

# Migración de configuraciones de VLAN de voz de Catalyst 1000 a Catalyst 1300

## Objetivo

El objetivo de esta guía es proporcionar un enfoque estructurado para que los administradores de red migren las configuraciones de VLAN de voz existentes de los switches Catalyst de Cisco serie 1000 a los nuevos switches Catalyst de Cisco serie 1300. En este artículo se destacan las diferencias arquitectónicas entre estas plataformas y se proporcionan los pasos necesarios para garantizar una migración segura y eficaz.

## Hardware

- Plataforma heredada: Cisco Catalyst de la serie 1000
- Plataforma objetivo: Cisco Business serie 1300
- Terminal: Cisco IP Phone 6851

## Prerequisites

- VLAN de datos/gestión: 20
- VLAN de voz: 100
- VLAN predeterminada (nativa): 1 (No se utiliza por motivos de seguridad)

## Introducción

La migración de los servicios de voz requiere la comprensión de las diferencias fundamentales en los sistemas operativos y la lógica de configuración. Mientras que la serie Catalyst 1000 utiliza el clásico Cisco IOS, la serie Catalyst 1300 funciona en un software personalizado basado en Linux. Este cambio permite una gestión del tráfico más avanzada, como VLAN de vigilancia automática y priorización mejorada. Sin embargo, esto requiere un cambio en la metodología de configuración, que consiste específicamente en pasar de configuraciones de modo de acceso a configuraciones de modo troncal.

## Diferencias de configuración clave

Comprender estas diferencias es fundamental para una migración correcta:

- **Ámbito de configuración:** Catalyst 1000 aplica la configuración de VLAN de voz en el nivel de interfaz. La serie Catalyst 1300 requiere que se defina primero la VLAN de voz en el modo de configuración global.
- **modo de puerto:** En el Catalyst 1000, los puertos permanecen en el modo de acceso. En Catalyst 1300, los puertos conectados a los teléfonos IP se configuran como troncales para permitir la detección automática del tráfico de voz y datos.
- **Seguridad:** Se recomienda encarecidamente evitar el uso de la VLAN 1 predeterminada como la VLAN nativa. En el Catalyst 1300, debe eliminar explícitamente la VLAN 1 del troncal para evitar vulnerabilidades de seguridad.

## Configuración: Catalyst 1000

En los switches Catalyst 1000, la configuración de VLAN de voz se aplica directamente a la interfaz mientras se mantiene el puerto en modo de acceso.

## Configuración del puerto del teléfono/escritorio

```
interface GigabitEthernet1/0/8  
  
switchport access vlan 20  
  
switchport voice vlan 100  
  
spanning-tree portfast edge
```

## Configuración de puerto de enlace ascendente

El puerto de enlace ascendente se configura como un enlace troncal para permitir las VLAN de datos y voz.

```
interface GigabitEthernet1/0/9  
  
switchport mode trunk
```

## Configuración: Catalyst 1300

La serie Catalyst 1300 optimiza la gestión mediante el uso de un enfoque de configuración global para VLAN de voz.

## Configuración global

```
voice vlan id 100  
  
voice vlan state auto-enabled
```

## Configuración del puerto del teléfono/escritorio

En el Catalyst 1300, los puertos se configuran como troncales para permitir la detección automática del tráfico de voz o datos. Es fundamental quitar la VLAN 1 predeterminada como la VLAN nativa para mantener la seguridad.

```
interface range gil-18  
  
switchport mode trunk  
  
switchport trunk native vlan 20  
  
switchport trunk allowed vlan remove 1
```

## Configuración de puerto de enlace ascendente

```
interface GigabitEthernet16
```

```
switchport mode trunk
```

## Verificación

Para garantizar una migración correcta, realice las siguientes comprobaciones en ambas plataformas:

1 MAC Address Table (Tabla de direcciones MAC): Compruebe que la dirección MAC del teléfono IP aparece tanto en la VLAN de datos (negociación inicial) como en la VLAN de voz.

```
show mac address-table interface [interface id]
```

2 CDP Neighbors - Confirme que el switch identifique correctamente el teléfono IP conectado y el switch par.

```
show cdp neighbors detail
```

3 Conectividad: verifique la conectividad de administración mediante ping.

```
ping [phone_ip_address]
```

## Resolución de problemas

Si los dispositivos no se comunican o no se registran correctamente, tenga en cuenta lo siguiente:

- Comprobar tablas MAC: Si el teléfono solo aparece en la VLAN de datos, verifique la configuración global de la VLAN de voz y la configuración de la interfaz.
- Verificación de troncal: Asegúrese de que la VLAN nativa coincida en ambos extremos del link ascendente y que las VLAN requeridas (20 y 100) estén permitidas explícitamente en el trunk.
- Estado de CDP: Utilice show cdp neighbors detail para asegurarse de que el switch anuncie correctamente la VLAN de voz al teléfono IP.
- Firmware: Asegúrese de que el switch Catalyst 1300 esté ejecutando la versión de firmware más reciente si no se reconocen comandos específicos.

## Conclusión

La migración a Cisco Business serie 1300 ofrece un enfoque global y más eficaz para gestionar las VLAN de voz. Al seguir los pasos de configuración descritos anteriormente y realizar las comprobaciones recomendadas, los administradores pueden garantizar una transición sin problemas que mantenga la seguridad de la red y un rendimiento óptimo para las comunicaciones de voz.

## 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).