar.

The screenshot shows the Cisco Transport Controller interface for Node1. The left sidebar displays user information: IP Addr: 172.20.177.147, Booted: 12/11/01 4:56 PM, User: CISCO15, Authority: Superuser. The central area shows a shelf diagram with 17 slots. The bottom section features a 'Circuits' tab and a table of active circuits. The 'Scope' dropdown is set to 'Node'.

CircuitName	Type	Size	Dir	State	Source	Destination	VLANs	Spans
Test006	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y6-1	Node3/s16/S1/Y2-1		4
Test003	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y3-1	Node3/s16/S1/Y4-1		4
Test005	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y5-1	Node3/s16/S1/Y6-1		4
Test002	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y2-1	Node3/s16/S1/Y3-1		4
Test001	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y1-1	Node3/s16/S1/Y1-1		4
Test004	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y4-1	Node3/s16/S1/Y5-1		4

5. En la vista Shelf, haga clic en **Circuits** y asegúrese de que **Scope** esté configurado en **Node** en el menú desplegable. Esto le permite ver sólo los circuitos que pasan o se descartan en este nodo.
6. Resalte individualmente cada circuito y haga clic en **Editar**. Desde la ventana Editar, asegúrese de que la casilla **Mostrar mapa detallado** esté marcada. Ahora debería ver en qué STS y VT el circuito entra y sale del nodo. Si no coinciden, documente el circuito para la eliminación y recreación en el último paso 15 de este procedimiento.



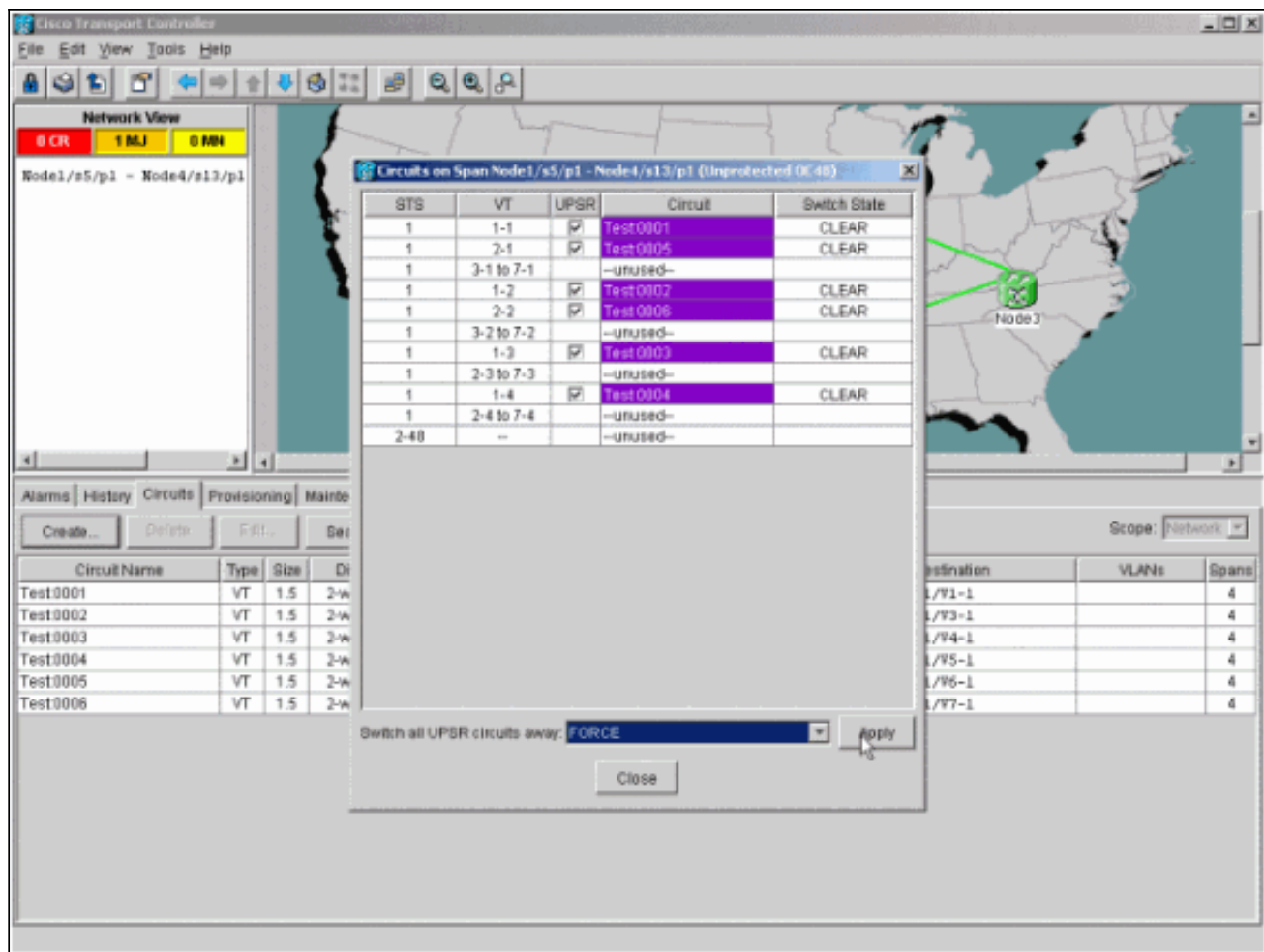
En la captura de pantalla anterior de la configuración del laboratorio, puede ver que el circuito cambia realmente STS y VT a través del Nodo4. Ingresa a través de **STS2, VT1-1**, y sale a través de **STS3, VT2-1**. Este circuito debe eliminarse y recrearse en el último paso de este procedimiento.

7. Repita el paso 6 para todos los circuitos que aparecen en la vista de nodo.
8. Forzar manualmente el tráfico fuera de todos los spans conectados al Nodo4.
9. Un switch de protección forzada puede causar una interrupción del servicio si el anillo UPSR no está libre de errores. Verifique las **estadísticas de PM** para todas las tarjetas ópticas en el UPSR: Inicie sesión en cada estante del anillo. Haga clic en cada **tarjeta óptica UPSR**. Elija **Performance**. Haga clic en **Actualizar**. Verifique que todos los campos contengan valores cero. **Precaución:** El tráfico no está protegido durante un switch de protección forzada.
10. En la vista Red, haga clic con el botón derecho del ratón en un tramo que se conecte al Nodo4 y elija **Circuitos** en el menú.

The screenshot shows the Cisco Transport Controller interface. At the top, there's a menu bar (File, Edit, View, Tools, Help) and a toolbar. The main area is divided into a 'Network View' on the left and a map on the right. The map shows three nodes (Node1, Node2, Node3) connected by green lines. A context menu is open over Node2, with 'Circuits' selected. Below the map, there's a 'Circuits' tab and a table of circuits.

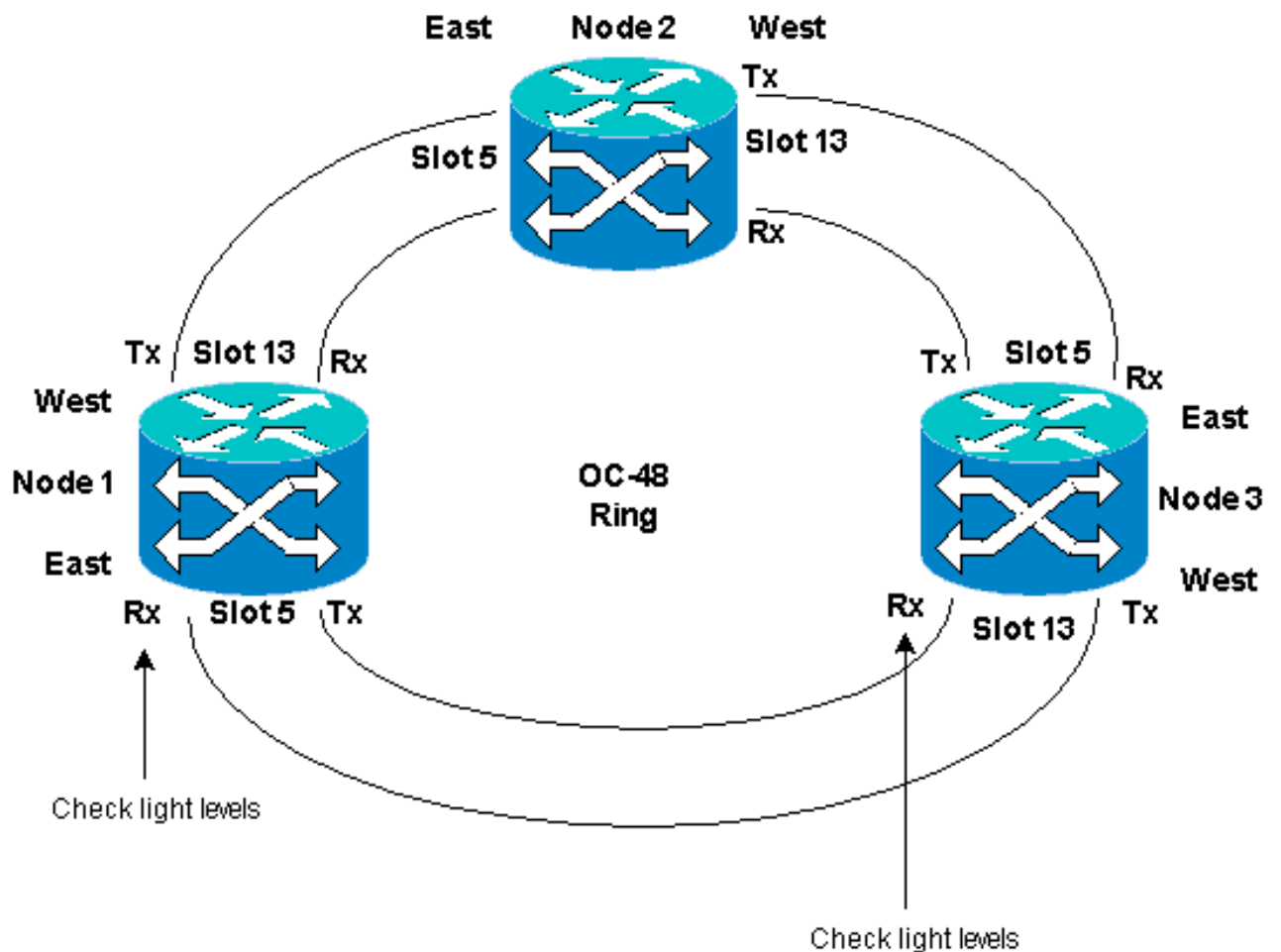
Circuit Name	Type	Size	Dir	State	Source	Destination	VLANs	Spans
Test0001	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y1-1	Node3/s16/S1/Y1-1		4
Test0002	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y2-1	Node3/s16/S1/Y3-1		4
Test0003	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y3-1	Node3/s16/S1/Y4-1		4
Test0004	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y4-1	Node3/s16/S1/Y5-1		4
Test0005	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y5-1	Node3/s16/S1/Y6-1		4
Test0006	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y6-1	Node3/s16/S1/Y7-1		4

11. En el selector de switches UPSR, elija Force en el menú desplegable y luego haga clic en Apply.



Haga clic en **Sí** en el cuadro de diálogo de confirmación. Esto fuerza todo el tráfico desde el tramo, lo que hace que tome una trayectoria alternativa alrededor del otro lado del anillo.

12. Repita el paso 11 para todos los spans que se conectan al nodo 4. Una vez completado, el Node4 se aísla completamente.
13. Vuelva a conectar las fibras entre el Nodo1 adyacente y el Nodo3. En este ejemplo, se conecta la ranura 5 Node1 a la ranura 13 Node3.



Cuando se reconectan las fibras a nodos adyacentes, se recomienda conectar primero sólo las fibras Tx y verificar los niveles de luz antes de conectar las fibras Rx. Los niveles de Rx se pueden encontrar en la sección Referencia de Tarjetas de la [Guía de Referencia de Cisco ONS 15454, Versión 3.4](#).

14. Una vez que todas las fibras se vuelvan a conectar, abra la pestaña **Alarmas** del Nodo3 y Nodo4 recién conectado y verifique que las tarjetas SPAN estén libres de alarmas. Resuelva cualquier alarma antes de continuar.
15. Ahora elimine y vuelva a generar los circuitos identificados en el paso 4. En la vista Red, busque cada circuito. De una en una, resalte el circuito y haga clic en el botón **Eliminar**. Una vez finalizada la eliminación del circuito, haga clic en **Aceptar** en el cuadro de diálogo. Haga clic en el botón **Create** y reconstruya el circuito con los mismos parámetros documentados en el paso 4 de este procedimiento.

The screenshot displays the Cisco Transport Controller interface. The top section shows a network map of the United States with four nodes: Node1 (green), Node2 (orange), Node3 (green), and Node4 (red). Green lines connect Node1 to Node2, Node1 to Node3, and Node2 to Node3. Node4 is located in the southern region of the map.

Below the map, there are tabs for Alarms, History, Circuits, Provisioning, and Maintenance. The Circuits tab is active, showing a table of test circuits. The table has columns for Circuit Name, Type, Size, Dir, State, Source, Destination, VLANs, and Spans.

Circuit Name	Type	Size	Dir	State	Source	Destination	VLANs	Spans
Test0001	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y1-1	Node3/s16/S1/Y1-1		1
Test0002	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y2-1	Node3/s16/S1/Y3-1		3
Test0003	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y3-1	Node3/s16/S1/Y4-1		3
Test0004	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y4-1	Node3/s16/S1/Y5-1		3
Test0005	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y5-1	Node3/s16/S1/Y6-1		3
Test0006	VT	1.5	2-way	ACTIVE	Node1/s16/S1/Y6-1	Node3/s16/S1/Y7-1		3

Información Relacionada

- [Las mejores prácticas para la configuración de circuitos en el ONS 15454](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)