



# Guía breve para el usuario de switches Cisco Catalyst de la serie 9400

---

- Descripción general del producto, en la página 1
- Cómo encontrar el número de serie, en la página 20
- LED, en la página 22
- Especificaciones del chasis, en la página 29
- Cómo establecer la puesta a tierra del sistema, en la página 42
- Colocación, en la página 45
- Almacenamiento, transporte, venta y eliminación, en la página 45
- Producto de clase A, en la página 46
- Qué hacer si el equipo funciona mal, en la página 46
- Información adicional, en la página 47

## Descripción general del producto

### Modelos de switches

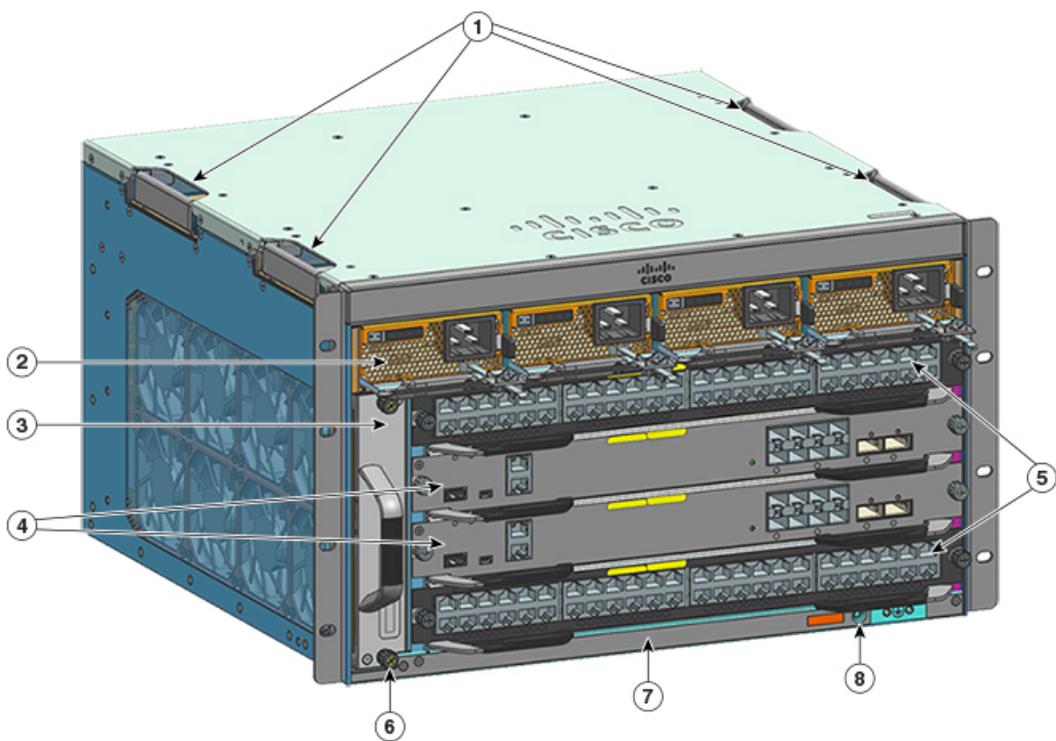
En las siguientes secciones se proporciona información detallada sobre los modelos de switch disponibles:

#### Switch Catalyst 9404R

El switch Catalyst 9404R es un chasis modular de cuatro ranuras con dos ranuras de módulo supervisor redundantes, dos ranuras de tarjeta de línea con hasta 96 puertos en el panel frontal, un conjunto de bandeja de ventilador no redundante y una disposición para alojar hasta cuatro módulos de fuente de alimentación.

#### Vista frontal del switch Catalyst 9404R

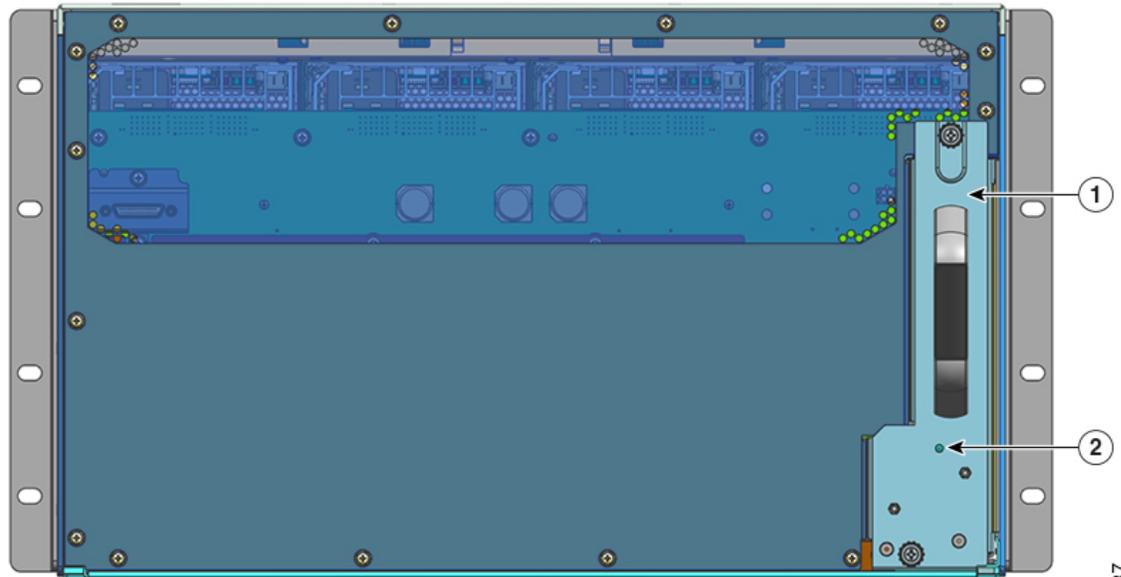
En la figura se muestra una vista frontal del chasis con los componentes principales identificados:



1	Asideros para chasis	5	Ranuras de tarjeta de línea (1 y 4)
2	Módulos de fuente de alimentación	6	ID de radiofrecuencia del chasis (RFID)
3	Conjunto de la bandeja de ventilación	7	Número de modelo del chasis
4	Ranuras de módulos supervisores (2 y 3)	8	Puesta a tierra del sistema

**Vista posterior del switch Catalyst 9404R**

En la figura se muestra una vista posterior del chasis con los componentes principales identificados:



355587

1	Acceso para quitar la bandeja del ventilador de la parte posterior	2	LED de baliza azul en el panel posterior de la bandeja de ventilación (siempre coincide con la baliza azul en el panel frontal de la bandeja de ventilación)
---	--	---	--

**Tabla 1: Funciones del switch Catalyst 9404R**

Característica	Descripción
ID del producto	Número de modelo del chasis (agregue = para el repuesto) - Chasis con 4 ranuras Cisco Catalyst de la serie 9400(C9404R)
Chasis	Tiene cuatro ranuras horizontales. Las ranuras se numeran del 1 (izquierda) al 4 (derecha).

Característica	Descripción
Módulos supervisores	<p>Admiten la redundancia del módulo supervisor 1+1 para la resiliencia integrada. Números de modelo admitidos (agregue = para el repuesto):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco Catalyst de la serie 9400 Módulo supervisor 1 (C9400-SUP-1)</li> <li>• Cisco Catalyst de la serie 9400 Módulo supervisor 1XL (C9400-SUP-1XL)</li> <li>• Módulo supervisor 1XL-Y de 25 G de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-SUP-1XL-Y)</li> <li>• Módulo supervisor 2 de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400X-SUP-2)</li> <li>• Módulo supervisor 2XL de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400X-SUP-2XL)</li> </ul> <p>Módulos supervisores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deben instalarse en las ranuras numeradas 2 y 3 solamente.</li> <li>• Tienen requisitos mínimos de versión de lanzamiento de software. Consulte las notas de la versión de software para obtener esta información.</li> </ul> <p>Consulte la <a href="#">Nota de instalación del módulo supervisor de Cisco Catalyst de la serie 9400</a>.</p>
Tarjetas de línea	<p>Tienen capacidad para dos tarjetas de línea. Números de modelo admitidos (agregue = para el repuesto):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulo UPOE 10/100/1000 de 48 puertos de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-48U)</li> <li>• Módulo 10/100/1000 de 48 puertos de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-48T)</li> <li>• Módulo SFP/SFP+ de 24 puertos de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-24XS)</li> <li>• Módulo Multigigabit UPOE de 48 puertos de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-48UX)</li> <li>• Módulo SFP de 48 puertos de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-48S)</li> <li>• Módulo SFP de 24 puertos Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-24S)</li> <li>• Módulo POE/POE+ Gigabit Ethernet de 48 puertos de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-48P)</li> <li>• Módulo UPOE+ 10/100/1000 Ethernet Gigabit de 48 puertos de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-48H)</li> <li>• Módulo Multigigabit UPOE+ de 100 Mbps/1 G/2,5 G/5 G de 48 puertos de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-48HN)</li> <li>• Módulo Multigigabit UPOE+ de 100 Mbps/1 G/2,5 G/5 G/10 G de 48 puertos de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-48HX)</li> <li>• Módulo SFP/SFP+ de 48 puertos Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-48XS)</li> </ul> <p>Consulte la <a href="#">Nota de instalación de la tarjeta de línea de Cisco Catalyst de la serie 9400</a>.</p>

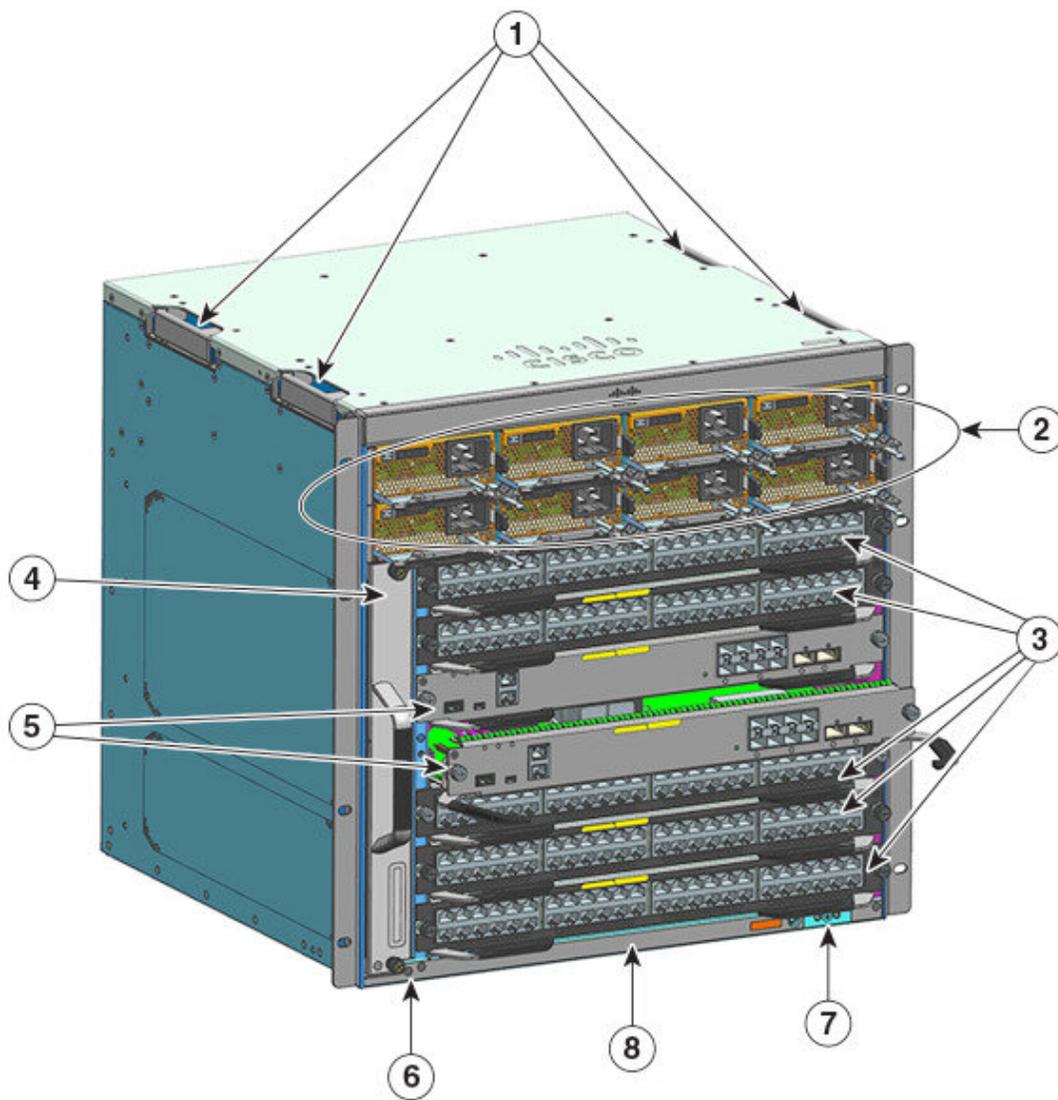
Característica	Descripción
Conjunto de la bandeja de ventilación	<p>El switch admite una única bandeja de ventilación frontal y posterior con capacidad de mantenimiento e intercambio con el sistema activo con 8 ventiladores.</p> <p>Número de modelo admitido (agregue = para el repuesto) - C9404-FAN</p> <p>Consulte <a href="#">Descripción general del conjunto de la bandeja de ventilación, en la página 13</a> y <a href="#">LED de la bandeja de ventilación, en la página 22</a>.</p>
Fuentes de alimentación	<p>El chasis admite hasta cuatro módulos de fuente de alimentación de entrada de CA y CC reemplazables en campo. Números de modelo admitidos (agregue = para el repuesto):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C9400-PWR-2100AC</li> <li>• C9400-PWR-3200AC</li> <li>• C9400-PWR-3200DC</li> </ul> <p>Consulte <a href="#">Descripción general del módulo de fuente de alimentación, en la página 15</a> y <a href="#">LED de la fuente de alimentación, en la página 22</a>.</p>
Placa de circuito	<p>Con C9400-SUP-1, el ancho de banda de la placa de circuito es de 80 Gbps.</p> <p>Con C9400-SUP-1XL, C9400-SUP-1XL-Y y C9400X-SUP-2, el ancho de banda de la placa de circuito es de 240 Gbps para cada ranura de módulo de carga útil.</p> <p>Con C9400X-SUP-2XL, el ancho de banda de la placa de circuito es de 480 Gbps para cada ranura de módulo de carga útil.</p>
Etiqueta RFID	<p>El chasis tiene una etiqueta de RFID pasiva integrada que utiliza la tecnología de RFID de frecuencia ultra alta (UHF) y requiere un lector de RFID con software compatible. Proporciona capacidades de identificación automática para la administración y el seguimiento de activos. Las etiquetas RFID son compatibles con el Estándar Global EPC GS1 de Segunda Generación y cumplen con la norma ISO 18000-6C. Funcionan en la banda de UHF de 860 MHz a 960 MHz. Para obtener más información, consulte <a href="#">Identificación por radiofrecuencia (RFID) en los switches de la familia Cisco Catalyst 9000</a>.</p>

## Switch Catalyst 9407R

El switch Catalyst 9407R es un chasis modular de siete ranuras con dos ranuras de módulo supervisor redundantes, cinco ranuras de tarjeta de línea con hasta 240 puertos en el panel frontal, un conjunto de bandeja de ventilador no redundante y una disposición para alojar hasta ocho módulos de fuente de alimentación.

### Vista frontal del switch Catalyst 9407R

En la figura se muestra una vista frontal del chasis con los componentes principales identificados:

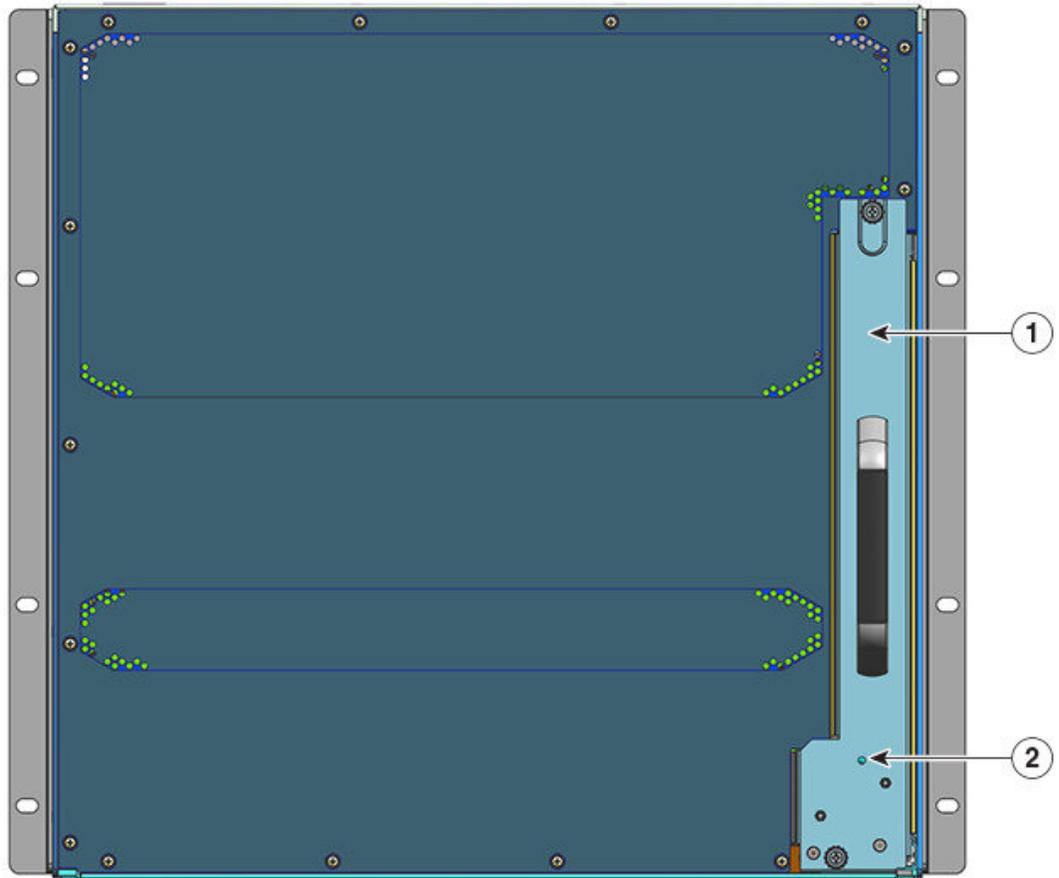


355105

1	Asideros para chasis	5	Ranuras de módulos supervisores (3 y 4)
2	Módulos de fuente de alimentación	6	ID de radiofrecuencia del chasis (RFID)
3	Ranuras para tarjetas de línea (1, 2, 5, 6 y 7)	7	Puesta a tierra del sistema
4	Conjunto de la bandeja de ventilación	8	Número de modelo del chasis

### Vista posterior del switch Catalyst 9407R

En la figura se muestra una vista posterior del chasis con los componentes principales identificados:



1	Acceso para quitar la bandeja del ventilador de la parte posterior	2	LED de baliza azul en el panel posterior de la bandeja de ventilación (siempre coincide con la baliza azul en el panel frontal de la bandeja de ventilación)
---	--	---	--

Tabla 2: Funciones del switch Catalyst 9407R

Característica	Descripción
ID del producto	Número de modelo del chasis (agregue = para el repuesto) - Chasis con 7 ranuras Cisco Catalyst de la serie 9400(C9407R)
Chasis	Tiene siete ranuras horizontales. Las ranuras están numeradas del 1 (superior) al 7 (inferior).

Característica	Descripción
Módulos supervisores	<p>Admiten la redundancia del módulo supervisor 1+1 para la resiliencia integrada. Números de modelo admitidos (agregue = para el repuesto):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco Catalyst de la serie 9400 Módulo supervisor 1 (C9400-SUP-1)</li> <li>• Cisco Catalyst de la serie 9400 Módulo supervisor 1XL (C9400-SUP-1XL)</li> <li>• Módulo supervisor 1XL-Y de 25 G de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-SUP-1XL-Y)</li> <li>• Módulo supervisor 2 de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400X-SUP-2)</li> <li>• Módulo supervisor 2XL de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400X-SUP-2XL)</li> </ul> <p>Módulos supervisores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deben instalarse en las ranuras numeradas 3 y 4 solamente.</li> <li>• Tienen requisitos mínimos de versión de lanzamiento de software. Consulte las notas de la versión de software para obtener esta información.</li> </ul> <p>Consulte la <a href="#">Nota de instalación del módulo supervisor de Cisco Catalyst de la serie 9400</a>.</p>
Tarjetas de línea	<p>Tienen capacidad para cinco tarjetas de línea. Números de modelo admitidos (agregue = para el repuesto):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulo UPOE 10/100/1000 de 48 puertos de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-48U)</li> <li>• Módulo 10/100/1000 de 48 puertos de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-48T)</li> <li>• Módulo SFP/SFP+ de 24 puertos de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-24XS)</li> <li>• Módulo Multigigabit UPOE de 48 puertos de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-48UX)</li> <li>• Módulo SFP de 48 puertos de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-48S)</li> <li>• Módulo SFP de 24 puertos Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-24S)</li> <li>• Módulo POE/POE+ Gigabit Ethernet de 48 puertos de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-48P)</li> <li>• Módulo UPOE+ 10/100/1000 Ethernet Gigabit de 48 puertos de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-48H)</li> <li>• Módulo Multigigabit UPOE+ de 100 Mbps/1 G/2,5 G/5 G de 48 puertos de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-48HN)</li> <li>• Módulo Multigigabit UPOE+ de 100 Mbps/1 G/2,5 G/5 G/10 G de 48 puertos de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-48HX)</li> <li>• Módulo SFP/SFP+ de 48 puertos Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-48XS)</li> </ul> <p>Consulte la <a href="#">Nota de instalación de la tarjeta de línea de Cisco Catalyst de la serie 9400</a>.</p>

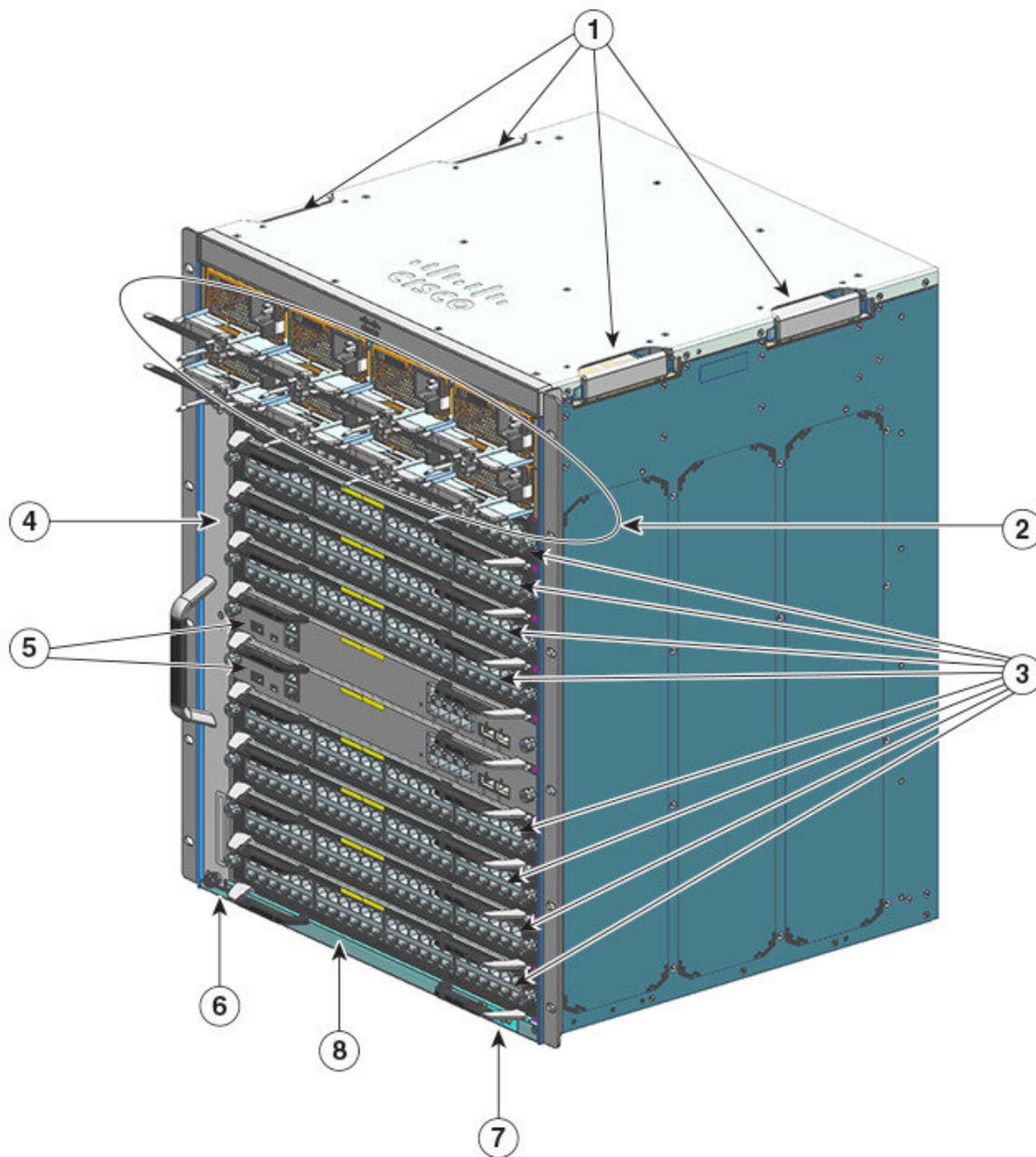
Característica	Descripción
Conjunto de la bandeja de ventilación	<p>El switch admite una única bandeja de ventilación frontal y posterior con capacidad de mantenimiento e intercambio con el sistema activo con 12 ventiladores.</p> <p>Número de modelo admitido (agregue = para el repuesto) - C9407-FAN</p> <p>Consulte <a href="#">Descripción general del conjunto de la bandeja de ventilación, en la página 13</a> y <a href="#">LED de la bandeja de ventilación, en la página 22</a>.</p>
Fuentes de alimentación	<p>El chasis admite hasta ocho módulos de fuente de alimentación de entrada de CA y CC reemplazables en campo. Números de modelo admitidos (agregue = para el repuesto):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C9400-PWR-2100AC</li> <li>• C9400-PWR-3200AC</li> <li>• C9400-PWR-3200DC</li> </ul> <p>Consulte <a href="#">Descripción general del módulo de fuente de alimentación, en la página 15</a> y <a href="#">LED de la fuente de alimentación, en la página 22</a>.</p>
Placa de circuito	<p>Con C9400-SUP-1, el ancho de banda de la placa de circuito es de 80 Gbps.</p> <p>Con C9400-SUP-1XL y C9400-SUP-1XL-Y, el ancho de banda de la placa de circuito es de 120 Gbps para cada ranura de módulo de carga útil.</p> <p>Con C9400X-SUP-2, el ancho de banda de la placa de circuito es de 240 Gbps para cada ranura de módulo de carga útil.</p> <p>Con C9400X-SUP-2XL, el ancho de banda de la placa de circuito es de 480 Gbps para cada ranura de módulo de carga útil.</p>
Etiqueta RFID	<p>El chasis tiene una etiqueta de RFID pasiva integrada que utiliza la tecnología de RFID de frecuencia ultra alta (UHF) y requiere un lector de RFID con software compatible. Proporciona capacidades de identificación automática para la administración y el seguimiento de activos. Las etiquetas RFID son compatibles con el Estándar Global EPC GS1 de Segunda Generación y cumplen con la norma ISO 18000-6C. Funcionan en la banda de UHF de 860 MHz a 960 MHz. Para obtener más información, consulte <a href="#">Identificación por radiofrecuencia (RFID) en los switches de la familia Cisco Catalyst 9000</a>.</p>

## Switch Catalyst 9410R

El switch Catalyst 9410R es un chasis modular de diez ranuras con dos ranuras de módulo supervisor redundantes, ocho ranuras de tarjeta de línea con hasta 384 puertos de 1 Gigabit Ethernet en el panel frontal, un conjunto de bandeja de ventilador no redundante y una disposición para alojar hasta ocho módulos de fuente de alimentación.

### Vista frontal del switch Catalyst 9410R

En la figura se muestra una vista frontal del chasis con los componentes principales identificados:

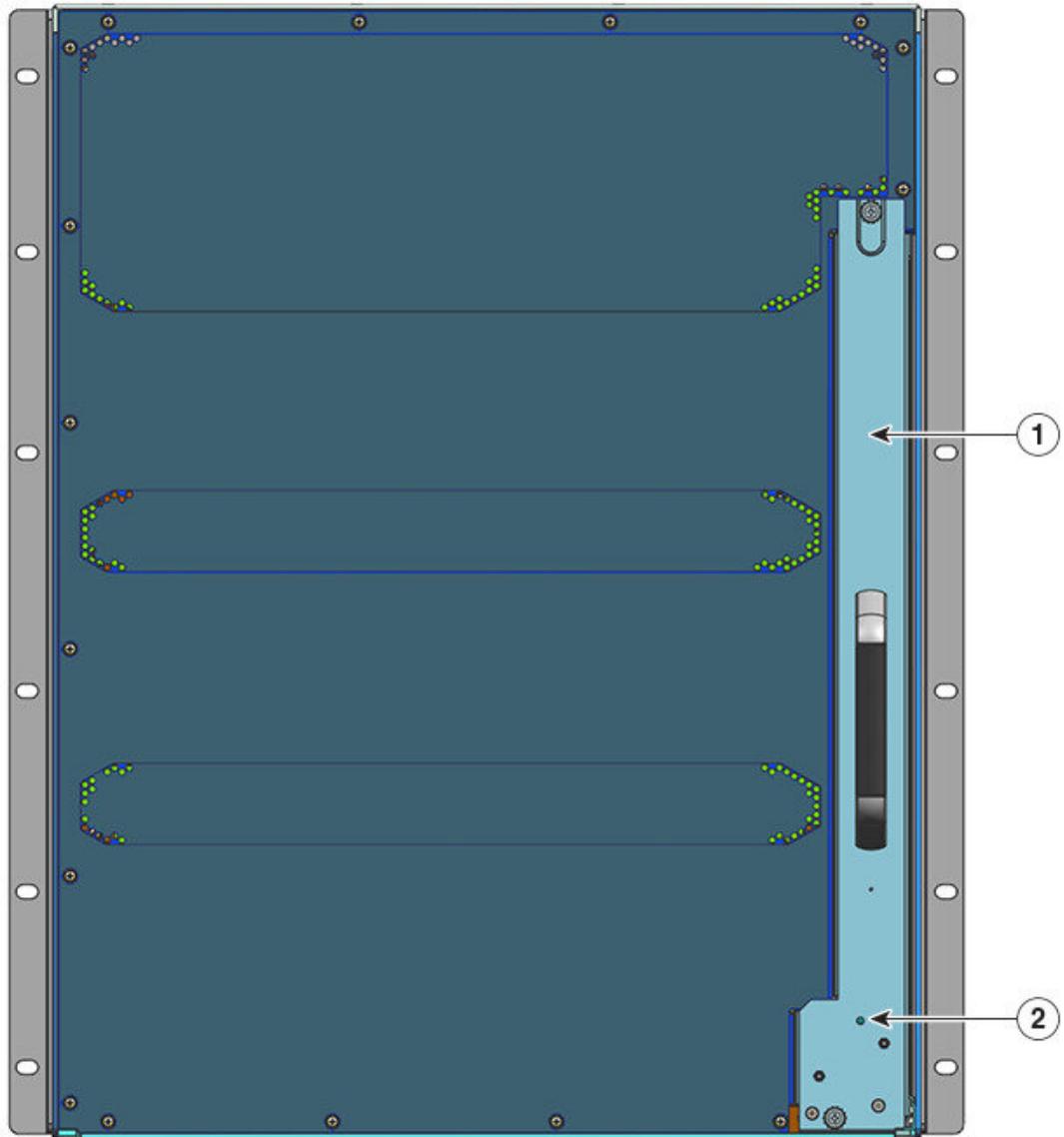


355141

1	Asideros para chasis	5	Ranuras de módulos supervisores (5 y 6)
2	Módulos de fuente de alimentación	6	ID de radiofrecuencia del chasis (RFID)
3	Ranuras para tarjetas de línea (1, 2, 3, 4, 7, 8, 9 y 10)	7	Puesta a tierra del sistema
4	Conjunto de la bandeja de ventilación	8	Número de modelo del chasis

### Vista posterior del switch Catalyst 9410R

En la figura se muestra una vista posterior del chasis con los componentes principales identificados:



355142

1	Acceso para quitar la bandeja del ventilador de la parte posterior	2	LED de baliza azul en la parte posterior de la bandeja de ventilación (siempre coincide con la baliza azul en el frente de la bandeja de ventilación)
---	--	---	---

Tabla 3: Funciones del switch Catalyst 9410R

Característica	Descripción
ID del producto	Número de modelo del chasis (agregue = para el repuesto) - Chasis con 10 ranuras Cisco Catalyst de la serie 9400(C9410R)

Característica	Descripción
Chasis	Tiene diez ranuras horizontales. Las ranuras están numeradas del 1 (superior) al 10 (inferior).
Módulos supervisores	<p>Admiten la redundancia del módulo supervisor 1+1 para la resiliencia integrada. Números de modelo admitidos (agregue = para el repuesto):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco Catalyst de la serie 9400 Módulo supervisor 1 (C9400-SUP-1)</li> <li>• Cisco Catalyst de la serie 9400 Módulo supervisor 1XL (C9400-SUP-1XL)</li> <li>• Módulo supervisor 1XL-Y de 25 G de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-SUP-1XL-Y)</li> <li>• Módulo supervisor 2 de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400X-SUP-2)</li> <li>• Módulo supervisor 2XL de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400X-SUP-2XL)</li> </ul> <p>Módulos supervisores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deben instalarse en las ranuras numeradas 5 y 6 solamente.</li> <li>• Tienen requisitos mínimos de versión de lanzamiento de software. Consulte las notas de la versión de software para obtener esta información.</li> </ul> <p>Consulte la <a href="#">Nota de instalación del módulo supervisor de Cisco Catalyst de la serie 9400</a>.</p>
Tarjetas de línea	<p>Tienen capacidad para ocho tarjetas de línea. Números de modelo admitidos (agregue = para el repuesto):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulo UPOE 10/100/1000 de 48 puertos de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-48U)</li> <li>• Módulo 10/100/1000 de 48 puertos de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-48T)</li> <li>• Módulo SFP/SFP+ de 24 puertos de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-24XS)</li> <li>• Módulo Multigigabit UPOE de 48 puertos de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-48UX)</li> <li>• Módulo SFP de 48 puertos de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-48S)</li> <li>• Módulo SFP de 24 puertos Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-24S)</li> <li>• Módulo POE/POE+ Gigabit Ethernet de 48 puertos de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-48P)</li> <li>• Módulo UPOE+ 10/100/1000 Ethernet Gigabit de 48 puertos de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-48H)</li> <li>• Módulo Multigigabit UPOE+ de 100 Mbps/1 G/2,5 G/5 G de 48 puertos de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-48HN)</li> <li>• Módulo Multigigabit UPOE+ de 100 Mbps/1 G/2,5 G/5 G/10 G de 48 puertos de Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-48HX)</li> <li>• Módulo SFP/SFP+ de 48 puertos Cisco Catalyst de la serie 9400 (C9400-LC-48XS)</li> </ul> <p>Consulte la <a href="#">Nota de instalación de la tarjeta de línea de Cisco Catalyst de la serie 9400</a>.</p>

Característica	Descripción
Conjunto de la bandeja de ventilación	<p>El switch admite una única bandeja de ventilación frontal y posterior con capacidad de mantenimiento e intercambio con el sistema activo con 16 ventiladores.</p> <p>Número de modelo admitido (agregue = para el repuesto) - C9410-FAN</p> <p>Consulte <a href="#">Descripción general del conjunto de la bandeja de ventilación, en la página 13</a> y <a href="#">LED de la bandeja de ventilación, en la página 22</a>.</p>
Fuentes de alimentación	<p>El chasis admite hasta ocho módulos de fuente de alimentación de entrada de CA y CC reemplazables en campo. Números de modelo admitidos (agregue = para el repuesto):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C9400-PWR-2100AC</li> <li>• C9400-PWR-3200AC</li> <li>• C9400-PWR-3200DC</li> </ul> <p>Consulte <a href="#">Descripción general del módulo de fuente de alimentación, en la página 15</a> y <a href="#">LED de la fuente de alimentación, en la página 22</a>.</p>
Placa de circuito	<p>Con C9400-SUP-1, C9400-SUP-1XL y C9400-SUP-1XL-Y, el ancho de banda de la placa de circuito es de 80 Gbps para cada ranura de módulo de carga útil.</p> <p>Con C9400X-SUP-2, el ancho de banda de la placa de circuito es de 240 Gbps para cada ranura de módulo de carga útil.</p> <p>Con C9400X-SUP-2XL, el ancho de banda de la placa de circuito es de 480 Gbps para cada ranura de módulo de carga útil.</p>
Etiqueta RFID	<p>El chasis tiene una etiqueta de RFID pasiva integrada que utiliza la tecnología de RFID de frecuencia ultra alta (UHF) y requiere un lector de RFID con software compatible. Proporciona capacidades de identificación automática para la administración y el seguimiento de activos. Las etiquetas RFID son compatibles con el Estándar Global EPC GS1 de Segunda Generación y cumplen con la norma ISO 18000-6C. Funcionan en la banda de UHF de 860 MHz a 960 MHz. Para obtener más información, consulte <a href="#">Identificación por radiofrecuencia (RFID) en los switches de la familia Cisco Catalyst 9000</a>.</p>

## Descripción general del conjunto de la bandeja de ventilación



**Advertencia**

Las tareas de instalación, reemplazo y mantenimiento de este equipo solo pueden ser realizadas por personal capacitado y calificado. **Advertencia 1030**



**Advertencia**

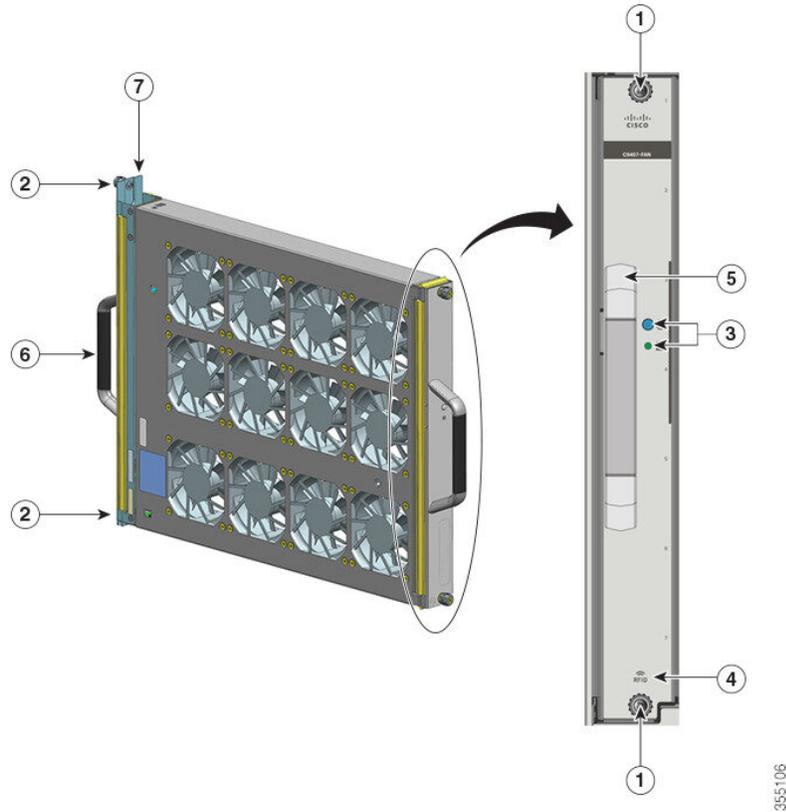
En el interior no existen piezas que requieran mantenimiento por parte del usuario. No abrir. **Advertencia 1073**

Conjunto de la bandeja de ventilación Cisco Catalyst de la serie 9400

- Se compone de una bandeja de ventilación y un adaptador que se conecta a la bandeja de ventilación. Es responsable de enfriar todo el chasis y de interactuar con los monitores ambientales para activar alarmas cuando las condiciones superan los umbrales.
- Tiene flujo de aire de lado a lado para un flujo de aire equilibrado a través de las tarjetas insertadas. Cuando se mira hacia la parte delantera del chasis, la dirección del flujo de aire es de derecha a izquierda.
- Se puede instalar y quitar desde la parte delantera y trasera.
- Tiene una etiqueta de RFID pasiva integrada que utiliza la tecnología de RFID de frecuencia ultra alta (UHF) y requiere un lector de RFID con software compatible. Proporciona capacidades de identificación automática para la administración y el seguimiento de activos. Las etiquetas RFID son compatibles con el Estándar Global EPC GS1 de Segunda Generación y cumplen con la norma ISO 18000-6C. Funcionan en la banda de UHF de 860 MHz a 960 MHz. Para obtener más información, consulte [Identificación por radiofrecuencia \(RFID\) en los switches de la familia Cisco Catalyst 9000](#).
- Es específico del chasis. (Agregue = al número de modelo para los repuestos)
  - Número de modelo C9404-FAN para el switch Catalyst 9404R.  
Este modelo tiene ocho ventiladores individuales (dos filas de cuatro cada una). Admite un flujo de aire mínimo de 640 pies cúbicos por minuto (CFM) al 100 % de aceleración del ventilador.
  - Número de modelo C9407-FAN para el switch Catalyst 9407R.  
Este modelo tiene 12 ventiladores individuales (tres filas). Admite un flujo de aire mínimo de 960 pies cúbicos por minuto (CFM) al 100 % de aceleración del ventilador.
  - Número de modelo C9410-FAN para el switch Catalyst 9410R.  
Este modelo tiene 16 ventiladores individuales (cuatro filas). Admite un flujo de aire mínimo de 1190 CFM al 100 % de aceleración del ventilador.

En la siguiente figura se muestra el C9407-FAN con los componentes principales identificados. El C9410-FAN tiene las mismas características y, además, una cuarta fila de ventiladores. El C9404-FAN tiene las mismas características pero solo dos filas de ventiladores.

Figura 1: Conjunto de la bandeja de ventilación



1	Tornillos cautivos de instalación en la parte delantera de la bandeja de ventilación	5	Manija de la bandeja del ventilador frontal
2	Tornillos cautivos de instalación en la parte posterior de la bandeja de ventilación	6	Manija de la bandeja del ventilador posterior
3	LED en el panel frontal (el LED de la baliza trasera azul no es visible en esta imagen)	7	Adaptador de la bandeja de ventilación
4	RFID de la bandeja de ventilación	-	-

## Descripción general del módulo de fuente de alimentación

Números de modelo del módulo de fuente de alimentación disponibles (agregue = al número de modelo para los repuestos):

- C9400-PWR-2100AC
- C9400-PWR-3200AC
- C9400-PWR-3200DC



**Nota** A menos que se indique lo contrario, la información de la fuente de alimentación proporcionada en este documento se aplica a todos los módulos de fuente de alimentación disponibles.

El chasis admite módulos de fuente de alimentación de entrada de CA y CC reemplazables en campo. Si instala módulos de diferentes tipos (entrada de CA y entrada de CC) y capacidades, asegúrese de que se cumplan todas las condiciones requeridas.

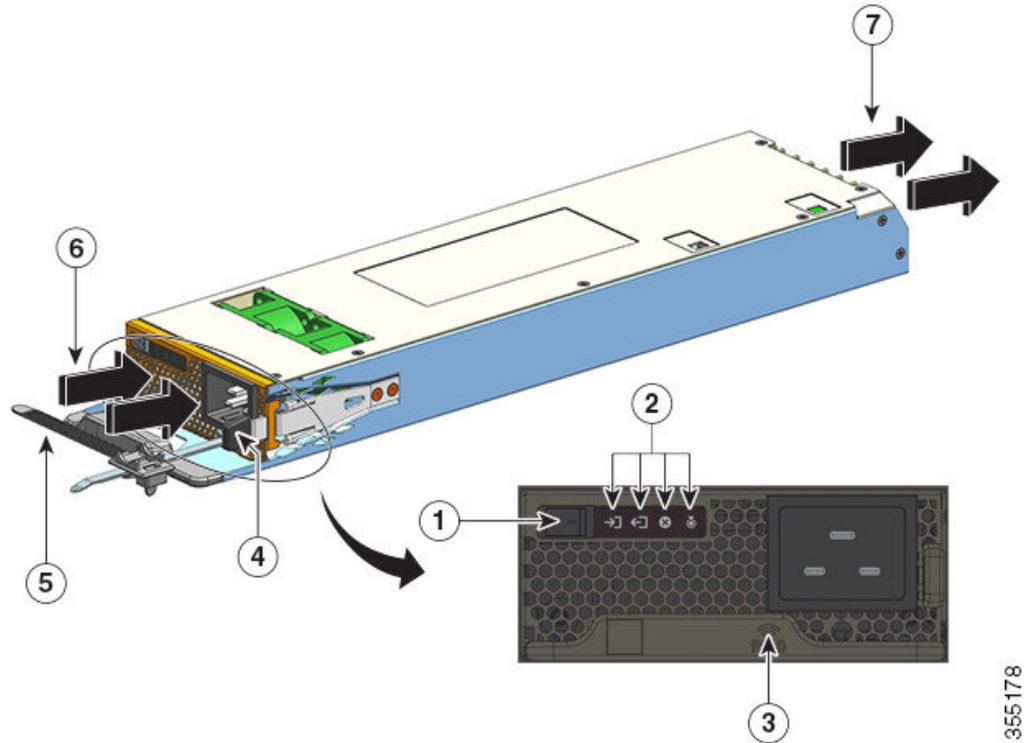
#### Funciones: fuente de alimentación con entrada de CA

- Mecanismo de autorrefrigeración con un flujo de aire mínimo de 17 pies cúbicos por minuto (CFM) al 100 % de carga.
- Proporciona una salida principal regulada que cumple con la PoE de 55 V CC y una salida de reserva de 3,3 V CC.
- Admite solo CA de fuente monofásica. La CA de entrada puede estar desfasada entre varias fuentes de alimentación o varios enchufes de CA en la misma fuente de alimentación porque todas las entradas de la fuente de alimentación de CA están aisladas.
- Hay un pestillo de liberación y un mecanismo de retención de cables en el panel frontal del módulo para evitar la extracción accidental del módulo o del cable de alimentación conectado.
- Admite modos de configuración redundantes y combinados. Una configuración de fuente de alimentación simple (no redundante) o doble (redundante) puede admitir las siguientes cargas:

<b>Voltaje de entrada (en voltios de CA)</b>	<b>Alimentación de salida con C9400-PWR-3200AC (en vatios)</b>	<b>Alimentación de salida con C9400-PWR-2100AC (en vatios)</b>
200-240 V CA	3200 W	2112 W
100-120 V CA	1570 W	950 W

- Tiene una etiqueta de RFID pasiva integrada que utiliza la tecnología de RFID de frecuencia ultra alta (UHF) y requiere un lector de RFID con software compatible. Proporciona capacidades de identificación automática para la administración y el seguimiento de activos. Las etiquetas RFID son compatibles con el Estándar Global EPC GS1 de Segunda Generación y cumplen con la norma ISO 18000-6C. Funcionan en la banda de UHF de 860 MHz a 960 MHz. Para obtener más información, consulte [Identificación por radiofrecuencia \(RFID\) en los switches de la familia Cisco Catalyst 9000](#).

Figura 2: C9400-PWR-3200AC



355178

1	Interruptor basculante de encendido/apagado	5	Sujetador del cable de alimentación
2	LED	6	Entrada de aire
3	RFID del módulo de fuente de alimentación	7	Salida de aire
4	Pestillo de liberación	-	-

### Funciones: fuente de alimentación con entrada de CC

- Mecanismo de autorrefrigeración con un flujo de aire mínimo de 9,5 pies cúbicos por minuto (CFM) al 100 % de carga.
- Hay un mecanismo de pestillo de liberación en un lado del módulo para evitar la extracción accidental del módulo.
- Tiene un botón de encendido/apagado en el panel frontal. Presione durante dos segundos para encenderlo y apagarlo.

Al presionar el botón de encendido y apagado, se enciende y se apaga la salida principal de 55 V CC, respectivamente. La alimentación de salida de reserva de 3,3 V CC está disponible siempre que se aplique una entrada de CC.

El botón de encendido tiene dos modos de funcionamiento, que se describen a continuación. Presione el botón de encendido durante 10 segundos para alternar entre los modos; el LED de UBICACIÓN parpadea durante tres segundos.

- Encendido automático: en este modo, el módulo de fuente de alimentación se inicia o reinicia automáticamente al aplicar o restablecer la alimentación de entrada de CC. Este es el modo predeterminado.

Para el cumplimiento de NEBS, el botón de encendido debe estar en el modo de encendido automático. Cuando se restaura la alimentación después de un corte de energía, el módulo de fuente de alimentación se recupera automáticamente.

- Protegido: en este modo, si el voltaje de salida de la fuente de alimentación de CC es cero o se interrumpe durante más de tres segundos, debe presionar el botón de encendido durante dos segundos para restaurar el funcionamiento.

- Tiene entradas duales de CC.

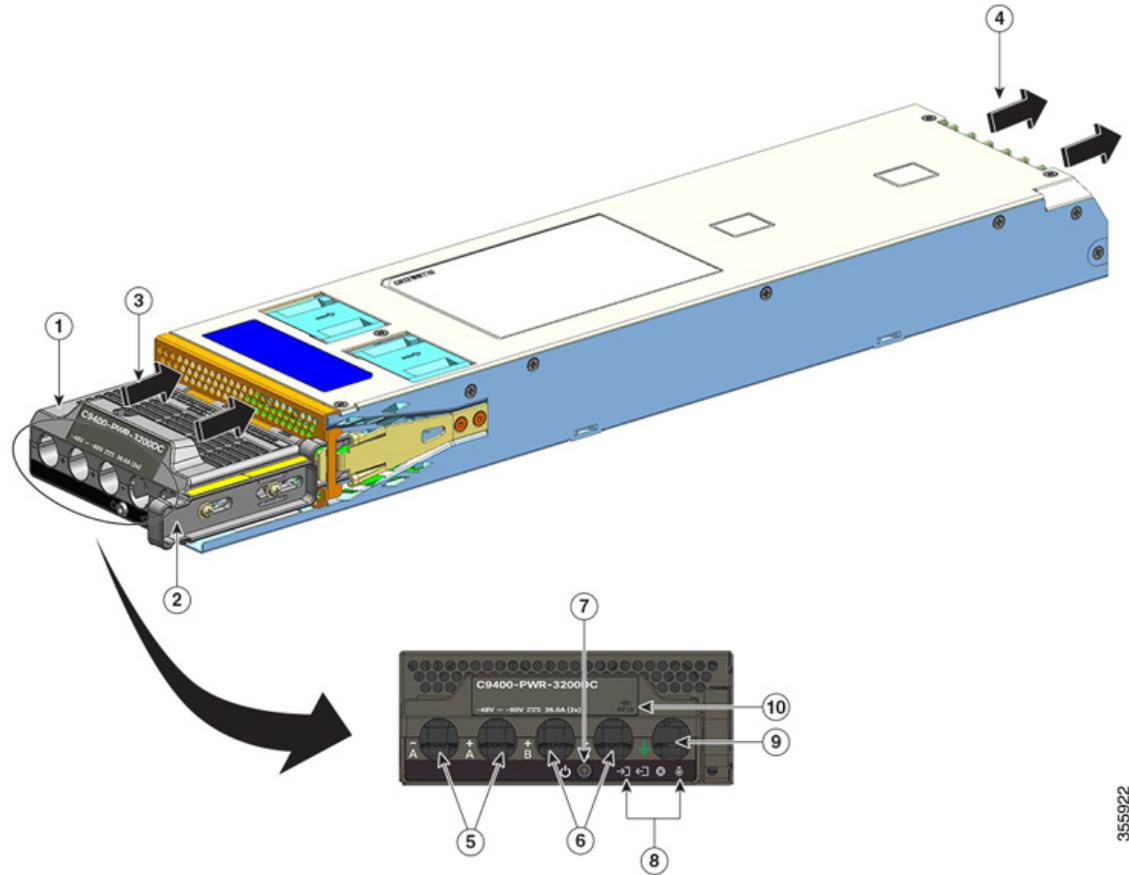
Cada entrada tiene un circuito aislado e independiente. -A y +A forman una entrada de CC; +B y -B forman otra. Cada entrada de CC puede alimentarse desde fuentes separadas o desde una única fuente adecuada. El módulo tiene un modo operativo como función cuando ambas entradas reciben energía. Cuando ambas entradas están activas, se proporciona una salida principal regulada que cumple con la PoE de 55 V CC y una salida de reserva de 3,3 V CC.

- Tiene protección contra la inversión de entrada de CC, de modo que la unidad sobrevivirá a esta condición hasta el voltaje de entrada nominal total.
- Admite modos de configuración redundantes y combinados. Una configuración de fuente de alimentación simple (no redundante) o doble (redundante) puede admitir las siguientes cargas:

Voltaje de entrada (en voltios de CC)	Alimentación de salida con C9400-PWR-3200DC (en vatios)
40 a 72 V CC (con rango extendido de hasta 75 V CC)  Una diferencia de voltaje entre las entradas es aceptable, siempre que el valor se encuentre dentro del rango anterior. Por ejemplo, una entrada de CC puede tener un voltaje de entrada de 40 V CC y la otra uno de 75 V CC.	3200 W

- Tiene una etiqueta de RFID pasiva integrada que utiliza la tecnología de RFID de frecuencia ultra alta (UHF) y requiere un lector de RFID con software compatible. Proporciona capacidades de identificación automática para la administración y el seguimiento de activos. Las etiquetas RFID son compatibles con el Estándar Global EPC GS1 de Segunda Generación y cumplen con la norma ISO 18000-6C. Funcionan en la banda de UHF de 860 MHz a 960 MHz. Para obtener más información, consulte [Identificación por radiofrecuencia \(RFID\) en los switches de la familia Cisco Catalyst 9000](#).

Figura 3: C9400-PWR-3200DC



1	Bloque de terminales	6	Ranuras para entrada de CC (+B y -B)
2	Pestillo de liberación	7	Botón de encendido/apagado
3	Entrada de aire	8	LED
4	Salida de aire	9	Ranura para cable a tierra
5	Ranuras para entrada de CC (-A y +A)	10	RFID del módulo de fuente de alimentación

### Operación

Los conectores de la fuente de alimentación distribuyen la energía de la siguiente manera:

Módulo	C9400-PWR-2100AC, C9400-PWR-3200AC y C9400-PWR-3200DC
Módulo supervisor (salida principal)	Máximo de 20 A a 55 V CC
Tarjeta de línea (salida principal)	Máximo de 120 A a 55 V CC

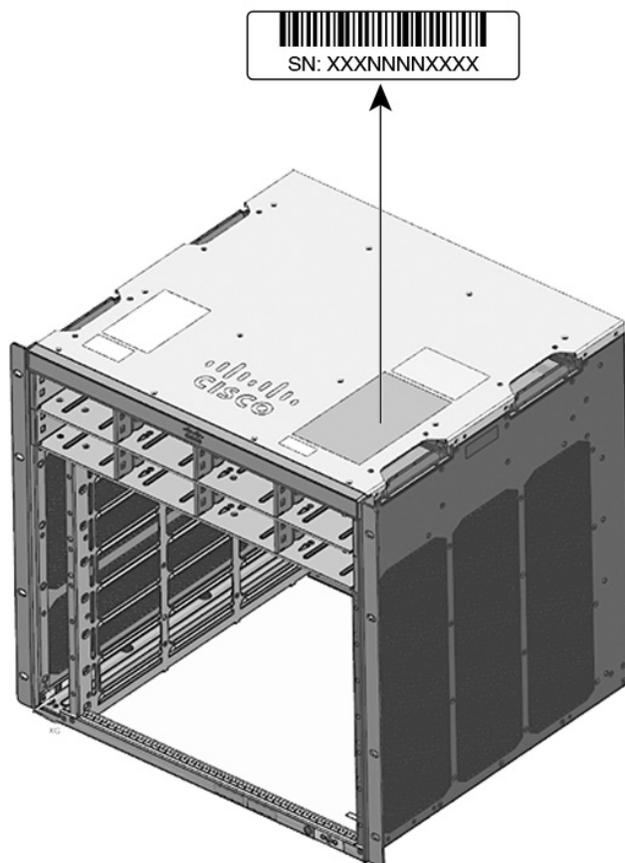
Módulo	C9400-PWR-2100AC, C9400-PWR-3200AC y C9400-PWR-3200DC
Bandeja de ventilación, módulo supervisor, placa de circuito (Salida en espera)	3,3 V CC

## Cómo encontrar el número de serie

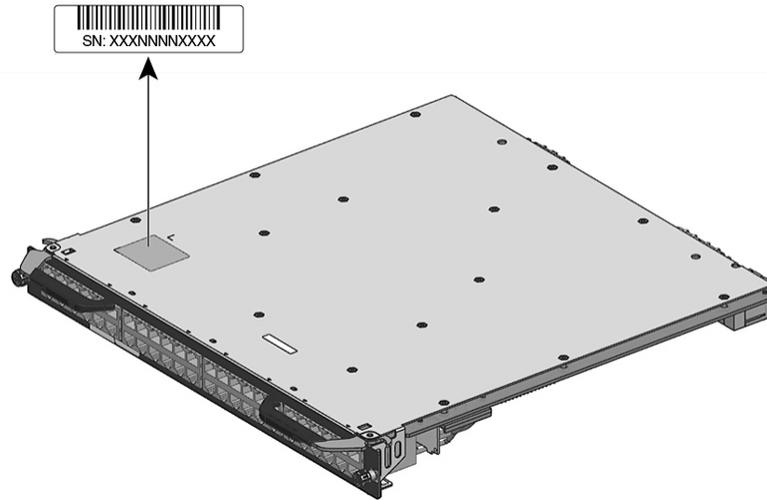
Si se comunica con Cisco Technical Assistance Center (Cisco TAC), debe conocer el número de serie de la pieza con la que tiene un problema. En las siguientes ilustraciones se muestra dónde puede encontrar el número de serie de un chasis, un módulo supervisor, una tarjeta de línea, un módulo de fuente de alimentación y una bandeja de ventilador.

También puede utilizar el comando **show version** en el modo EXEC con privilegios para ver el número de serie del switch.

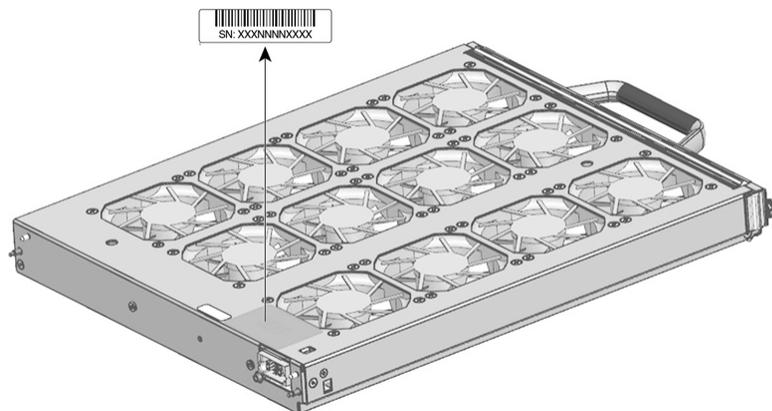
Figura 4: Ubicación del número de serie del chasis



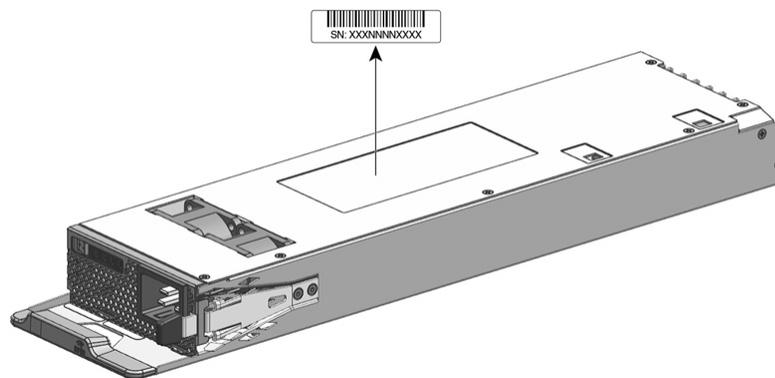
**Figura 5: Ubicación del número de serie del módulo supervisor y la tarjeta de línea**



**Figura 6: Ubicación del número de serie de la bandeja de ventilación**



**Figura 7: Ubicación del número de serie del módulo de la fuente de alimentación**



# LED

## LED de la bandeja de ventilación

Tabla 4: Cisco Catalyst de la serie 9400 LED de la bandeja de ventilación

Tipo de LED	Posición o color del LED	Significado
 ESTADO	Apagado	La bandeja de ventilación no recibe energía.
	Verde	Todos los ventiladores están funcionando y la bandeja de ventilación opera con normalidad.
	Ámbar	Un ventilador no funciona.
	Rojo	Dos o más ventiladores no funcionan.
 UBICACIÓN	Azul	<p>Identifica la bandeja de ventilación que recibe la señal de baliza.</p> <p>El conjunto de la bandeja de ventilación tiene dos LED de señalización azul, uno en el panel frontal y otro en la parte posterior. Los dos siempre coincidirán.</p> <p>El LED de baliza azul en el panel frontal también es un interruptor que puede presionar para encender o apagar las balizas azules delanteras y traseras. Como alternativa, puede activar o desactivar las balizas azules a través del software.</p>

## LED de la fuente de alimentación



**Nota** La fuente de alimentación de CA funciona cuando el voltaje de entrada de CA es superior a 85 V. Para un funcionamiento normal, el LED de ENTRADA en la fuente de alimentación de CA debe ser de color verde fijo. Si el LED de ENTRADA en la fuente de alimentación de CA parpadea en verde o está apagado, revise el estado de la fuente de alimentación de CA. Para obtener más información, consulte [Solución de problemas de una fuente de alimentación con entrada de CA](#).

La fuente de alimentación de CC funciona cuando el voltaje de entrada de CC es superior a 40 V. Para un funcionamiento normal, el LED de ENTRADA en la fuente de alimentación de CC debe ser de color verde fijo. Si el LED de ENTRADA en la fuente de alimentación de CC parpadea en verde o está apagado, revise el estado de la fuente de alimentación de CC. Para obtener más información, consulte [Solución de problemas de una fuente de alimentación con entrada de CC](#).

Tabla 5: LED de la fuente de alimentación de Cisco Catalyst de la serie 9400

Tipo de LED	Color de LED	Significado
 ENTRADA	Verde	El voltaje de entrada de CA es de 70 V como mínimo. El voltaje de entrada de CC es de 40 V como mínimo.
	Apagado	El voltaje de entrada de CA es inferior a 70 V. El voltaje de entrada de CC es inferior a -40 V.
	Verde intermitente	El voltaje de entrada de CA está entre 70 V y 85 V. El voltaje de entrada de CC está entre -37 V y -41 V.
 SALIDA	Verde	Los módulos de salida y fuente de alimentación de 55 V CC funcionan dentro de los límites de la regulación.
	Verde intermitente	Modo de espera o modo de suspensión. Parpadea durante 0,5 segundos y se apaga durante 0,5 segundos.
 FALLA	Apagado	Los voltajes de salida de CC no han superado los rangos de umbral de alarma.
	Rojo	Un voltaje de salida está fuera del rango especificado, el ventilador del módulo de la fuente de alimentación ha fallado (según lo detectado por la falta de rotación del ventilador) o el módulo de la fuente de alimentación se apaga después de aplicar la alimentación de entrada.  Se ilumina durante 2 a 3 segundos después de aplicar o desconectar la entrada mediante el interruptor basculante de encendido/apagado del panel frontal (para fuentes de alimentación de entrada de CA) o el botón de encendido/apagado (para fuentes de alimentación de entrada de CC) o un disyuntor.
 UBICACIÓN	Azul	El módulo recibe la señal de baliza.
	Azul intermitente	Cambio en el modo del botón de encendido del módulo de fuente de alimentación de entrada de CC. Parpadea durante 3 segundos.

## LED de la tarjeta de línea Cisco Catalyst de la serie 9400

Tabla 6: LED de la tarjeta de línea Cisco Catalyst de la serie 9400

LED	Color de LED	Significado
 ESTADO	Verde	Todas las pruebas de diagnóstico han dado resultados satisfactorios y el módulo está en funcionamiento.
	Ámbar	El módulo se está iniciando o ejecutando diagnósticos o el módulo está deshabilitado.
	Rojo	Falló una prueba que no es una prueba de puerto individual. En algunos módulos, este LED se ilumina en rojo inmediatamente después de que se enciende el sistema hasta que comienza el proceso de arranque del software.
	Apagado	El módulo está deshabilitado o no está encendido.
 UBICACIÓN	Azul	Identifica el módulo supervisor que recibe la señal de baliza.
 ENLACE DEL PUERTO	Verde	El enlace del puerto está activo, pero no hay actividad de paquetes.
	Verde intermitente	El enlace del puerto está activo e indica la actividad de los paquetes.
	Ámbar	El usuario deshabilitó el enlace del puerto; es decir que está desactivado administrativamente.
	Ámbar intermitente	El hardware (PHY) ha detectado un enlace de puerto defectuoso.
	Verde y ámbar alternante	Se detectan paquetes de error en el enlace del puerto. Los paquetes de error pueden ser paquetes de verificación de redundancia cíclica (CRC) defectuosos, paquetes gigantes, etc.
	Apagado	No se detecta ninguna señal, el enlace está inactivo o el puerto no está conectado.

## LED del módulo supervisor de Cisco Catalyst de la serie 9400

Tabla 7: LED del módulo supervisor de Cisco Catalyst de la serie 9400

LED	Color de LED	Significado
 ESTADO	Verde	Todas las pruebas de diagnóstico han dado resultados satisfactorios después del arranque correcto de la imagen.
	Ámbar	El arranque del sistema o una prueba de diagnóstico está en curso.
	Rojo	Una prueba de diagnóstico falló.
	Apagado	El módulo está deshabilitado o no está encendido.
 UBICACIÓN	Azul	Identifica el módulo supervisor que recibe la señal de baliza.
 ACTIVO	Verde	El módulo supervisor es el supervisor activo (en configuraciones de módulo supervisor redundante).
	Apagado	El módulo supervisor está en modo de espera (en configuraciones de módulo supervisor redundante).
 ADMINISTRACIÓN	Verde	El puerto de administración Ethernet 10/100/1000 BASE-T está en funcionamiento (enlace activo).
	Apagado	No se detecta ninguna señal para el puerto de administración Ethernet 10/100/1000 BASE-T, hay una falla en la configuración del enlace o el usuario deshabilitó el enlace (enlace inactivo).

Para C9400-SUP-1, C9400-SUP-1XL y C9400-SUP-1XL-Y solamente		
LED	Color de LED	Significado
 <p>ESTADO DEL ENLACE ASCENDENTE SFP o SFP+ o SFP28</p> <p>LED triangulares apuntando hacia arriba o hacia abajo que indican el estado del puerto correspondiente.</p>	Verde	El enlace del puerto SFP o SFP+ está activo, pero no hay actividad de paquetes.
	Verde intermitente	El enlace del puerto SFP o SFP+ está activo e indica la actividad de los paquetes.
	Ámbar	El usuario deshabilitó el enlace de SFP o SFP+; es decir que está desactivado administrativamente.
	Ámbar intermitente	El hardware (PHY) ha detectado un enlace de puerto defectuoso.
	Verde y ámbar alternante	Se detectan paquetes de error en el enlace del puerto. Los paquetes de error pueden ser paquetes de verificación de redundancia cíclica (CRC) defectuosos, paquetes gigantes, etc.
	Apagado	El enlace del puerto SFP o SFP+ está inactivo o el módulo transceptor no está instalado.
 <p>ESTADO DEL ENLACE ASCENDENTE QSFP</p> <p>LED junto a cada número de puerto QSFP que indican el estado del puerto correspondiente.</p>	Verde	El enlace del puerto QSFP está activo, pero no hay actividad de paquetes.
	Verde intermitente	El enlace del puerto QSFP está activo e indica la actividad de los paquetes.
	Ámbar	El usuario deshabilitó el enlace del puerto QSFP; es decir que está desactivado administrativamente.
	Verde y ámbar alternante	Se detectan paquetes de error en el enlace del puerto QSFP. Los paquetes de error pueden ser paquetes de verificación de redundancia cíclica (CRC) defectuosos, paquetes gigantes, etc.
	Apagado	El enlace del puerto QSFP está inactivo o el módulo transceptor no está instalado.

Para C9400-SUP-1, C9400-SUP-1XL y C9400-SUP-1XL-Y solamente		
LED	Color de LED	Significado
 <p><b>CONJUNTO DE PUERTOS ACTIVADO</b></p> <p>Hay cuatro LED de este tipo en la placa frontal del módulo supervisor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uno para los números de puerto del 1 al 4 (G1).</li> <li>• Uno para los números de puerto del 5 al 8 (G2).</li> <li>• Uno para el número de puerto 9 (G3).</li> <li>• Uno para el número de puerto 10 (G4).</li> </ul>	Verde	<p>El conjunto de puertos está habilitado.</p> <p><b>Nota</b> A partir de Cisco IOS XE Fuji 16.8.1a, se admiten los LED DEL CONJUNTO DE PUERTOS ACTIVADO para los puertos SFP o SFP+.</p>
	Apagado	El conjunto de puertos no está habilitado.

Solo para C9400X-SUP-2 y C9400X-SUP-2XL		
LED	Color de LED	Significado
 <p><b>ESTADO DEL ENLACE ASCENDENTE SFP+ o SFP28</b></p> <p>LED triangulares apuntando hacia arriba o hacia abajo que indican el estado del puerto correspondiente.</p>	Verde	El enlace del puerto SFP+ está activo, pero no hay actividad de paquetes.
	Verde intermitente	El enlace del puerto SFP+ está activo e indica la actividad de los paquetes.
	Ámbar	El usuario deshabilitó el enlace de SFP+; es decir que está desactivado administrativamente.
	Ámbar intermitente	El hardware (PHY) ha detectado un enlace de puerto defectuoso.
	Verde y ámbar alternante	Se detectan paquetes de error en el enlace del puerto. Los paquetes de error pueden ser paquetes de verificación de redundancia cíclica (CRC) defectuosos, paquetes gigantes, etc.
	Apagado	El enlace del puerto SFP+ está inactivo o el módulo transceptor no está instalado.

Solo para C9400X-SUP-2 y C9400X-SUP-2XL		
LED	Color de LED	Significado
 <p>ESTADO DEL ENLACE ASCENDENTE QSFP</p> <p>LED triangulares apuntando hacia arriba que indican el estado del puerto correspondiente.</p>	Verde	El enlace del puerto QSFP está activo, pero no hay actividad de paquetes.
	Verde intermitente	El enlace del puerto QSFP está activo e indica la actividad de los paquetes.
	Ámbar	El usuario deshabilitó el enlace de QSFP; es decir que está desactivado administrativamente.
	Ámbar intermitente	El hardware (PHY) ha detectado un enlace de puerto defectuoso.
	Verde y ámbar alternante	Se detectan paquetes de error en el enlace del puerto. Los paquetes de error pueden ser paquetes de verificación de redundancia cíclica (CRC) defectuosos, paquetes gigantes, etc.
	Apagado	El enlace del puerto QSFP está inactivo o el módulo transceptor no está instalado.
 <p>CONJUNTO DE PUERTOS ACTIVADO</p> <p>Hay cinco LED de este tipo en la placa frontal del módulo supervisor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uno para los números de puerto del 1 al 4.</li> <li>• Uno para el número de puerto 5.</li> <li>• Uno para el número de puerto 6.</li> <li>• Uno para el número de puerto 7.</li> <li>• Uno para el número de puerto 8.</li> </ul>	Verde	El conjunto de puertos está habilitado.
	Apagado	El conjunto de puertos no está habilitado.

# Especificaciones del chasis

## Especificaciones del chasis del switch Catalyst 9404R

**Tabla 8: Especificaciones físicas del chasis**

Artículo	Especificación
Dimensiones (alto x ancho x profundidad)	10,47 x 17,3 x 16,3 pulgadas (26,53 x 43,94 x 41,40 cm)
Unidades de rack (RU) <sup>1)</sup>	6 RU
Peso	Chasis con bandeja de ventilación: 39,0 lb (17,2 kg)

<sup>1</sup> La altura del chasis se mide en unidades de rack (RU o simplemente U), donde 1 RU o 1 U equivalen a 1,75 pulgadas (44,45 mm).

**Tabla 9: Especificaciones ambientales del chasis**

Artículo	Especificación
Temperatura ambiente y altitud para el funcionamiento normal <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 23 °F a 113 °F (-5 °C a +45 °C) hasta 6000 pies (1800 m)</li> <li>• 23 °F a 104 °F (-5 °C a +40 °C) hasta 10 000 pies (3000 m)</li> </ul>
Temperatura ambiente y altitud en condiciones excepcionales a corto plazo <sup>3)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 23 °F a 131 °F (-5 °C a +55 °C) hasta 6000 pies (1800 m)</li> <li>• 23 °F a 122 °F (-5 °C a +50 °C) hasta 10 000 pies (3000 m)</li> </ul> <p>Fuera de funcionamiento y almacenamiento: -40° a 75 °C (-40° a 167 °F)</p>
Temperatura de almacenamiento y en inactividad	-40 °F a 167 °F (-40 °C a 75 °C)
Transición térmica	De caliente a frío: 86 °F (30 °C) por hora como máximo De frío a caliente: 204,8 °F (96 °C) por hora como máximo
Humedad (RH) ambiente (sin condensación)	En funcionamiento, inactividad y almacenamiento: del 10 al 95 %
Altitud (operativa y no operativa)	-60 a 3000 m

Artículo	Especificación		
Nivel de presión de sonido (LpAD) y nivel de potencia de sonido (LwAD)	LpAD: 57 dBA LwAD: no superior a 7,2 belios  Esto es con cuatro módulos de fuente de alimentación instalados y entregando el 50 % de la potencia de salida nominal; medido de acuerdo con la norma 7779 de la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) y declarado de acuerdo con ISO 9296.		
Flujo de aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chasis (dirección del flujo de aire cuando se mira hacia la parte delantera del chasis)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaje en rack estándar (con o sin soportes de estantes): de derecha a izquierda</li> <li>• Montaje en rack compatible con NEBS: de adelante hacia atrás</li> </ul> </li> <li>• Fuente de alimentación: de adelante hacia atrás</li> </ul>		
Descarga eléctrica	En funcionamiento: 5 G, 11 ms (semisinusoidal) En inactividad y almacenamiento: 15 G, 11 ms (semisinusoidal)		
Vibración sinusoidal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En funcionamiento: 0,15 G (10 Hz a 500 Hz)</li> <li>• En inactividad y almacenamiento: 0,8 G (10 Hz a 500 Hz)</li> </ul>		
Vibración aleatoria (en funcionamiento)	<b>Frecuencias de punto de interrupción espectral</b>	<b>Densidad espectral de aceleración</b>	<b>Pendiente</b>
	2,5 a 5 Hz	-	6 dB/octava
	5 a 100 Hz	0,1 [(m/s <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> ]/Hz (0,001 g <sup>2</sup> /Hz)	-
	100 a 200 Hz	-	24 dB/octava
Vibración aleatoria (en inactividad y almacenamiento)	<b>Frecuencias de punto de interrupción espectral</b>	<b>Densidad espectral de aceleración</b>	<b>Pendiente</b>
	2,5 a 5 Hz	-	6 dB/octava
	5 a 100 Hz	1,0 [(m/s <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> ]/Hz* (0,01 g <sup>2</sup> /Hz)	-
	100 a 200 Hz	-	24 dB/octava

- <sup>2</sup> La temperatura ambiente mínima para el arranque en frío es de 0 °C.
- <sup>3</sup> Las condiciones excepcionales a corto plazo no superan un período de un año de 96 horas consecutivas, 360 horas en total o 15 sucesos.

## Especificaciones del chasis del switch Catalyst 9407R

**Tabla 10: Especificaciones físicas del chasis**

Artículo	Especificación
Dimensiones (alto x ancho x profundidad)	17,41 x 17,30 x 16,30 pulgadas (44,22 x 43,94 x 41,40 cm)
Unidades de rack (RU) <sup>4</sup> )	10 RU
Peso	Chasis con bandeja de ventilación: 63,0 lb (28,58 kg)

- <sup>4</sup> La altura del chasis se mide en unidades de rack (RU o simplemente U), donde 1 RU o 1 U equivalen a 1,75 pulgadas (44,45 mm).

**Tabla 11: Especificaciones ambientales del chasis**

Artículo	Especificación
Temperatura ambiente y altitud para el funcionamiento normal <sup>5</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 23 °F a 113 °F (-5 °C a +45 °C) hasta 6000 pies (1800 m)</li> <li>• 23 °F a 104 °F (-5 °C a +40 °C) hasta 10 000 pies (3000 m)</li> </ul>
Temperatura ambiente y altitud en condiciones excepcionales a corto plazo <sup>6</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 23 °F a 131 °F (-5 °C a +55 °C) hasta 6000 pies (1800 m)</li> <li>• 23 °F a 122 °F (-5 °C a +50 °C) hasta 10 000 pies (3000 m)</li> </ul> <p>Fuera de funcionamiento y almacenamiento: -40° a 75 °C (-40° a 167 °F)</p>
Temperatura de almacenamiento y en inactividad	-40 °F a 167 °F (-40 °C a 75 °C)
Transición térmica	De caliente a frío: 86 °F (30 °C) por hora como máximo De frío a caliente: 204,8 °F (96 °C) por hora como máximo
Humedad (RH) ambiente (sin condensación)	En funcionamiento, inactividad y almacenamiento: del 10 al 95 %
Altitud (operativa y no operativa)	-60 a 3000 m

Artículo	Especificación		
Nivel de presión de sonido (LpAD) y nivel de potencia de sonido (LwAD)	LpAD: 58 dBA LwAD: no superior a 7,7 belios Esto es con ocho módulos de fuente de alimentación instalados y entregando el 50 % de la potencia de salida nominal; medido de acuerdo con la norma 7779 de la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) y declarado de acuerdo con ISO 9296.		
Flujo de aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chasis (dirección del flujo de aire cuando se mira hacia la parte delantera del chasis)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaje en rack estándar (con o sin soportes de estantes): de derecha a izquierda</li> <li>• Montaje en rack compatible con NEBS: de adelante hacia atrás</li> </ul> </li> <li>• Fuente de alimentación: de adelante hacia atrás</li> </ul>		
Descarga eléctrica	En funcionamiento: 5 G, 11 ms (semisinusoidal) En inactividad y almacenamiento: 15 G, 11 ms (semisinusoidal)		
Vibración sinusoidal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En funcionamiento: 0,15 G (10 Hz a 500 Hz)</li> <li>• En inactividad y almacenamiento: 0,8 G (10 Hz a 500 Hz)</li> </ul>		
Vibración aleatoria (en funcionamiento)	<b>Frecuencias de punto de interrupción espectral</b>	<b>Densidad espectral de aceleración</b>	<b>Pendiente</b>
	2,5 a 5 Hz	-	6 dB/octava
	5 a 100 Hz	0,1 [(m/s <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> ]/Hz (0,001 g <sup>2</sup> /Hz)	-
	100 a 200 Hz	-	24 dB/octava
Vibración aleatoria (en inactividad y almacenamiento)	<b>Frecuencias de punto de interrupción espectral</b>	<b>Densidad espectral de aceleración</b>	<b>Pendiente</b>
	2,5 a 5 Hz	-	6 dB/octava
	5 a 100 Hz	1,0 [(m/s <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> ]/Hz* (0,01 g <sup>2</sup> /Hz)	-
	100 a 200 Hz	-	24 dB/octava

<sup>5</sup> La temperatura ambiente mínima para el arranque en frío es de 0 °C.

<sup>6</sup> Las condiciones excepcionales a corto plazo no superan un período de un año de 96 horas consecutivas, 360 horas en total o 15 sucesos.

## Especificaciones del chasis del switch Catalyst 9410R

**Tabla 12: Especificaciones físicas del chasis**

Artículo	Especificación
Dimensiones (alto x ancho x profundidad)	22,61 x 17,30 x 16,30 pulgadas (57,43 x 43,94 x 41,40 cm)
Unidades de rack (RU) <sup>7</sup>	13 RU
Peso	Chasis con bandeja de ventilación: 65,0 lb (29,48 kg)

<sup>7</sup> La altura del chasis se mide en unidades de rack (RU o simplemente U), donde 1 RU o 1 U equivalen a 1,75 pulgadas (44,45 mm).

**Tabla 13: Especificaciones ambientales del chasis**

Artículo	Especificación
Temperatura ambiente y altitud para el funcionamiento normal <sup>8</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 23 °F a 113 °F (-5 °C a +45 °C) hasta 6000 pies (1800 m)</li> <li>• 23 °F a 104 °F (-5 °C a +40 °C) hasta 10 000 pies (3000 m)</li> </ul>
Temperatura ambiente y altitud en condiciones excepcionales a corto plazo <sup>9</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 23 °F a 131 °F (-5 °C a +55 °C) hasta 6000 pies (1800 m)</li> <li>• 23 °F a 122 °F (-5 °C a +50 °C) hasta 10 000 pies (3000 m)</li> </ul>
Almacenamiento y en inactividad	-40 °F a 167 °F (-40 °C a 75 °C)
Transición térmica	De caliente a frío: 86 °F (30 °C) por hora como máximo De frío a caliente: 204,8 °F (96 °C) por hora como máximo
Humedad (RH) ambiente (sin condensación)	En funcionamiento, inactividad y almacenamiento: del 10 al 95 %
Altitud (operativa y no operativa)	-60 a 3000 m
Nivel de presión de sonido (LpAD) y nivel de potencia de sonido (LwAD)	<p>LpAD: 60 dBA</p> <p>LwAD: no superior a 7,8 belios</p> <p>Esto es con ocho módulos de fuente de alimentación instalados y entregando el 50 % de la potencia de salida nominal; medido de acuerdo con la norma 7779 de la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) y declarado de acuerdo con ISO 9296.</p>

Artículo	Especificación		
Flujo de aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chasis (dirección del flujo de aire cuando se mira hacia la parte delantera del chasis)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaje en rack estándar (con o sin soportes de estantes): de derecha a izquierda</li> <li>• Montaje en rack compatible con NEBS: de adelante hacia atrás</li> </ul> </li> <li>• Fuente de alimentación: de adelante hacia atrás</li> </ul>		
Descarga eléctrica	En funcionamiento: 5 G, 11 ms (semisinusoidal) En inactividad y almacenamiento: 15 G, 11 ms (semisinusoidal)		
Vibración sinusoidal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En funcionamiento: 0,15 G (10 Hz a 500 Hz)</li> <li>• En inactividad y almacenamiento: 0,8 G (10 Hz a 500 Hz)</li> </ul>		
Vibración aleatoria (en funcionamiento)	<b>Frecuencias de punto de interrupción espectral</b>	<b>Densidad espectral de aceleración</b>	<b>Pendiente</b>
	2,5 a 5 Hz	-	6 dB/octava
	5 a 100 Hz	0,1 [(m/s <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> ]/Hz (0,001 g <sup>2</sup> /Hz)	-
	100 a 200 Hz	-	24 dB/octava
Vibración aleatoria (en inactividad y almacenamiento)	<b>Frecuencias de punto de interrupción espectral</b>	<b>Densidad espectral de aceleración</b>	<b>Pendiente</b>
	2,5 a 5 Hz	-	6 dB/octava
	5 a 100 Hz	1,0 [(m/s <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> ]/Hz* (0,01 g <sup>2</sup> /Hz)	-
	100 a 200 Hz	-	24 dB/octava

<sup>8</sup> La temperatura ambiente mínima para el arranque en frío es de 0 °C.

<sup>9</sup> Las condiciones excepcionales a corto plazo no superan un período de un año de 96 horas consecutivas, 360 horas en total o 15 sucesos.

## Valores de calor y alimentación del módulo y el chasis

En las siguientes tablas se proporcionan los datos de alimentación y disipación de calor. A menos que se indique lo contrario, la información de las tablas se mide en condiciones de carga completa (transceptores instalados).



**Nota** La alimentación de salida de CC es la salida de la fuente de alimentación (interna del sistema). La alimentación de entrada de CA es la entrada del tomacorriente a la fuente de alimentación. La diferencia porcentual entre los dos valores es la eficiencia de la fuente de alimentación.

**Tabla 14: Requisitos de alimentación y disipación de calor: bandeja de ventilación**

PID	Alimentación de entrada de CA en vatios (Alimentación asignada)	Salida de CC en vatios (Alimentación solicitada)	Corriente a 90 V	Corriente a 120 V	Corriente a 180 V	Corriente a 240 V	Disipador térmico en BTU/h
C9404-FAN	411	370	4,57	3,43	2,28	1,71	1403
C9407-FAN	600	540	6,67	5,00	3,33	2,5	2047
C9410-FAN	778	700	8,64	6,48	4,32	3,24	2654

**Tabla 15: Requisitos de alimentación y disipación de calor: módulos supervisores**

PID	Alimentación de entrada de CA en vatios (Alimentación asignada)	Salida de CC en vatios (Alimentación solicitada)	Corriente a 90 V	Corriente a 120 V	Corriente a 180 V	Corriente a 240 V	Disipador térmico en BTU/h
C9400-SUP-1	444	400	4,94	3,70	2,47	1,85	1516
C9400-SUP-1XL	444	400	4,94	3,70	2,47	1,85	1516
C9400-SUP-1XL-Y	444	400	4,94	3,70	2,47	1,85	1516
C9400X-SUP-2	722	650	8,02	6,02	4,01	3,01	2464
C9400X-SUP-2XL	722	650	8,02	6,02	4,01	3,01	2464

Tabla 16: Requisitos de alimentación y disipación de calor: tarjetas de línea

PID	Alimentación de entrada de CA en vatios (Alimentación asignada)	Salida de CC en vatios (Alimentación solicitada)	Corriente a 90 V	Corriente a 120 V	Corriente a 180 V	Corriente a 240 V	Disipador térmico en BTU/h
C9400-LC-24S	133	120	1,48	1,11	0,74	0,56	455
C9400-LC-24XS	222	200	2,47	1,85	1,23	0,93	758
C9400-LC-48H	72	65	0,80	0,60	0,40	0,30	246
C9400-LC-48HN	194	175	2,16	1,62	1,08	0,81	663
C9400-LC-48HX	300	270	3,33	2,5	1,67	1,25	1024
C9400-LC - 48P	72	65	0,80	0,60	0,40	0,30	246
C9400-LC-48S	189	170	2,10	1,57	1,05	0,79	644
C9400-LC-48T	72	65	0,80	0,60	0,40	0,30	246
C9400-LC-48U	72	65	0,80	0,60	0,40	0,30	246
C9400-LC-48UX	267	240	2,96	2,22	1,48	1,11	910
C9400-LC-48XS	278	250	3,09	2,31	1,54	1,16	948

## Especificaciones de peso

El peso total de un chasis completamente configurado dependerá del tipo de chasis, la cantidad de módulos y las fuentes de alimentación instaladas. Utilice los pesos correspondientes en las tablas a continuación para llegar al peso total del chasis para su configuración de hardware.

### Pesos del chasis

PID (agregue = para el repuesto)	Peso (chasis con bandeja de ventilación)
C9404R	39,0 lb (17,2 kg)
C9407R	63,0 lb (28,58 kg)
C9410R	65,0 lb (29,48 kg)

### Pesos de los módulos supervisores

PID (agregue = para el repuesto)	Peso
C9400-SUP-1	9,9 lb (4,5 kg)

<b>PID (agregue = para el repuesto)</b>	<b>Peso</b>
C9400-SUP-1XL	9,9 lb (4,5 kg)
C9400-SUP-1XL-Y	9,9 lb (4,5 kg)
C9400X-SUP-2	10,5 lb (4,78 kg)
C9400X-SUP-2XL	10,5 lb (4,78 kg)

**Pesos de las tarjetas de línea**

<b>PID (agregue = para el repuesto)</b>	<b>Peso</b>
C9400-LC-24S	5,5 lb (2,49 kg)
C9400-LC-24XS	6,9 lb (3,1 kg)
C9400-LC-48H	6,9 lb (3,13 kg)
C9400-LC-48HN	8,5 lb (3,85 kg)
C9400-LC-48HX	8,4 lb (3,81 kg)
C9400-LC - 48P	6,6 lb (3,0 kg)
C9400-LC-48S	6,5 lb (2,94 kg)
C9400-LC-48T	6,2 lb (2,82 kg)
C9400-LC-48U	6,7 lb (3,0 kg)
C9400-LC-48UX	8,3 lb (3,8 kg)
C9400-LC-48XS	8,1 lb (3,67 kg)

**Pesos de los módulos de fuente de alimentación**

<b>PID (agregue = para el repuesto)</b>	<b>Peso</b>
C9400-PWR-2100AC	5,0 lb (2,3 kg)
C9400-PWR-3200DC	6,6 lb (3,0 kg)
C9400-PWR-3200AC	5,0 lb (2,3 kg)

**Cubiertas vacías**

<b>PID (agregue = para el repuesto)</b>	<b>Peso</b>
C9400-S-BLANK (Cubierta vacía para la ranura de Cisco Catalyst de la serie 9400)	3,4 lb (1,54 kg)

PID (agregue = para el repuesto)	Peso
C9400-PWR-BLANK (Cubierta vacía para la fuente de alimentación de Cisco Catalyst de la serie 9400)	0,14 lb (0,06 kg)

## Especificaciones de la fuente de alimentación con entrada de CA de 2100 W

En la siguiente tabla se enumeran las especificaciones de la fuente de alimentación con entrada de CA de 2100 W:

**Tabla 17: Especificaciones de la fuente de alimentación con entrada de CA de 2100 W**

Especificación	Descripción
Tipo de entrada de CA	Entrada de amplio rango con corrección del factor de potencia.  <b>Nota</b> La corrección del factor de potencia es una función estándar en las fuentes de alimentación con entrada de CA. La corrección del factor de potencia reduce el componente reactivo en la fuente de CA, lo que permite factores de potencia más altos (0,90 como mínimo con cargas iguales o superiores al 20 % de las cargas máximas y 0,95 como mínimo con cargas máximas de 2100 W a voltajes de entrada de CA nominales de 115/230 V CA) y componentes de corriente armónica más baja.
Voltaje de entrada de CA	Línea baja (115 V CA nominal): de 85 V CA (mín.) a 132 V CA (máx.) Línea alta (230 V CA nominal): de 180 V CA (mín.) a 264 V CA (máx.)
Corriente de entrada de CA	11,44 A a 100 V CA (salida de 950 W) 11,44 A a 200 V CA (salida de 2112 W)
Frecuencia de entrada de CA	50/60 Hz nominal (rango completo de 47 a 63 Hz)

Especificación	Descripción
Requisito de circuito derivado	<p>Cada fuente de alimentación del chasis debe tener su propio circuito derivado con fusible exclusivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• América del Norte: 15 A</li> <li>• Internacional: circuitos dimensionados según los códigos locales y nacionales.</li> <li>• Todas las entradas de la fuente de alimentación de CA están completamente aisladas.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• La CA de entrada puede estar desfasada entre varias fuentes de alimentación en el mismo chasis, lo que significa que la PS1 puede funcionar desde la fase A y la PS2 puede funcionar desde la fase B.</li> <li>• Para la operación de línea alta, la fuente de alimentación funciona con el conductor de línea conectado a una fase de CA de entrada y el conductor neutro conectado a un sistema de alimentación neutro monofásico o a otra fase de CA de entrada, siempre que el voltaje de entrada neto esté en el rango de 180 V CA a 264 V CA.</li> </ul> </li> </ul>
Capacidad de salida de la fuente de alimentación	<p>Para salida de 55 V CC: 940 W a 115 V CA; 2102 W a 230 V CA</p> <p>Para salida de 3,3 V CC: 10 W a 115 V CA; 10 W a 230 V CA</p>
Salida de la fuente de alimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento de 100 V CA a 120 V CA                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3,0 A a 3,3 V</li> <li>• 17,09 A a 55 V</li> </ul> </li> <li>• Funcionamiento de 200 V CA a 240 V CA                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3,0 A a 3,3 V</li> <li>• 38,21 A a 55 V</li> </ul> </li> </ul>
Tiempo en espera de salida	20 ms como mínimo
Clasificación de kVA <sup>10</sup>	2112 W (alimentación de salida total) o 2246,8 kVA (funcionamiento de línea alta)
Disipación de calor (en unidades térmicas británicas o BTU)	<p>Para 2112 W: 460,0 BTU por hora</p> <p>Para 950 W: 244,0 BTU por hora</p>
Peso	5,0 lb (2,3 kg)

<sup>10</sup> La clasificación de kVA indicada para la fuente de alimentación se debe utilizar como criterio de dimensionamiento para las salidas de la UPS, así como para los circuitos y transformadores estándar a fin de alimentar el switch

## Especificaciones de la fuente de alimentación con entrada de CA de 3200 W

En la siguiente tabla se enumeran las especificaciones de la fuente de alimentación con entrada de CA de 3200 W:

**Tabla 18: Especificaciones de la fuente de alimentación con entrada de CA de 3200 W**

Especificación	Descripción
Tipo de entrada de CA	<p>Entrada de amplio rango con corrección del factor de potencia.</p> <p><b>Nota</b> La corrección del factor de potencia es una función estándar en las fuentes de alimentación con entrada de CA. La corrección del factor de potencia reduce el componente reactivo en la fuente de CA, lo que permite factores de potencia más altos (0,90 como mínimo con cargas iguales o superiores al 20 % de las cargas máximas y 0,95 como mínimo con cargas máximas de 3200 W a voltajes de entrada de CA nominales de 115/230 V CA) y componentes de corriente armónica más baja.</p>
Voltaje de entrada de CA	<p>Línea baja (115 V CA nominal): de 85 V CA (mín.) a 132 V CA (máx.)</p> <p>Línea alta (230 V CA nominal): de 180 V CA (mín.) a 264 V CA (máx.)</p>
Corriente de entrada de CA	<p>17,6 A a 100 V CA (salida de 1570 W)</p> <p>17,6 A a 200 V CA (salida de 3200 W)</p>
Frecuencia de entrada de CA	50/60 Hz nominal (rango completo de 47 a 63 Hz)
Requisito de circuito derivado	<p>Cada fuente de alimentación del chasis debe tener su propio circuito derivado con fusible exclusivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• América del Norte: 20 A</li> <li>• Internacional: circuitos dimensionados según los códigos locales y nacionales.</li> <li>• Todas las entradas de la fuente de alimentación de CA están completamente aisladas. <ul style="list-style-type: none"> <li>• La CA de entrada puede estar desfasada entre varias fuentes de alimentación en el mismo chasis, lo que significa que la PS1 puede funcionar desde la fase A y la PS2 puede funcionar desde la fase B.</li> <li>• Para la operación de línea alta, la fuente de alimentación funciona con el conductor de línea conectado a una fase de CA de entrada y el conductor neutro conectado a un sistema de alimentación neutro monofásico o a otra fase de CA de entrada, siempre que el voltaje de entrada neto esté en el rango de 180 V CA a 264 V CA.</li> </ul> </li> </ul>
Capacidad de salida de la fuente de alimentación	<p>Para salida de 55 V CC: 1560 W a 115 V CA; 3190 W a 230 V CA</p> <p>Para salida de 3,3 V CC: 10 W a 115 V CA; 10 W a 230 V CA</p>

Especificación	Descripción
Salida de la fuente de alimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento de 100 V CA a 120 V CA                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3,0 A a 3,3 V</li> <li>• 28,36 A a 55 V</li> </ul> </li> <li>• Funcionamiento de 200 V CA a 240 V CA                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3,0 A a 3,3 V</li> <li>• 58 A a 55 V</li> </ul> </li> </ul>
Tiempo en espera de salida	20 ms como mínimo
Clasificación de kVA <sup>11</sup>	3200 W (alimentación de salida total) o 3478,3 kVA (funcionamiento de línea alta)
Disipación de calor (en unidades térmicas británicas o BTU)	Para 3200 W: 948,86 BTU por hora Para 1570 W: 594,85 BTU por hora
Peso	5,0 lb (2,3 kg)

<sup>11</sup> La clasificación de kVA indicada para la fuente de alimentación se debe utilizar como criterio de dimensionamiento para las salidas de la UPS, así como para los circuitos y transformadores estándar a fin de alimentar el switch

## Especificaciones de la fuente de alimentación con entrada de CC de 3200 W

En la siguiente tabla se indican las especificaciones del módulo de la fuente de alimentación con entrada de CC de 3200 W:

**Tabla 19: Especificaciones de la fuente de alimentación con entrada de CC de 3200 W**

Especificación	Descripción
Voltaje de entrada de CC	-40 a -72 V CC con rango extendido de hasta -75 V CC
Corriente de entrada de CC	Nominal: 36 A por entrada de CC (72 A en total) a una entrada de -48 a -60 V CC Máxima: 44 A por entrada de CC a una entrada de -40 V CC
Capacidad de salida de la fuente de alimentación	Para salida de 55 V CC: 3190 W Para salida de 3,3 V CC: 10 W
Tiempo en espera de salida	8 ms

Especificación	Descripción
Temperatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>En funcionamiento estable:               <ul style="list-style-type: none"> <li>-5 a +55 °C (45 °C a 13,123 pies) con carga completa y -40 a -75 V CC</li> <li>-5 a +60 °C (50 °C a 13,123 pies) con media carga y -40 a -75 V CC</li> </ul> </li> <li>Fuera de funcionamiento: -40 a +85 °C</li> </ul>
Humedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>En funcionamiento: 10 a 90 por ciento sin condensación</li> <li>Fuera de funcionamiento: 5 a 95 por ciento sin condensación</li> </ul>
Choque térmico	<ul style="list-style-type: none"> <li>En funcionamiento: -5 a +55 °C a 2,5 °C por minuto</li> <li>Fuera de funcionamiento: -25 a +70 °C con un tiempo de cambio de tres minutos</li> </ul>
Altitud	<ul style="list-style-type: none"> <li>En funcionamiento: -500 a 13 123 pies por encima del rango de temperatura permitido (-5 a +55 °C) y con carga completa, con una reducción de 1,4 °C por cada 1000 pies por encima de los 6000 pies</li> </ul> <p><b>Nota</b> La altitud de funcionamiento en China es de 6561,6 pies (2000 m) como máximo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fuera de funcionamiento: -1000 a 50 000 pies por encima del rango de temperatura permitido</li> </ul>
Disipación de calor (en unidades térmicas británicas o BTU)	Para 3200 W: 950 BTU por hora
Peso	6,61 lb (3,0 kg)

## Cómo establecer la puesta a tierra del sistema

Para conectar el terminal de puesta a tierra y el cable a la placa de conexión a tierra, realice estos pasos:

### Antes de comenzar



**Advertencia** Antes de realizar alguno de los siguientes procedimientos, asegúrese de que el suministro de alimentación se haya interrumpido desde el circuito de CC. **Advertencia 1003**



**Advertencia** Utilice solo conductores de cobre. **Advertencia 1025**

**Advertencia**

Cuando se requiera cableado trenzado, utilice terminaciones de cableado aprobadas, como las de bucle cerrado o de horquilla con terminales invertidos. Estas terminaciones deben ser del tamaño adecuado para los cables y deben fijar tanto el aislamiento como el conductor. **Advertencia 1002**

**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**

Para conectar la puesta a tierra del sistema, necesita las siguientes herramientas y materiales:

- Terminal de puesta a tierra: terminal de puesta a tierra de dos orificios que admite un cable de tamaño 6 AWG. Su suministro es parte del kit de accesorios estándar.
- Tornillos de puesta a tierra: dos tornillos de cabeza plana M4 x 8 mm (métricos). Su suministro es parte del kit de accesorios estándar.
- Cable de conexión a tierra: el cable de conexión a tierra debe dimensionarse de acuerdo a los requisitos de instalación locales y nacionales. Se requiere un conductor de cobre de 6 AWG para las instalaciones en EE. UU. Se recomienda el cable 6 AWG disponible comercialmente. La longitud del cable de conexión a tierra depende de la proximidad del switch a la puesta a tierra correspondiente.
- Destornillador Phillips n.º 1.
- Herramienta de ondulación para apretar el cable de conexión a tierra al terminal de puesta a tierra.
- Herramienta pelacables para quitar el aislamiento del cable de conexión a tierra.

**SUMMARY STEPS**

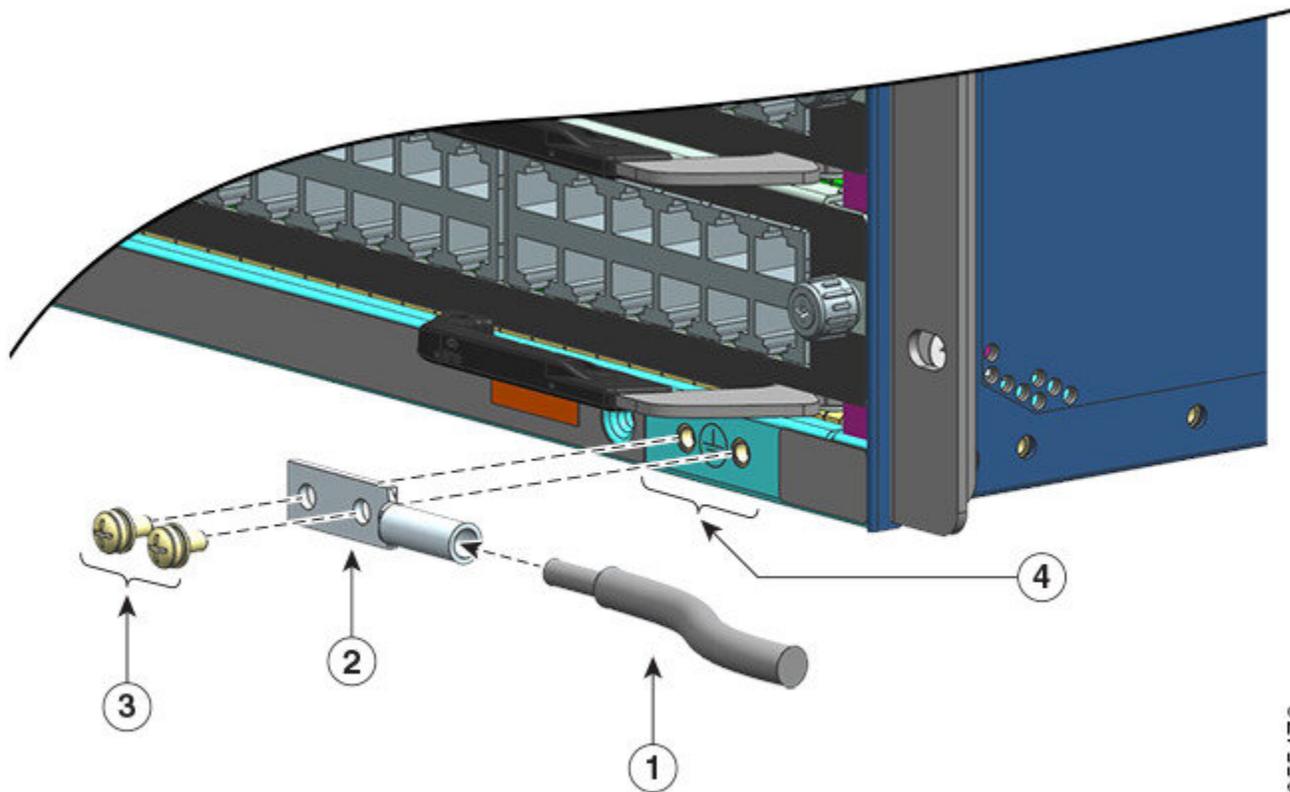
1. Utilice una herramienta pelacables para quitar aproximadamente 0,75 pulgadas (19 mm) de la cubierta del extremo del cable de conexión a tierra.
2. Inserte el extremo pelado del cable de conexión a tierra en el extremo abierto del terminal de puesta a tierra.
3. Engarce el cable de conexión a tierra en el tambor del terminal de puesta a tierra. Verifique que el cable de conexión a tierra esté bien conectado al terminal de puesta a tierra.
4. Fije el terminal de puesta a tierra al conector de puesta a tierra del sistema con dos tornillos M4. Asegúrese de que el terminal de puesta a tierra y el cable de conexión a tierra no interfieran con otro hardware del switch o equipo del rack.
5. Prepare el extremo opuesto del cable de conexión a tierra y conéctelo a la descarga a tierra correspondiente del sitio para garantizar la correcta conexión a tierra del switch.

**DETAILED STEPS**

- 
- Paso 1** Utilice una herramienta pelacables para quitar aproximadamente 0,75 pulgadas (19 mm) de la cubierta del extremo del cable de conexión a tierra.
- Paso 2** Inserte el extremo pelado del cable de conexión a tierra en el extremo abierto del terminal de puesta a tierra.
- Paso 3** Engarce el cable de conexión a tierra en el tambor del terminal de puesta a tierra. Verifique que el cable de conexión a tierra esté bien conectado al terminal de puesta a tierra.

**Paso 4** Fije el terminal de puesta a tierra al conector de puesta a tierra del sistema con dos tornillos M4. Asegúrese de que el terminal de puesta a tierra y el cable de conexión a tierra no interfieran con otro hardware del switch o equipo del rack.

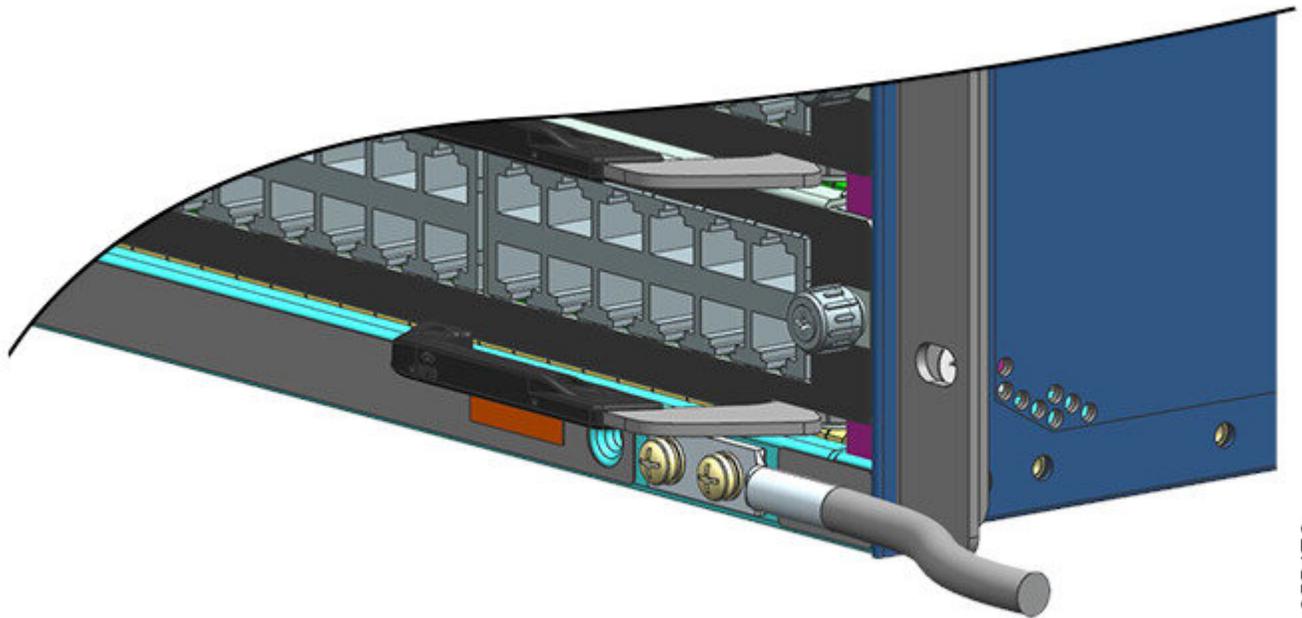
Figura 8: Ubicación y conexión a tierra del sistema



355172

1	Extremo pelado del cable de conexión a tierra insertado en el extremo abierto del terminal de puesta a tierra	3	Tornillos M4 para fijar el terminal al conector
2	Terminal de puesta a tierra	4	Ubicación de la puesta a tierra del sistema

Figura 9: Sistema conectado a tierra



355173

- Paso 5** Prepare el extremo opuesto del cable de conexión a tierra y conéctelo a la descarga a tierra correspondiente del sitio para garantizar la correcta conexión a tierra del switch.

## 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.

## Almacenamiento, transporte, venta y eliminación

Almacene el equipo en el interior en su embalaje original.

- Rango de temperatura de almacenamiento (cuando está apagado): -40° a 75°C
- Rango de humedad relativa (cuando está apagado): -10% a 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° a 75°C
- Rango de humedad relativa: -10% a 95 % 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.

## 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.

## 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](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 9400	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:  LLL es el código de ubicación alfanumérico del proveedor en Base 34  YYWW es la concatenación del código decimal del año y el número de la semana  SSSS es el número de serie secuencial alfanumérico en Base 34

## 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/catalyst9400/hardware/install/b\\_c9400\\_hig.html](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9400/hardware/install/b_c9400_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.