



Guía breve para el usuario de switches Cisco Catalyst de la serie 9500X

- [Modelos de switches, en la página 1](#)
- [Cómo encontrar el número de serie, en la página 2](#)
- [Panel frontal, en la página 3](#)
- [Panel posterior, en la página 4](#)
- [Indicadores LED, en la página 5](#)
- [Descripción general de la fuente de alimentación, en la página 7](#)
- [Descripción general del módulo SSD SATA, en la página 10](#)
- [Especificaciones técnicas, en la página 11](#)
- [Conexión a tierra del sistema, en la página 13](#)
- [Colocación, en la página 14](#)
- [Producto de clase A, en la página 14](#)
- [Almacenamiento, transporte, venta y eliminación, en la página 15](#)
- [Qué hacer si el equipo funciona mal, en la página 15](#)
- [Información adicional, en la página 16](#)

Modelos de switches

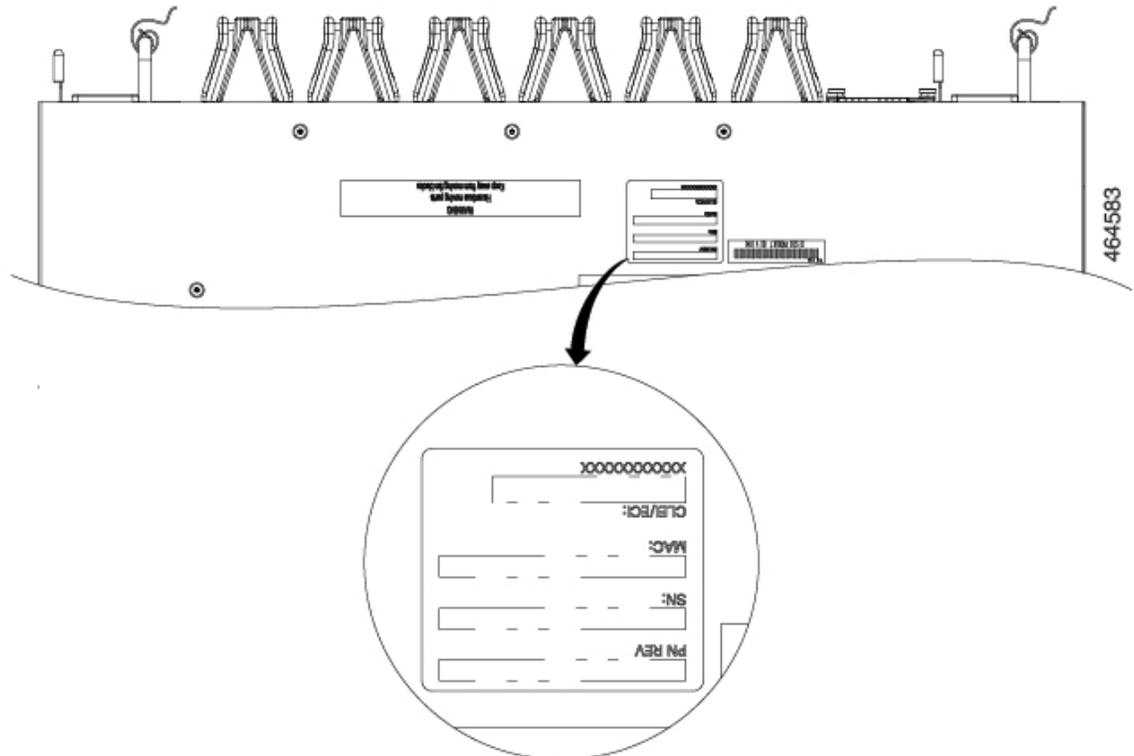
Tabla 1: Modelos de switches Cisco Catalyst de la serie 9500X

Modelo de switch	Descripción
C9500X-28C8D	28 puertos QSFP28 de 100G y 8 puertos QSFP-DD de 400G; 2 ranuras para fuente de alimentación
C9500X-60L4D	60 puertos SFP56 de 50G y 4 puertos QSFP-DD de 400G; 2 ranuras para fuente de alimentación

Cómo encontrar el número de serie

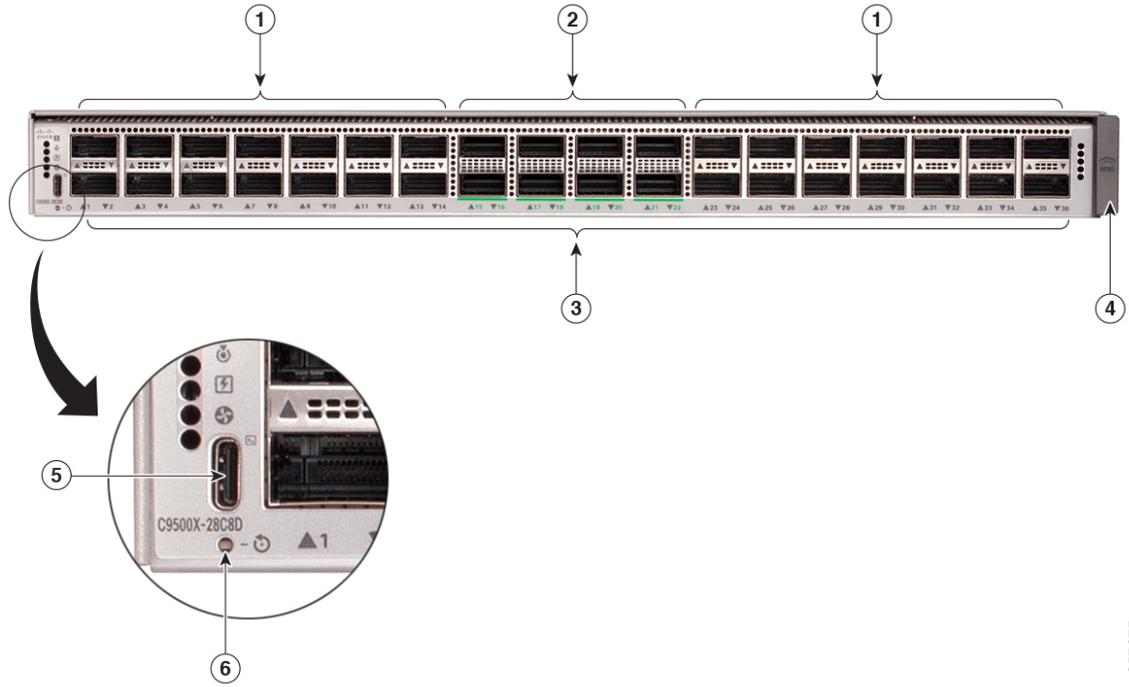
Si se comunica con Asistencia técnica de Cisco, debe conocer el número de serie del switch. La figura muestra dónde se encuentra el número de serie. También puede utilizar el comando EXEC con privilegios **show version** para ver el número de serie del switch.

Figura 1: Ubicación del número de serie en los switches Cisco Catalyst de la serie 9500X



Panel frontal

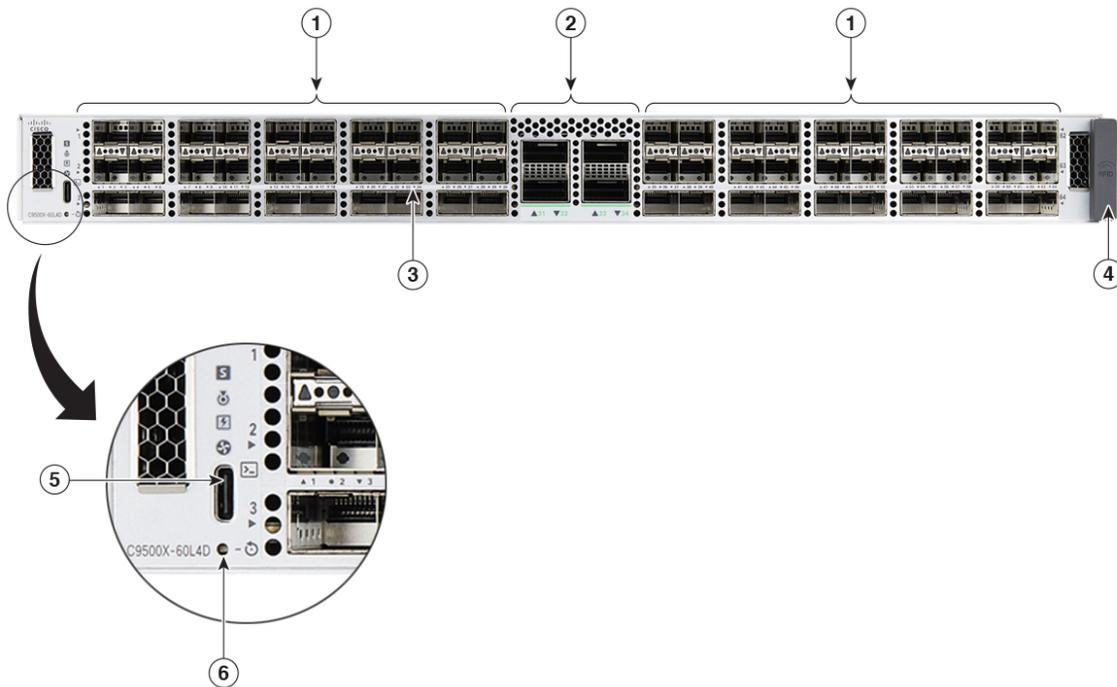
Figura 2: Panel frontal de C9500X-28C8D



357675

1	28 puertos QSFP28 de 100G	4	RFID
2	8 puertos QSFP-DD de 400G	5	Puerto de consola USB-C
3	LED de los puertos	6	Botón para reiniciar el sistema

Figura 3: Panel frontal de C9500X-60L4D

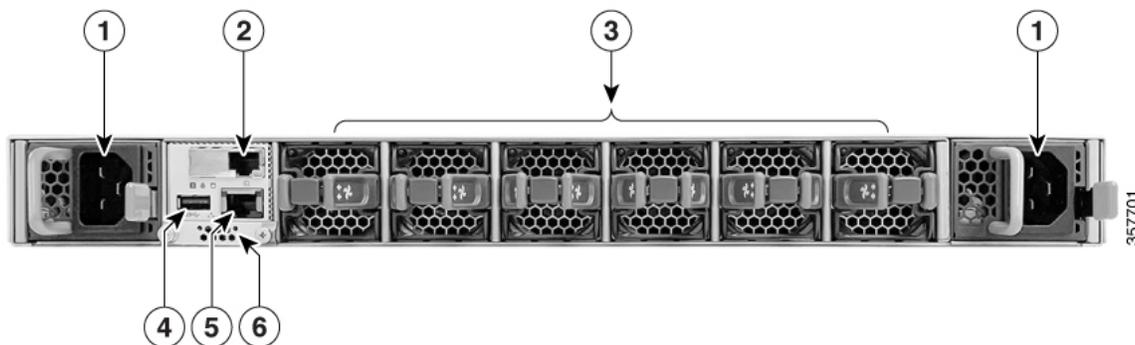


357858

1	60 puertos SFP56 de 50G	4	RFID
2	4 puertos QSFP-DD de 400G	5	Puerto de consola USB-C
3	LED de los puertos	6	Botón para reiniciar el sistema

Panel posterior

Figura 4: Panel posterior de C9500X-28C8D

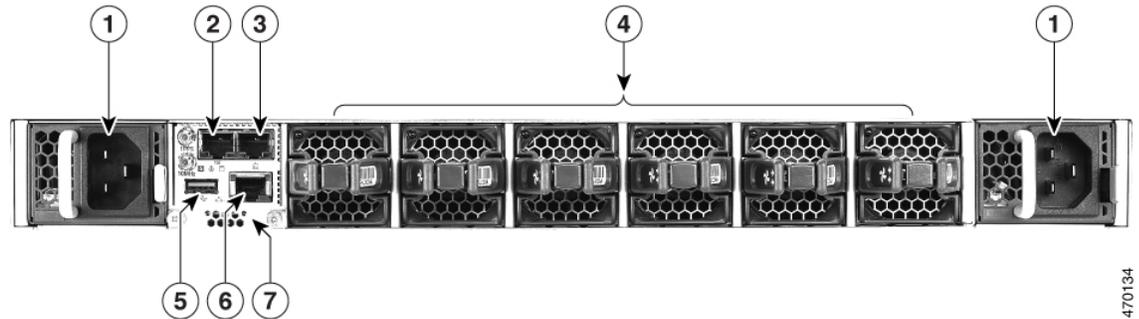


357701

1	2 módulos de fuente de alimentación	4	Puerto de host USB 3.0
---	-------------------------------------	---	------------------------

2	Puerto de consola RJ-45	5	Puerto de administración de Ethernet RJ-45
3	6 módulos de ventiladores	6	Módulo SSD

Figura 5: Panel posterior de C9500X-60L4D



470134

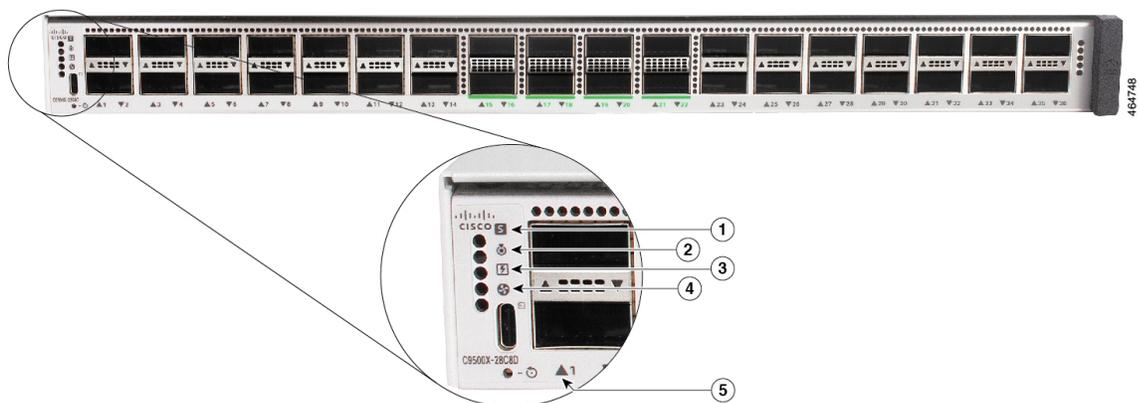
1	2 módulos de fuente de alimentación	4	6 módulos de ventiladores
2	Puerto de sincronización RJ45	5	Puerto de host USB 3.0
3	Puerto de consola RJ-45	6	Puerto de administración de Ethernet RJ-45
7	Módulo SSD	-	

Indicadores LED

LED en los switches Cisco Catalyst de la serie 9500X

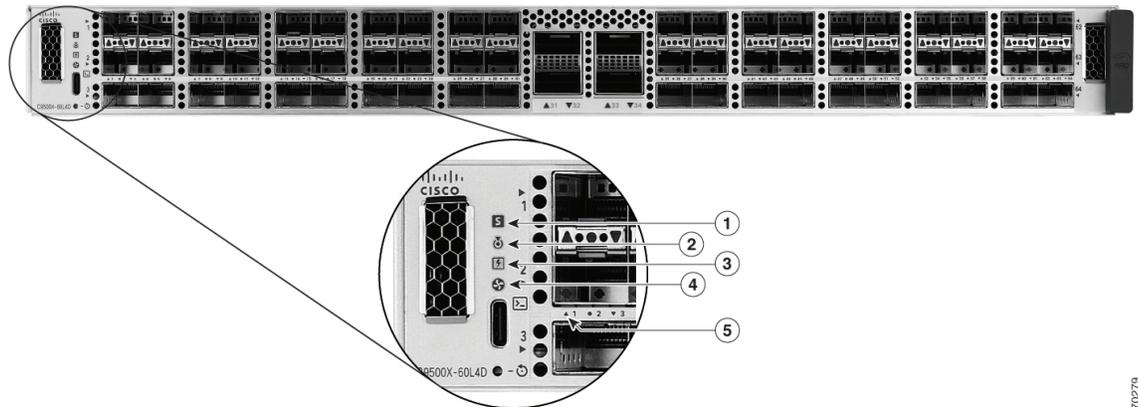
Los switches Cisco Catalyst de la serie 9500X tienen LED en el panel frontal y posterior del chasis. La siguiente ilustración permite identificar los diversos LED disponibles en el panel frontal y el panel posterior del switch.

Figura 6: LED en el panel frontal de C9500X-28C8D



464748

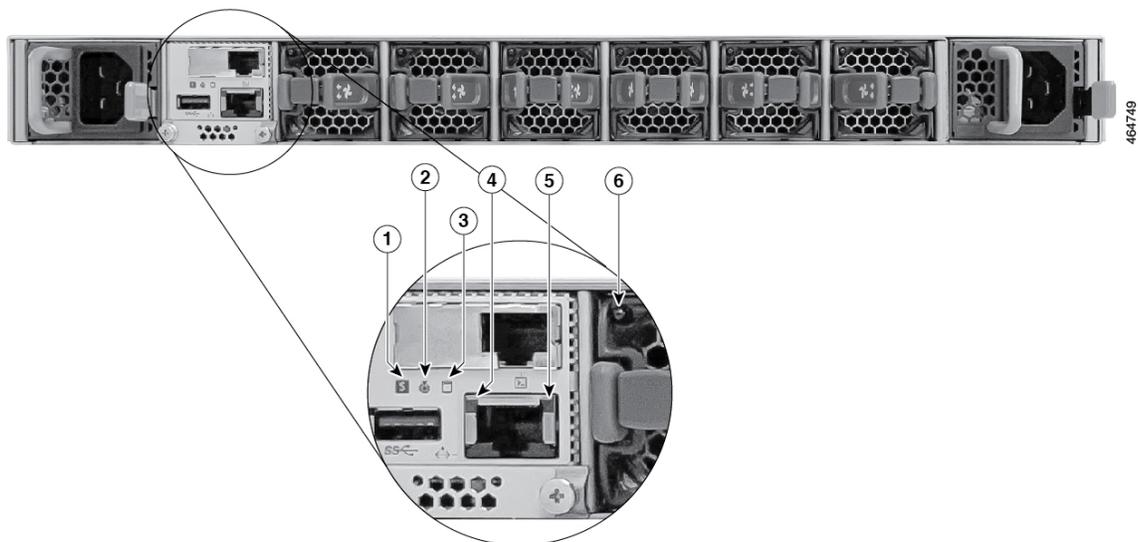
Figura 7: LED en el panel frontal de C9500X-60L4D



470279

1	LED del sistema	4	LED del módulo del ventilador
2	LED de baliza azul	5	LED de los puertos
3	LED de la unidad de fuente de alimentación (PSU)	-	-

Figura 8: LED en el panel posterior



464749

1	LED del sistema	4	LED de estado de enlace del puerto de administración de Ethernet
2	LED de baliza azul	5	LED de actividad de enlace del puerto de administración de Ethernet
3	LED SSD	6	LED del ventilador

Descripción general de la fuente de alimentación

El chasis del switch tiene dos ranuras en las que puede instalar fuentes de alimentación mediante cualquiera de las siguientes combinaciones:

- Dos fuentes de alimentación de CA, dos de CC o CA-CC
- Una fuente de alimentación de entrada de CA o una fuente de alimentación de entrada de CC (dejando la tapa en la otra ranura)

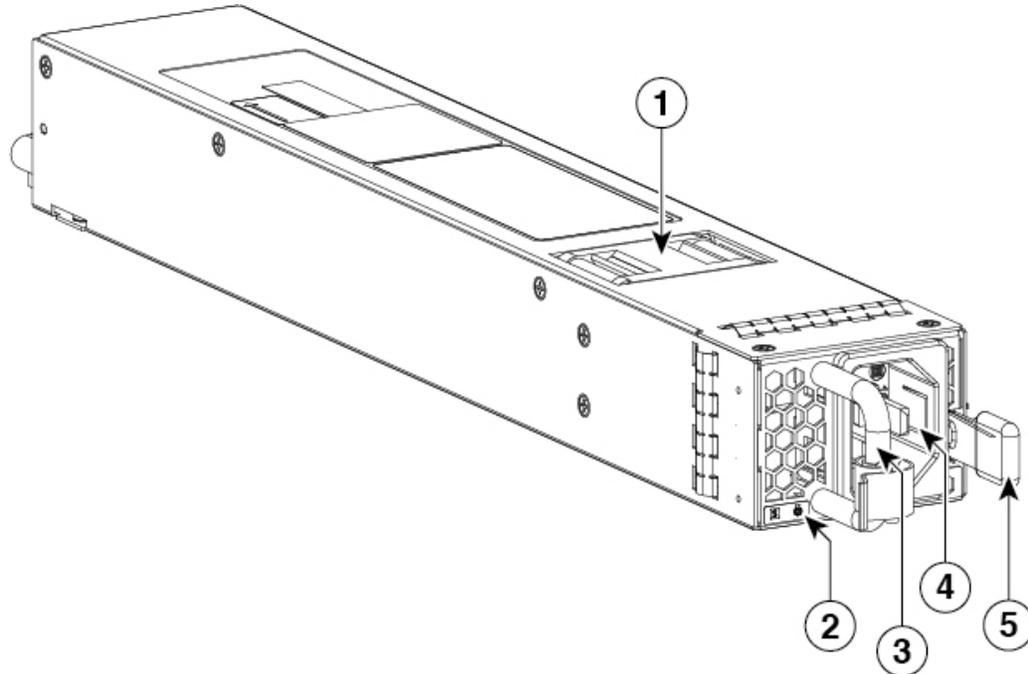


Nota Si deja vacías las ranuras de la fuente de alimentación, debe asegurarse de que la tapa (número de pieza PWR-C6-BLANK) esté instalada en esa ranura para mantener el flujo de aire proyectado.

En esta tabla se enumeran los modelos de fuente de alimentación. Para comprender los módulos de fuente de alimentación admitidos en los diferentes modelos de switches, consulte [Ranuras para fuentes de alimentación](#).

Número de pieza	Descripción
C9K-PWR-1500WAC	Fuente de alimentación de CA de 1500 W
C9K-PWR-1500WDC	Fuente de alimentación de CC de 1500 W

Figura 9: Fuente de alimentación de entrada de CA Cisco Catalyst de 1500 W

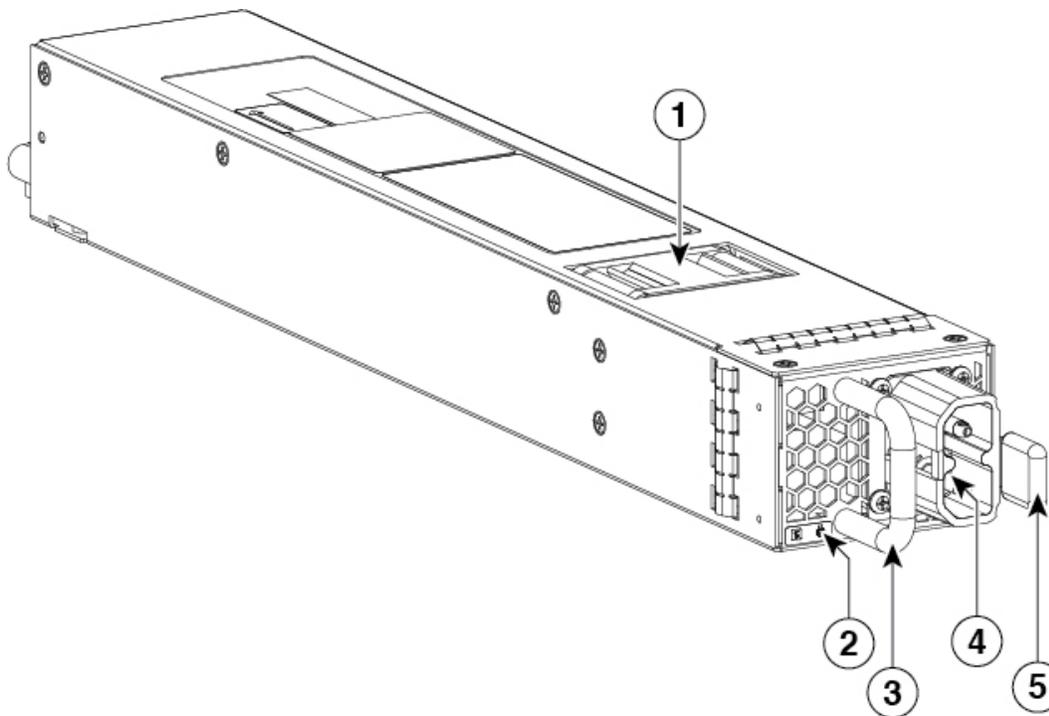


357729

1	Ventilador de la fuente de alimentación	4	Conector de entrada de CA
2	LED de la fuente de alimentación	5	Pestillo de liberación

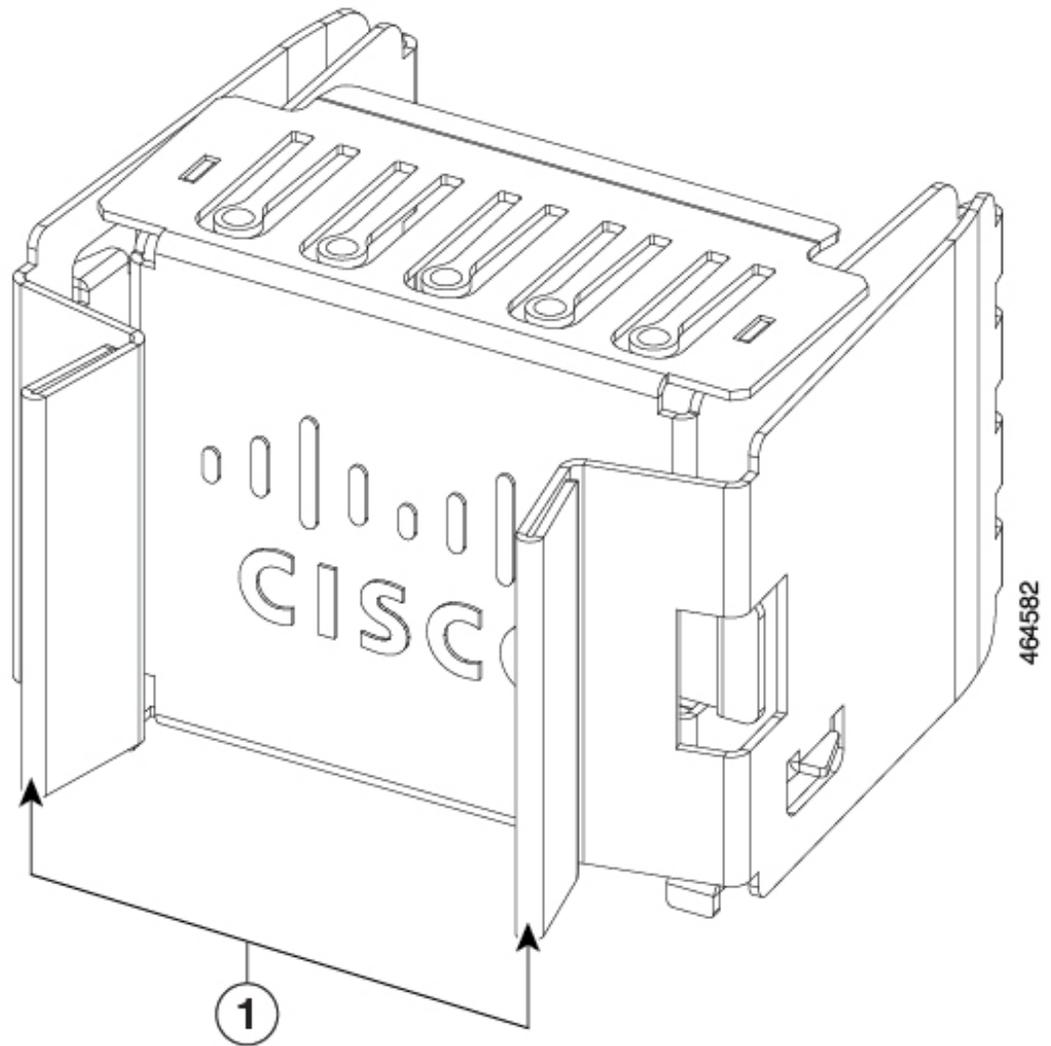
3	Manija de liberación	-	-
---	----------------------	---	---

Figura 10: Fuente de alimentación de entrada de CC Cisco Catalyst de 1500 W



1	Ventilador de la fuente de alimentación	4	Conector de entrada de CC
2	LED de la fuente de alimentación	5	Pestillo de liberación
3	Manija de liberación	-	-

Figura 11: Cubierta de la ranura de la fuente de alimentación para los switches Cisco Catalyst de la serie 9500X



1	Manijas de liberación
---	-----------------------

Las fuentes de alimentación pueden funcionar juntas en el modo redundante, en el que cada una funciona a aproximadamente el 50 % de su capacidad (no más del 60 % y no menos del 40 %). Si una fuente de alimentación falla, la otra fuente de alimentación puede proporcionar energía a todo el sistema por sí sola. Este es el modo predeterminado y recomendado.

LED de los módulos de fuente de alimentación

Los módulos de fuente de alimentación de CA y CC tienen los siguientes LED:

- Verde, que indica el estado de la alimentación.
- Rojo, que indica una falla de la fuente de alimentación.

- Ámbar, que indica una advertencia.

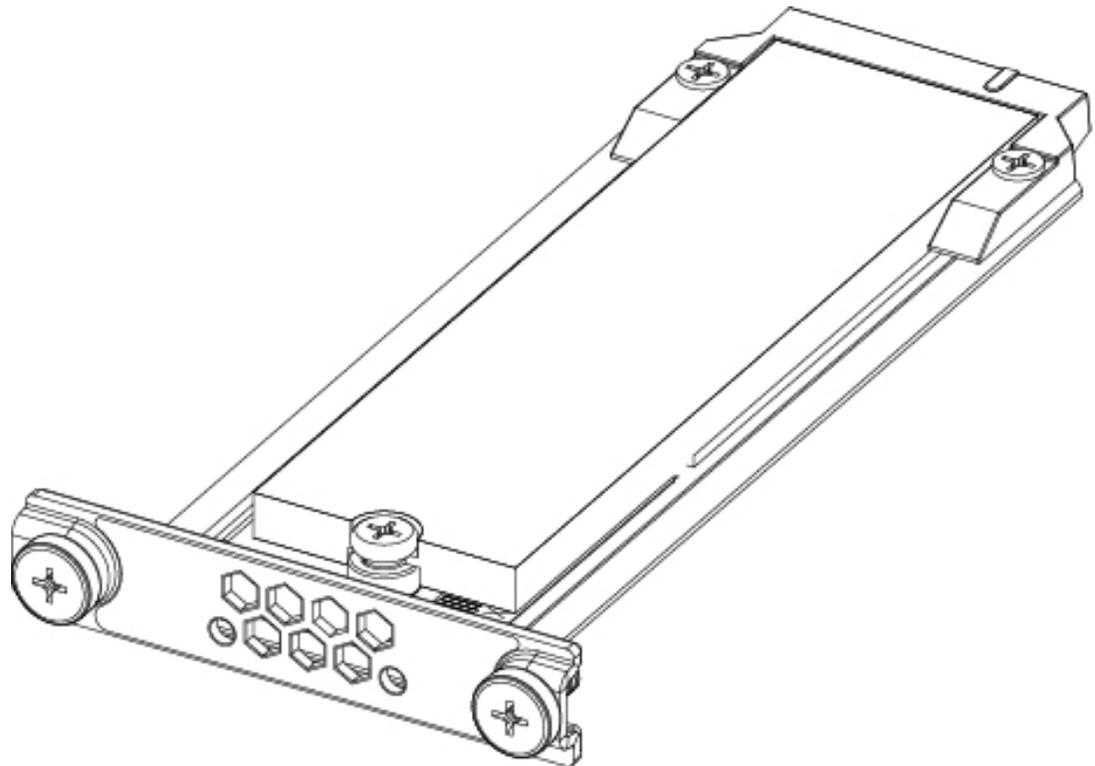
Tabla 2: LED en los módulos de fuente de alimentación de CA/CC

LED	Estado	Descripción
Sin luz	Apagado	Sin alimentación de entrada.
Verde	Intermitente	Hay CA; 3,3 VSB (voltaje de reserva) están encendidos. La unidad de la fuente de alimentación está apagada.
	Sólido	La fuente de alimentación funciona normalmente.
Ámbar	Intermitente	Se detectó una advertencia. La fuente de alimentación sigue en funcionamiento. Condiciones de alta temperatura, alta potencia y ventilador lento.
	Sólido	Falla en la fuente de alimentación. Esto puede deberse a voltaje excesivo, corriente excesiva, temperatura excesiva, falla del FET de la junta tórica de salida y falla del ventilador.

Descripción general del módulo SSD SATA

El módulo SSD SATA está disponible como unidad reemplazable en campo (FRU). El módulo SSD no admite el intercambio con el sistema activo. Apague el switch antes de quitar o instalar un módulo SSD.

Figura 12: SSD compatible en los switches Cisco Catalyst de la serie 9500X



En la siguiente tabla se enumeran los módulos SSD admitidos en los switches Cisco Catalyst de la serie 9500X.

Módulo SSD	Descripción
C9K-F3-SSD-240GB=	Almacenamiento SSD enchufable de Cisco: 240 GB
C9K-F3-SSD-480GB=	Almacenamiento SSD enchufable de Cisco: 480 GB
C9K-F3-SSD-960GB=	Almacenamiento SSD enchufable de Cisco: 960 GB

Especificaciones técnicas

En esta tabla se describen las especificaciones ambientales.

Tabla 3: Especificaciones ambientales para el switch

Rangos ambientales	
Temperatura de funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> • 32 °F a 104 °F (0 °C a 40 °C) para los switches 9500X con flujo de aire desde el frente hacia atrás ¹ C9500X-FAN-1U-R • -41 °F a 95 °F (-5 °C a 35 °C) para los switches 9500X con ventiladores de ² C9500X-FAN-1U-F

Rangos ambientales	
Temperatura de almacenamiento	• -40 °F a 158 °F (-40 °C a 70 °C)
Humedad relativa	• En operación: 5 % a 90 % (sin condensación) • Fuera de operación: 5 % a 95 % (sin condensación)
Altitud de funcionamiento	Hasta 6000 pies (1800 m)
Altitud de almacenamiento	Hasta 15 000 pies (4500 m)

¹ ventiladores

² flujo de aire desde atrás hacia el frente

Tabla 4: Mediciones acústicas para los switches

Modelo de switch	Nivel de potencia acústica
C9500X-28C8D con C9500X-FAN-1U-R ³	No superior a 68,7 L _{WAd} dB
C9500X-28C8D con C9500X-FAN-1U-F ⁴	No superior a 69,9 L _{WAd} dB
C9500X-60L4D con C9500X-FAN-1U-R ⁵	No superior a 74,1 L _{WAd} dB
C9500X-60L4D con C9500X-FAN-1U-F ⁶	No superior a 78 L _{WAd} dB

³ Flujo de aire desde el frente hacia atrás

⁴ Flujo de aire desde atrás hacia el frente

⁵ Flujo de aire desde el frente hacia atrás

⁶ Flujo de aire desde atrás hacia el frente

En esta tabla se describen las especificaciones físicas.

Tabla 5: Especificaciones físicas para el switch

Especificaciones físicas		
Dimensiones (alto x ancho x profundidad)	1,73 x 17,5 x 21,8 pulgadas (4,4 x 44,5 x 55,4 cm)	C9500X-28C8D
	1,73 x 17,5 x 21,8 pulgadas (4,4 x 44,5 x 55,4 cm)	C9500X-60L4D
Unidades de rack (RU)	1 unidad de rack	
Chasis con 2 fuentes de alimentación y ventilador incorporado	29,27 lb (13,28 kg)	C9500X-28C8D
	28,0428 lb (12,72 kg)	C9500X-60L4D

En esta tabla se describen los requisitos de alimentación.

Tabla 6: Requisitos de alimentación

Requisitos de alimentación		
Voltaje de entrada	90 a 264 V CA	C9500-60L4D
		C9500X-28C8D

Para conocer las especificaciones de la fuente de alimentación, consulte la [Ficha técnica de los switches Cisco Catalyst de la serie 9500](#).

Conexión a tierra del sistema



Advertencia

Al instalar o reemplazar la unidad, la conexión a tierra siempre debe hacerse en primer lugar y la desconexión, en último lugar. **Advertencia 1046**



Precaución

Las instalaciones que dependen únicamente de una conexión a tierra del sistema que solo utiliza la tercera pata de conexión a tierra de CA corren un riesgo sustancialmente mayor de sufrir problemas en los equipos y daños en los datos que las instalaciones que utilizan tanto la tercera pata de conexión a tierra de CA como una conexión a tierra del sistema instalada correctamente.

En la siguiente tabla se indican algunas pautas generales para las prácticas de conexión a tierra.

Tabla 7: Pautas para las prácticas de conexión a tierra

Entorno	Nivel de gravedad de ruido electromagnético	Recomendaciones de conexión a tierra
El edificio comercial suele recibir rayos directos. Por ejemplo, algunos lugares en los Estados Unidos, como Florida, presentan probabilidades más altas de caídas de rayos que otras áreas.	Alto	Todos los dispositivos de protección contra rayos deben instalarse respetando estrictamente las recomendaciones del fabricante. Los conductores que transportan la corriente del rayo deben separarse de las líneas de alimentación y datos de acuerdo con las recomendaciones y los códigos de construcción aplicables. Se deben seguir de cerca las mejores prácticas de conexión a tierra.
El edificio comercial está ubicado en un área donde las tormentas eléctricas ocurren con frecuencia, pero no presenta grandes probabilidades de rayos directos.	Alto	Se deben seguir de cerca las mejores prácticas de conexión a tierra.

Entorno	Nivel de gravedad de ruido electromagnético	Recomendaciones de conexión a tierra
El edificio comercial contiene una combinación de equipos de tecnología de la información y equipos industriales, como para soldadura.	Medio a alto	Se deben seguir de cerca las mejores prácticas de conexión a tierra.
El edificio comercial existente no está sujeto al ruido ambiental natural ni al ruido industrial creado por el hombre. Este edificio contiene un entorno de oficina estándar. Esta instalación tiene antecedentes de fallas de funcionamiento debido al ruido electromagnético.	Medio	Se deben seguir de cerca las mejores prácticas de conexión a tierra. Si es posible, determine la fuente y la causa del ruido y mitigue la fuente de ruido con la mayor precisión que se pueda o reduzca el acoplamiento desde la fuente de ruido hasta el equipo afectado.
Edificio comercial nuevo que no está sujeto al ruido ambiental natural ni al ruido industrial creado por el hombre. Este edificio contiene un entorno de oficina estándar.	Bajo	Se deben seguir las mejores prácticas de conexión a tierra lo mejor posible. No se anticipan problemas de ruido electromagnético, pero la instalación de un sistema de conexión a tierra conforme a las mejores prácticas en un edificio nuevo suele ser la ruta menos costosa y la mejor manera de planificar el futuro.
El edificio comercial existente no está sujeto al ruido ambiental natural ni al ruido industrial creado por el hombre. Este edificio contiene un entorno de oficina estándar.	Bajo	Se deben seguir las mejores prácticas de conexión a tierra lo máximo posible. No se anticipan problemas de ruido electromagnético, pero siempre se recomienda instalar un sistema de conexión a tierra conforme a las mejores prácticas.



Nota Los terminales de conexión a tierra deben instalarse en la ubicación marcada en el chasis únicamente.

Colocación

Este equipo está diseñado para uso industrial y comercial en entornos libres de riesgos para la salud y la seguridad. Se permite el funcionamiento sin supervisión continua. La instalación y el mantenimiento del equipo deben estar a cargo de personal debidamente calificado con los conocimientos y las habilidades suficientes.

Producto de clase A

Este producto puede causar interferencias de radio en un entorno doméstico, en cuyo caso puede ser necesario que el usuario tome las medidas adecuadas.

Almacenamiento, transporte, venta y eliminación

Almacene el equipo en el interior en su embalaje original.

- Rango de temperatura de almacenamiento (cuando está apagado): -40°F to 158° F
- Rango de humedad relativa (cuando está apagado): 5% to 95% sin condensación

Transporte el equipo en su embalaje original dentro de vehículos cerrados en cualquier medio de transporte.

- Rango de temperatura de transporte: -40°F to 158° F
- Rango de humedad relativa: 5 to 90% sin condensación

Los términos y condiciones en los que se vende el equipo se rigen por los contratos entre Cisco o los partners autorizados de Cisco y los compradores de los equipos.

La eliminación del equipo en el fin de la vida útil debe realizarse en cumplimiento de todas las leyes y normativas nacionales aplicables.

Qué hacer si el equipo funciona mal

Si experimenta problemas de funcionamiento del equipo o desea presentar un reclamo sobre la calidad, comuníquese con su proveedor de equipos.

También puede encontrar información sobre el soporte técnico de Cisco en su sitio web oficial:

https://www.cisco.com/c/es_mx/index.html

La garantía del fabricante establece que el equipo cumple con las especificaciones de la etiqueta siempre que se haya almacenado, transportado, instalado y operado según la documentación técnica asociada.

La garantía y el soporte de servicio no se aplican al equipo en los siguientes casos:

- Si ha sufrido cambios, modificaciones, manejo incorrecto, destrucción o daños debido a cualquiera de las siguientes condiciones:
 - Causas naturales
 - Exposición ambiental
 - No tomar las medidas requeridas
 - Negligencia, actos intencionales o uso indebido
 - Uso para fines distintos a los especificados en la documentación correspondiente
 - Acto u omisión de un tercero
 - Signos de haber sido sometido a fuego, agua, sustancias químicas, incluyendo pero no limitado a la aplicación de pintura y otros tipos de revestimientos
 - Reparación o modificaciones internas no autorizadas
 - Daño mecánico
 - Signos de entrada de objetos extraños, líquidos o insectos

- Daños causados por el incumplimiento de las regulaciones técnicas existentes, las normas estatales, las regulaciones relacionadas con el funcionamiento del hardware en una red de comunicaciones pública y otros requisitos oficiales aplicables para los parámetros de redes de alimentación, telecomunicaciones y cable, así como otros factores externos similares.

Consulte la tabla a continuación para obtener instrucciones sobre cómo encontrar la fecha de fabricación para cada modelo.

Contenido del modelo	Fecha de fabricación
Switches Cisco Catalyst de la serie 9500X	<p>La semana de fabricación está codificada dentro del número de serie estándar de Cisco de 11 caracteres que tiene el formato LLLYYWSSSS, en el cual:</p> <p>LLL es el código de ubicación alfanumérico del proveedor en Base 34</p> <p>YYWW es la concatenación del código decimal del año y el número de la semana</p> <p>SSSS es el número de serie secuencial alfanumérico en Base 34</p>

Información adicional

Para obtener instrucciones de instalación más detalladas, consulte las guías de instalación en el sitio web oficial de Cisco:

<https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9500/hardware/install/b-e9500x-hig.html>

Acerca de la traducción

Es posible que Cisco proporcione traducciones de este contenido al idioma local en algunas ubicaciones. Tenga en cuenta que las traducciones se ofrecen únicamente con fines informativos y, si hubiera alguna discrepancia, prevalecerá la versión en inglés del contenido.