



## **Guía de instalación del hardware de Cisco Secure Firewall Management Center 1700, 2700 y 4700**

**Primera publicación:** 2023-11-27

### **Americas Headquarters**

Cisco Systems, Inc.  
170 West Tasman Drive  
San Jose, CA 95134-1706  
USA  
<http://www.cisco.com>  
Tel: 408 526-4000  
800 553-NETS (6387)  
Fax: 408 527-0883

LAS ESPECIFICACIONES E INFORMACIÓN RELATIVAS A LOS PRODUCTOS DE ESTE MANUAL ESTÁN SUJETAS A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO. TODAS LAS DECLARACIONES, INFORMACIONES Y RECOMENDACIONES INCLUIDAS EN ESTE MANUAL SE CONSIDERAN PRECISAS; SIN EMBARGO, NO SE PRESENTAN GARANTÍAS DE NINGÚN TIPO, NI EXPRESAS NI IMPLÍCITAS. LOS USUARIOS DEBEN ASUMIR LA PLENA RESPONSABILIDAD DE SU APLICACIÓN EN TODOS LOS PRODUCTOS.

LA LICENCIA DE SOFTWARE Y LA GARANTÍA LIMITADA DEL PRODUCTO AL QUE ACOMPAÑAN SE EXPONEN EN EL PAQUETE DE INFORMACIÓN QUE SE ENVÍA CON EL PRODUCTO Y SE INCLUYEN EN EL PRESENTE DOCUMENTO A TRAVÉS DE ESTA REFERENCIA. SI NO ENCUENTRA LA LICENCIA DEL SOFTWARE O LA GARANTÍA LIMITADA, PÓNGASE EN CONTACTO CON SU REPRESENTANTE DE CISCO PARA OBTENER UNA COPIA.

La siguiente información concierne al cumplimiento de los requisitos de la FCC para los dispositivos de Clase A: este equipo ha sido probado y cumple con los límites establecidos para un dispositivo digital de Clase A, de conformidad con el apartado 15 del reglamento de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable frente a cualquier interferencia perjudicial al utilizar el equipo en un entorno comercial. Este equipo genera, usa y puede emitir energía de radiofrecuencia y, en caso de no instalarse ni usarse de conformidad con el manual de instrucciones, podría causar interferencias perjudiciales que dificultarían las comunicaciones por radio. La conexión de este equipo en una zona residencial puede provocar interferencias perjudiciales; en tal caso, se exigirá a los usuarios que corran con los gastos de la reparación de dichos daños.

La siguiente información concierne al cumplimiento de los requisitos de la FCC para los dispositivos de Clase B: este equipo ha sido probado y cumple con los límites establecidos para un dispositivo digital de Clase B, de conformidad con el apartado 15 del reglamento de la FCC. Estos límites han sido diseñados con el objetivo de proporcionar una protección razonable frente a interferencias perjudiciales en instalaciones residenciales. Este equipo genera, usa y puede emitir energía de radiofrecuencia y, en caso de no instalarse ni usarse de conformidad con las instrucciones, podría causar interferencias perjudiciales que dificultarían las comunicaciones por radio. Sin embargo, no es posible garantizar que no vayan a producirse interferencias en una instalación determinada. Si el equipo causa interferencias en la recepción de señales de radio o televisión (lo que se puede determinar apagando y encendiendo el equipo), se recomienda a los usuarios que intenten corregir las interferencias mediante uno o varios de los métodos que se indican a continuación:

- Reoriente o reubique la antena receptora.
- Aumente la distancia entre los equipos y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma en un circuito diferente al que se encuentra conectado el receptor.
- Solicite ayuda al distribuidor o a un técnico experto en radio y televisión.

Las modificaciones realizadas en el producto que no estén autorizadas por Cisco podrían anular la aprobación de la FCC y negarle el permiso para utilizar el producto.

La implementación por parte de Cisco de la compresión del encabezado de TCP es una adaptación de un programa desarrollado por la Universidad de California, Berkeley (UCB) como parte de la versión de dominio público del sistema operativo UNIX de la UCB. Todos los derechos reservados. Copyright © 1981, Regentes de la Universidad de California.

NO OBSTANTE CUALQUIER OTRA GARANTÍA QUE AQUÍ SE DESCRIBA, TODOS LOS ARCHIVOS DE DOCUMENTO Y SOFTWARE DE ESTOS PROVEEDORES SE PROPORCIONAN "TAL CUAL" CON TODOS LOS ERRORES QUE PUDIERAN INCLUIR. CISCO Y LOS PROVEEDORES ANTERIORMENTE MENCIONADOS NIEGAN CUALQUIER GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, SIN LIMITACIÓN, AQUELLAS DE COMERCIABILIDAD, ADECUACIÓN A UN FIN DETERMINADO E INCUMPLIMIENTO O QUE PUEDAN SURGIR DE UN PROCESO DE NEGOCIACIÓN, USO O PRÁCTICA COMERCIAL.

BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA CISCO O SUS PROVEEDORES SERÁN RESPONSABLES DE NINGÚN DAÑO INDIRECTO, ESPECIAL, SECUNDARIO O FORTUITO, INCLUIDOS ENTRE OTROS, LA PÉRDIDA DE GANANCIAS, O LA PÉRDIDA O EL DAÑO DE DATOS COMO CONSECUENCIA DEL USO O INCAPACIDAD DE USO DE ESTE MANUAL, INCLUSO EN EL CASO DE QUE CISCO O SUS PROVEEDORES HAYAN SIDO NOTIFICADOS SOBRE LA POSIBILIDAD DE QUE SE PRODUZCAN TALES DAÑOS.

Cualquier dirección de protocolo de Internet (IP) o número de teléfono utilizado en este documento no pretende ser una dirección o un número de teléfono real. Cualquier ejemplo, salida de visualización de comandos, diagrama de topología de red y figura incluida en el documento se muestra solo con fines ilustrativos. El uso de direcciones IP o números de teléfono reales en el material ilustrativo no es intencionado, sino mera coincidencia.

Se carece de control sobre todas las copias impresas y duplicados en formato electrónico de este documento. Consulte la versión en línea actual para obtener la versión más reciente.

Cisco tiene más de 200 oficinas en todo el mundo. Las direcciones y los números de teléfono están disponibles en el sitio web de Cisco: [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices).

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1721R)

© 2023-2024 Cisco Systems, Inc. Todos los derechos reservados.



## CONTENIDO

---

### CAPÍTULO 1

#### Descripción general 1

- Características 1
- Contenido del paquete 4
- Ubicación de los números de serie 4
- Panel frontal 6
- LED del panel frontal 9
- Panel posterior 12
- LED del panel posterior 13
- Fuente de alimentación 15
- Especificaciones de hardware 16
- Números de ID de producto 16
- Especificaciones del cable de alimentación 17

---

### CAPÍTULO 2

#### Preparación de la instalación 25

- Advertencias de instalación 25
- Recomendaciones de seguridad 27
- Mantenimiento de la seguridad con electricidad 28
- Evitar daños por ESD 28
- Entorno del sitio 28
- Consideraciones del sitio 29
- Consideraciones de la fuente de alimentación 29
- Consideraciones sobre la configuración en rack 29

---

### CAPÍTULO 3

#### Montaje en rack del chasis 31

- Desembalaje e inspección del chasis 31
- Montaje en rack del chasis 31

---

<b>CAPÍTULO 4</b>	<b>Instalación, mantenimiento y actualización</b>	<b>35</b>
	Apagado del botón de encendido	35
	Retirada y sustitución de una unidad	36
	Retirada y sustitución de una fuente de alimentación	38



# CAPÍTULO 1

## Descripción general

---

- Características, en la página 1
- Contenido del paquete, en la página 4
- Ubicación de los números de serie, en la página 4
- Panel frontal, en la página 6
- LED del panel frontal, en la página 9
- Panel posterior, en la página 12
- LED del panel posterior, en la página 13
- Fuente de alimentación, en la página 15
- Especificaciones de hardware, en la página 16
- Números de ID de producto, en la página 16
- Especificaciones del cable de alimentación, en la página 17

## Características

Los appliances de administración Cisco Secure Management Center 1700, 2700 y 4700 ejecutan software que ofrece una amplia inteligencia sobre los usuarios, las aplicaciones, los dispositivos, las amenazas y las vulnerabilidades que existen en su red. También utiliza esta información para analizar las vulnerabilidades de su red. A continuación, proporciona recomendaciones a medida sobre las políticas de seguridad que se van a implementar y los eventos de seguridad que debería investigar.

Los appliances del centro de administración admiten el software Cisco Secure Threat Defense. Consulte la [Guía de compatibilidad de Cisco Firepower](#), que proporciona compatibilidad de software y hardware de Cisco Secure, incluidos los requisitos del sistema operativo y del entorno de alojamiento, para cada versión admitida.

La siguiente figura muestra el modelo Secure Management Center 4700.

Figura 1: Cisco Secure Management Center 4700



En la siguiente tabla, se enumeran las características de los modelos 1700, 2700 y 4700.

Tabla 1: Características de los modelos 1700, 2700 y 4700

Característica	1700	2700	4700
Tamaño	1 RU		
Montaje en rack	Rack EIA de 4 postes estándar de 48,3 cm (19 pulg.)		
Flujo de aire	De delante hacia atrás Pasillo frío a pasillo caliente		
Tarjeta de recursos extraíble	Muestra el número de serie y la dirección MAC de los dos puertos de administración (eth0 y eth1)		
Orificio de toma de tierra	Dos orificios roscados para una agarradera de toma a tierra de dos orificios Su uso es opcional; las fuentes de alimentación de CA admitidas tienen conexión a tierra interna, por lo que no se requiere una conexión adicional a tierra del chasis		
Botón de identificación de la unidad	En el panel frontal		
Botón de encendido	En el panel posterior		
Procesador	Un procesador AMD A7232P de 8 núcleos y 3,1 GHz	Un procesador AMD A7282 de 16 núcleos y 2,8 GHz	Un procesador AMD A7352 de 24 núcleos y 2,3 GHz

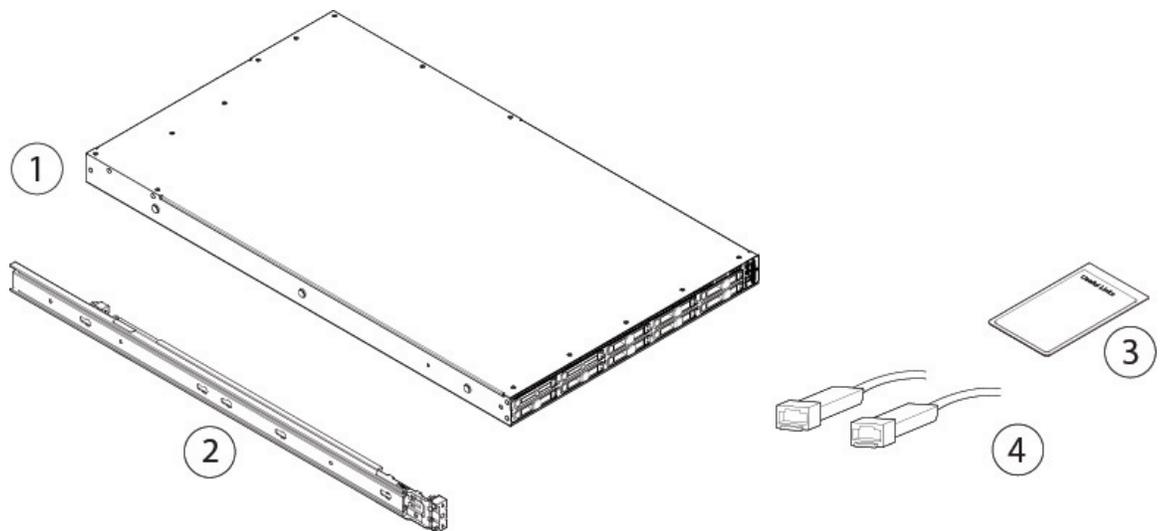
Característica	1700	2700	4700
Memoria	32 GB de RAM	64 GB de RAM	128 GB de RAM
RDIMM Solo componente interno; no reemplazable in situ	Dos DIMM de 16 GB DDR4 de 3200 MHz	Cuatro DIMM de 16 GB DDR4 de 3200 MHz	Ocho DIMM de 16 GB DDR4 de 3200 MHz
Puertos de gestión	Dos puertos SFP+ NIC RJ45 OCP 3.0 de 10 Gigabit integrados (eth0 y eth1) Compatibilidad con 100/1000/10000 Mbps El puerto de administración principal es eth0. Puede utilizar eth1, eth2 y eth3 como puertos secundarios de administración o eventos		
Puertos USB	Dos USB 3.0 tipo A		
Puerto VGA	Un conector DB-15 de 3 filas y 15 patillas Está habilitado de forma predeterminada		
Puertos SFP	Dos puertos SFP+ fijos (eth2 y eth3)		
SFP+ admitidos <sup>1</sup>	SFP-10G-SR (10 Gb) SFP-10G-LR (10 Gb)	SFP-10G-SR (10 Gb) SFP-10G-LR (10 Gb)	SFP-10G-SR (10 Gb) SFP-10G-LR (10 Gb) SFP-25G-SR-S (25 Gb) SFP-10/25G-LR-S (25 Gb) SFP-10/25G-CSR-S (25 Gb)
Puerto serie de consola	Puerto serie RJ-45 que ejecuta RS-232 (RS-232D TIA-561)		
Alimentación del sistema	Dos fuentes de alimentación de CA de 1050 W Intercambiable en caliente y redundante como 1 + 1		
Consumo de electricidad	2626 BTU/hora		
Ventiladores	Ocho ventiladores para la refrigeración de delante hacia atrás Solo componente interno; no reemplazable in situ		
Almacenamiento	Dos HDD SAS SFF 10-K de 1,2 TB RAID 1, intercambiable en caliente	Cuatro HDD SAS SFF 10-K de 600 GB RAID 5, intercambiable en caliente	Diez HDD SAS SFF 10-K de 1,2 TB RAID 6, intercambiable en caliente
Controlador RAID	1 El chasis tiene un elevador interno específico para una tarjeta de controlador RAID modular de Cisco de tipo PCIe. Solo componente interno; no reemplazable in situ.		

<sup>1</sup> **Nota** Utilice solo los SFP aptos para usar en el centro de gestión. Aunque se admiten otros SFP de Cisco y que no sean de Cisco, no recomendamos su uso porque Cisco no los ha probado ni validado. Cisco TAC puede rechazar el soporte por problemas de interoperabilidad derivados del uso de cualquier transceptor SFP no probado.

## Contenido del paquete

La siguiente figura muestra el contenido del paquete de 1700, 2700 y 4700. Tenga en cuenta que el contenido está sujeto a cambios y que su contenido exacto puede contener elementos adicionales o puede haber elementos que falten.

**Figura 2: Contenido del paquete**



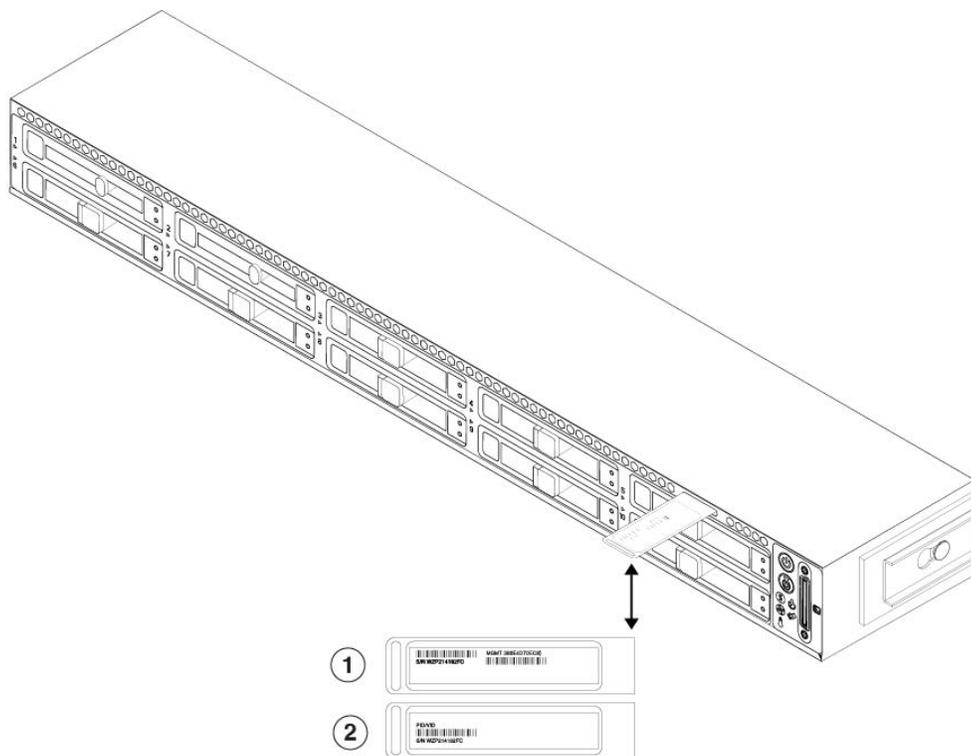
<p><b>1</b> Chasis</p>	<p><b>2</b> Kit de carriles de Cisco (número de pieza 800-43376-02 de Cisco)</p>
<p><b>3</b> <i>Cisco Secure Management Center 1700, 2700 y 4700</i></p> <p>Este documento contiene URL que remiten a la guía de instalación del hardware, la guía de información de seguridad y conformidad con normas, las páginas de garantías y licencias y un código QR que remite al portal de documentación del centro de gestión.</p>	<p><b>4</b> Dos transceptores SFP+ de 10 Gb con cables compatibles con todos los modelos o transceptores SFP+ de 25 Gb con cables compatibles con el modelo 4700</p> <p>Opcional para todos los modelos; si se solicita se incluye en el paquete.</p>

## Ubicación de los números de serie

El número de serie (SN) y la dirección de control de acceso a los medios (MAC) de los modelos 1700, 2700 y 4700 están impresos en la parte superior de la tarjeta de recursos extraíble que se ubica en el panel delantero,

tal y como se muestra en la siguiente figura del modelo 1700. El PID (ID de producto) y el VID (ID de versión) están impresos en la parte trasera de la tarjeta de recursos extraíble.

**Figura 3: Número de serie en la tarjeta de recursos extraíble**



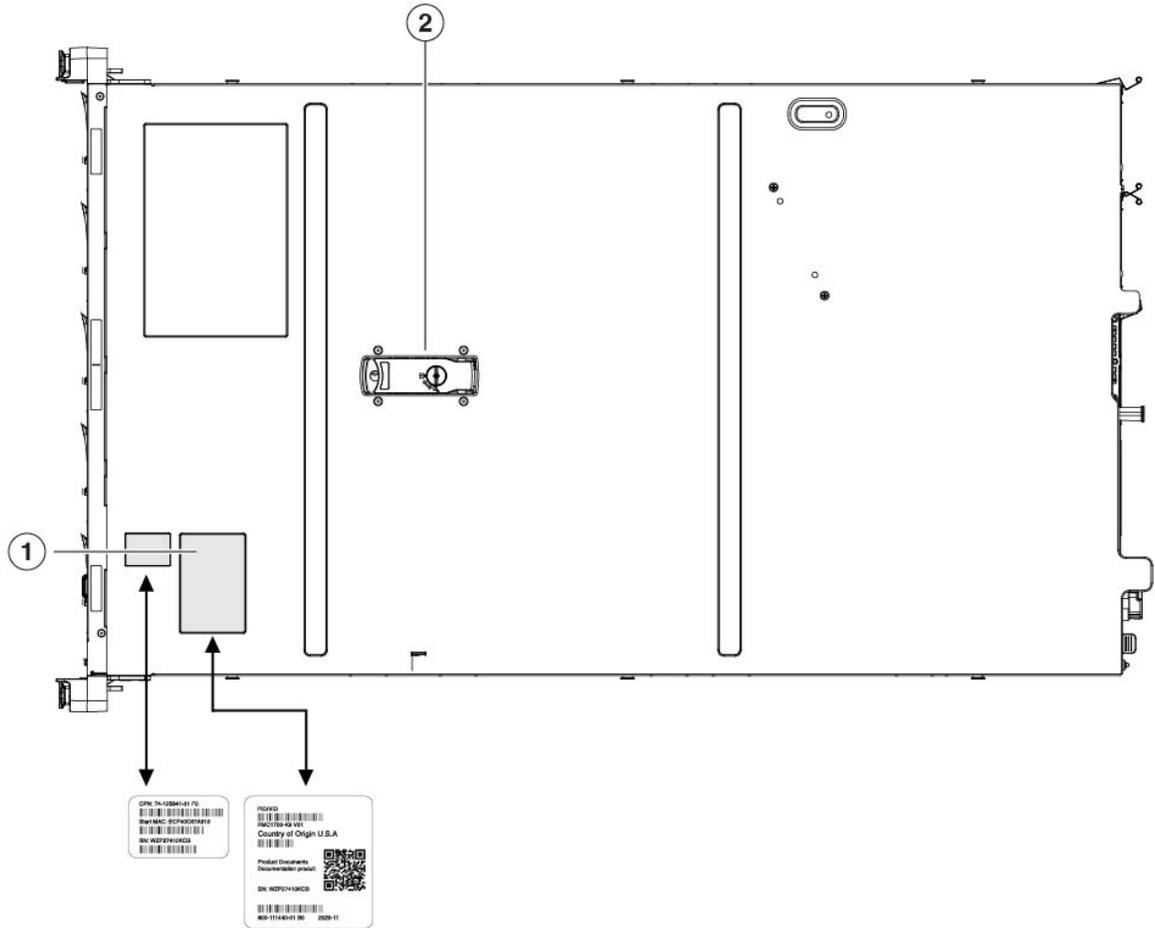
<b>1</b>	Parte delantera de la etiqueta de recursos extraíble con el número de serie y la dirección MAC	<b>2</b>	Parte inferior de la etiqueta de recursos extraíble con los PID y VID
----------	--	----------	---

El número de serie también se encuentra en la etiqueta de la cubierta del chasis, tal y como se muestra en la siguiente figura.



**Precaución** No se admite el pestillo de la parte superior de la cubierta del chasis. No hay piezas internas reemplazables in situ en el modelo 1700, 2700 y 4700.

Figura 4: Número de serie y ubicación del portal de documentación en la cubierta

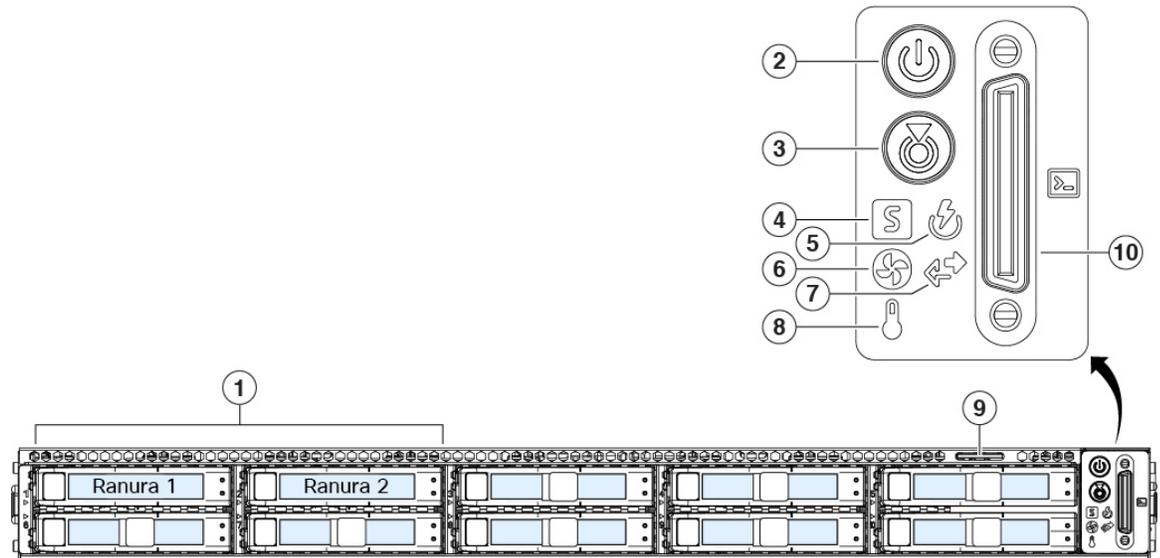


<p><b>1</b> Etiquetas de cumplimiento del chasis con el número de serie, la dirección MAC, etc. y un código QR que dirige al portal de documentación</p> <p><b>Nota</b> Escanee el código QR para acceder al portal de documentación, que contiene enlaces a la página del producto, la guía de instalación del hardware, la guía de normativas y cumplimiento y la guía de inicio.</p>	<p><b>2</b> Cierre de la cubierta</p> <p>No admitido</p>
---	--

## Panel frontal

En la siguiente figura, se muestran las características del panel frontal y la configuración de la unidad de disco del modelo 1700. Consulte [LED del panel frontal, en la página 9](#) para obtener una descripción de los LED.

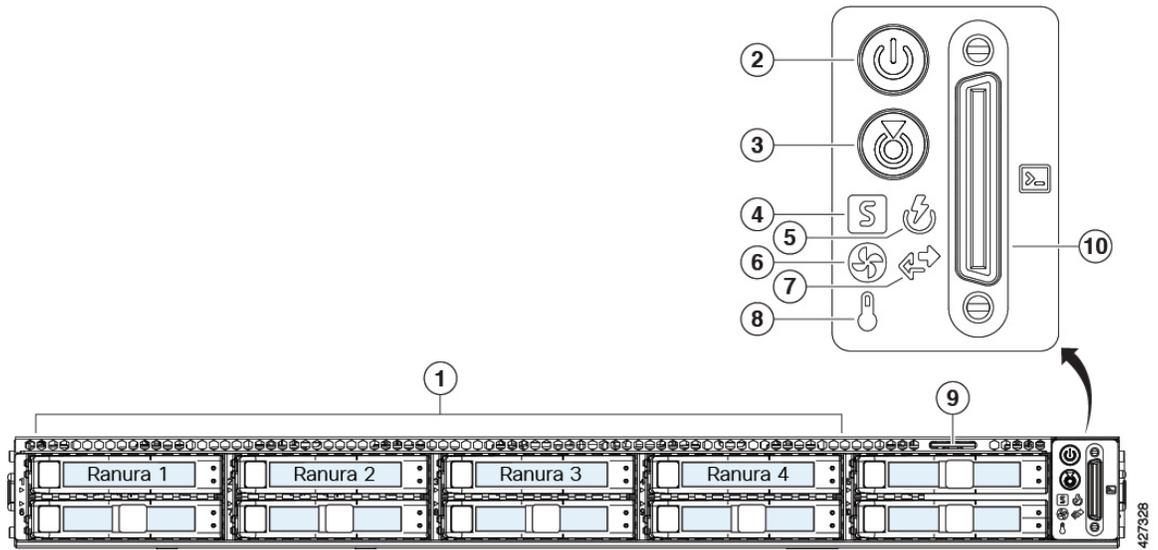
Figura 5: Panel delantero del modelo 1700



1	Bahías de unidad de disco Admite dos HDD SAS en las ranuras 1 y 2	2	Botón de encendido/LED de estado de la alimentación
3	LED/botón de identificación de la unidad	4	LED de estado del sistema
5	LED de estado de la fuente de alimentación	6	LED de estado del ventilador
7	LED de la actividad de enlace de red	8	LED de estado de la temperatura
9	Tarjeta de recursos extraíble	10	Puerto de teclado, vídeo y ratón (KVM) No compatible; utilice los puertos de teclado VGA y USB en su lugar

En la siguiente figura, se muestran las características del panel frontal y la configuración de la unidad de disco del FMC 2600. Consulte [LED del panel frontal, en la página 9](#) para obtener una descripción de los LED.

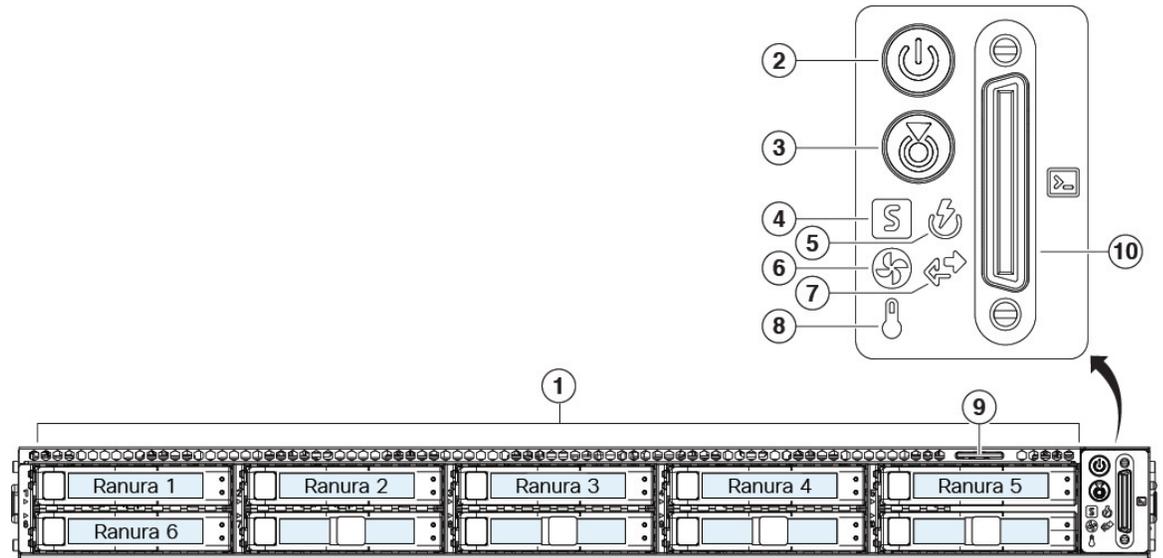
Figura 6: Panel frontal del FMC 2600



<b>1</b> Bahías de unidad de disco Admite cuatro HDD SAS en las ranuras 1 a 4	<b>2</b> Botón de encendido/LED de estado de la alimentación
<b>3</b> LED/botón de identificación de la unidad	<b>4</b> LED de estado del sistema
<b>5</b> LED de estado de la fuente de alimentación	<b>6</b> LED de estado del ventilador
<b>7</b> LED de la actividad de enlace de red	<b>8</b> LED de estado de la temperatura
<b>9</b> Tarjeta de recursos extraíble	<b>10</b> Puerto KVM No compatible; utilice los puertos de teclado VGA y USB en su lugar

En la siguiente figura, se muestran las características del panel frontal y la configuración de la unidad de disco del FMC 4600. Consulte [LED del panel frontal, en la página 9](#) para obtener una descripción de los LED.

Figura 7: Panel frontal del FMC 4600

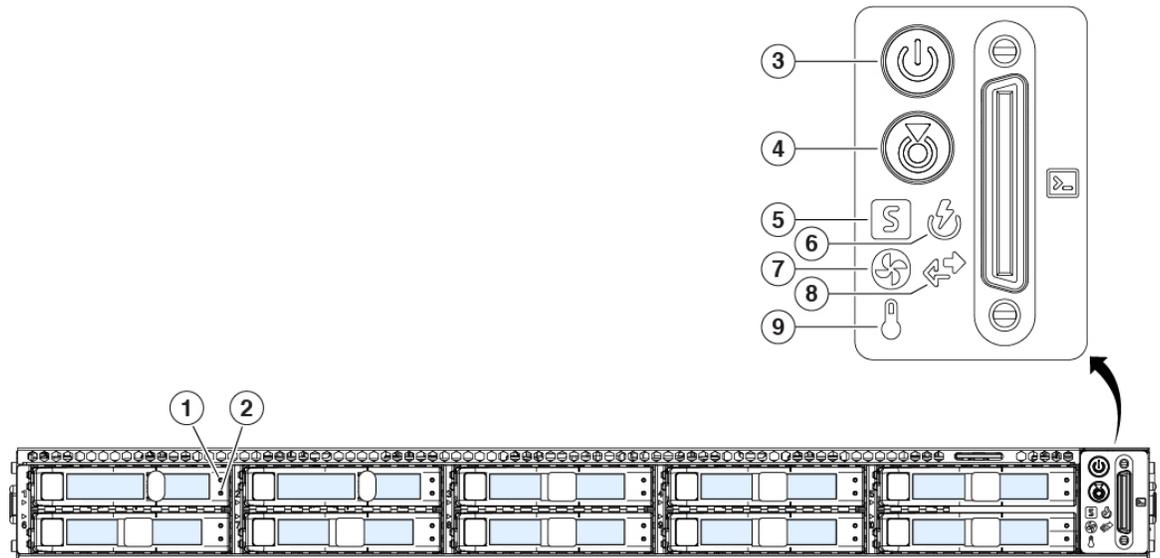


1	Bahías de unidad de disco Admite diez HDD SAS en las ranuras 1 a 6	2	Botón de encendido/LED de estado de la alimentación
3	LED/botón de identificación de la unidad	4	LED de estado del sistema
5	LED de estado de la fuente de alimentación	6	LED de estado del ventilador
7	LED de la actividad de enlace de red	8	LED de estado de la temperatura
9	Tarjeta de recursos extraíble	10	Puerto KVM No compatible; utilice los puertos de teclado VGA y USB en su lugar

## LED del panel frontal

La siguiente figura muestra los LED del panel frontal y describe sus estados.

Figura 8: LED del panel frontal y sus estados



<p><b>1</b> LED de fallo de la unidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: la unidad funciona correctamente</li> <li>• Ámbar: se ha detectado un error en la unidad</li> <li>• Ámbar, intermitente: la unidad se está recuperando</li> <li>• Ámbar, intermitente con un intervalo de 1 segundo: la función de ubicación de la unidad está activada en el software</li> </ul>	<p><b>2</b> LED de actividad de la unidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: no hay ninguna unidad en la bandeja de la unidad (sin acceso, sin errores)</li> <li>• Verde: la unidad está preparada</li> <li>• Verde, intermitente: la unidad está leyendo o escribiendo datos</li> </ul>
<p><b>3</b> LED de la fuente de alimentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: no hay alimentación de CA al chasis</li> <li>• Ámbar: el chasis está en modo de espera</li> <li>• Verde: el chasis se encuentra en el modo de alimentación principal. Se proporciona alimentación a todos los componentes</li> </ul>	<p><b>4</b> LED de identificación de la unidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: la función de identificación de la unidad no está en uso</li> <li>• Azul, intermitente: la función de identificación de la unidad está activada</li> </ul>

<p><b>5</b></p>	<p>LED de estado del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verde: el chasis funciona en condiciones operativas normales</li> <li>• Verde, intermitente: el chasis está realizando la inicialización del sistema y la comprobación de la memoria</li> <li>• Ámbar: el chasis se encuentra en un estado operativo degradado (error leve)             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ha perdido la redundancia de la fuente de alimentación</li> <li>• Las CPU no coinciden</li> <li>• Al menos una CPU está defectuosa</li> <li>• Al menos un DIMM está defectuoso</li> <li>• Se ha producido un error en al menos una unidad en una configuración RAID</li> </ul> </li> <li>• Ámbar, dos parpadeos: hay un error importante con la placa del sistema</li> <li>• Ámbar, tres parpadeos: hay un error importante con los DIMM</li> <li>• Ámbar, cuatro parpadeos: hay un error importante con las CPU</li> </ul>	<p><b>6</b></p>	<p>LED de estado de la fuente de alimentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verde: todas las fuentes de alimentación funcionan con normalidad</li> <li>• Ámbar: una o varias fuentes de alimentación se encuentran en un estado operativo degradado</li> <li>• Ámbar, intermitente: una o varias fuentes de alimentación se encuentran en un estado de error crítico</li> </ul>
<p><b>7</b></p>	<p>LED de estado del ventilador:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verde: todos los ventiladores funcionan correctamente</li> <li>• Ámbar, intermitente: uno o varios ventiladores han superado el umbral irrecuperable</li> </ul>	<p><b>8</b></p>	<p>LED de actividad del enlace de red:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: el enlace del puerto Ethernet está inactivo</li> <li>• Verde: uno o varios puertos Ethernet tienen enlaces activos, pero no hay actividad</li> <li>• Verde, intermitente: uno o varios puertos Ethernet tienen enlaces activos y hay actividad</li> </ul>
<p><b>9</b></p>	<p>LED de estado de la temperatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verde: el chasis funciona a una temperatura normal</li> <li>• Ámbar: uno o varios sensores de temperatura han vulnerado el umbral crítico</li> <li>• Ámbar, intermitente: uno o varios sensores de temperatura han vulnerado el umbral irrecuperable</li> </ul>	<p>—</p>	<p>—</p>

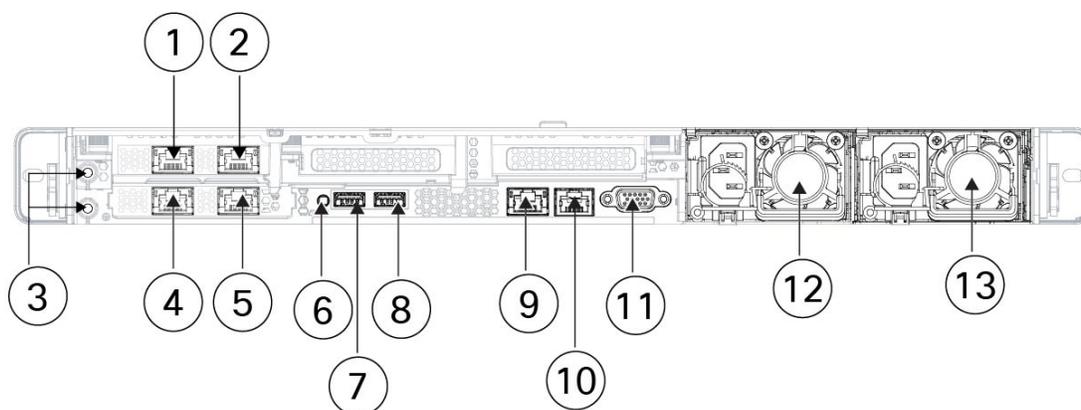
# Panel posterior



**Nota** Al Cisco Integrated Management Controller (CIMC) solo se puede acceder con gestión a distancia (LOM) en el puerto de CIMC (etiqueta M) con una conexión de serie por LAN (SOL) para administrar o supervisar de manera remota el sistema del centro de gestión. Para obtener información sobre el uso de LOM y SOL, consulte la sección "Configuración de Lights Out Management" en la [Guía de inicio de Cisco Secure Firewall Management Center 1700, 2700 y 4700](#).

En la siguiente figura, se muestra el panel trasero de los modelos 1700, 2700 y 4700.

**Figura 9: Panel trasero de los modelos 1700, 2700 y 4700**



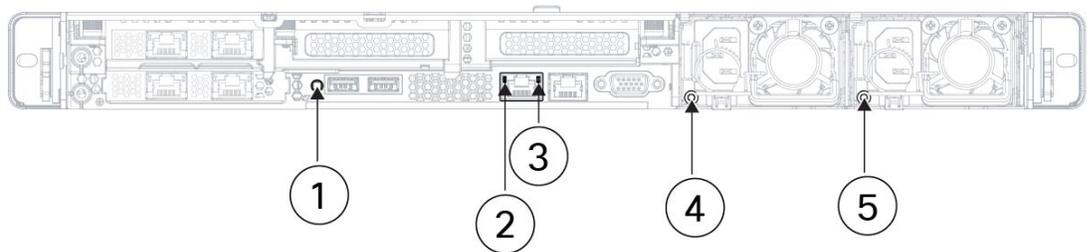
<p><b>1</b> Interfaz de gestión eth2 (Opcional) Compatibilidad con SFP+ de 10 Gigabit Ethernet</p> <p><b>Nota</b> Consulte <a href="#">Características, en la página 1</a> para obtener la lista de SFP cualificados.</p>	<p><b>2</b> Interfaz de gestión eth3 (Opcional) Compatibilidad con SFP+ de 10 Gigabit Ethernet</p> <p><b>Nota</b> Consulte <a href="#">Características, en la página 1</a> para obtener la lista de SFP aptos.</p>
<p><b>3</b> Orificios roscados para la agarradera de toma a tierra de dos orificios</p>	<p><b>4</b> Interfaz de gestión eth0 (etiqueta 1) Admite 100/1000/10 000 Mbps en función de la capacidad del partner del enlace</p> <p><b>Nota</b> Consulte <a href="#">Características, en la página 1</a> para obtener la lista de SFP aptos.</p>

<p><b>5</b> Interfaz de gestión eth1 (etiqueta 2) Interfaz Gigabit Ethernet 100/1000/10 000 Mbps, RJ-45, LAN2</p> <p><b>Nota</b> Consulte <a href="#">Características, en la página 1</a> para obtener la lista de SFP aptos.</p>	<p><b>6</b> Botón de identificación de la unidad</p>
<p><b>7</b> USB 3.0 tipo A (USB 1) Puede conectar un teclado en el puerto USB, además de un monitor en el puerto VGA, para acceder a la consola</p>	<p><b>8</b> USB 3.0 tipo A (USB 2) Puede conectar un teclado en el puerto USB, además de un monitor en el puerto VGA, para acceder a la consola</p>
<p><b>9</b> Interfaz CIMC (con la etiqueta M) <b>Nota</b> CIMC <i>solo</i> es compatible con el acceso a LOM. CIMC <i>no</i> es compatible con otras interfaces.</p>	<p><b>10</b> Puerto serie de consola (conector RJ-45) Desactivado de manera predeterminada; utilice el puerto VGA y el puerto USB del teclado en su lugar</p>
<p><b>11</b> Puerto VGA de vídeo (conector DB-15)</p>	<p><b>12</b> Fuente de alimentación de CA de 1050 W (PSU 1)</p>
<p><b>13</b> Fuente de alimentación de CA de 1050 W (PSU 2)</p>	<p><b>14</b> —</p>

## LED del panel posterior

La siguiente figura muestra los LED del panel posterior y describe sus estados.

**Figura 10: LED del panel posterior y sus estados**



<p><b>1</b> Identificación de la unidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: la función de identificación de la unidad no está en uso</li> <li>• Azul, intermitente: la función de identificación de la unidad está activada</li> </ul>	<p><b>2</b> Enlace de 100 Mbps/1 Gbps/10 Gbps Ethernet (velocidad en LAN1 y LAN2):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: la velocidad del enlace es de 100 Mbps</li> <li>• Ámbar: la velocidad del enlace es de 1 Gbps</li> <li>• Verde: la velocidad del enlace es de 10 Gbps</li> </ul>
---	---

3	<p>Estado del enlace de 100 Mbps/1 Gbps/10 Gbps Ethernet (velocidad en LAN1 y LAN2):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: no hay ningún enlace presente</li> <li>• Verde: el enlace está activo</li> <li>• Verde, intermitente: tráfico presente en el enlace activo</li> </ul>	4	<p>Enlace de gestión exclusivo de 1 Gbps Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: la velocidad del enlace es de 10 Mbps</li> <li>• Ámbar: la velocidad del enlace es de 100 Gbps</li> <li>• Verde: la velocidad del enlace es de 1 Gbps</li> </ul>
5	<p>Enlace de gestión exclusivo de 1 Gbps Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: no hay ningún enlace presente</li> <li>• Ámbar: el enlace está activo</li> <li>• Verde, intermitente: tráfico presente en el enlace activo</li> </ul>	6	<p>Fuente de alimentación 1 (un LED para cada fuente de alimentación):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: sin entrada de CA (alimentación principal de 12 V apagada; alimentación de espera de 12 V apagada)</li> <li>• Verde, intermitente: alimentación principal de 12 V apagada; alimentación de espera de 12 V encendida</li> <li>• Verde: alimentación principal de 12 V encendida; alimentación de espera de 12 V encendida</li> <li>• Ámbar, intermitente: se ha detectado el umbral de advertencia, pero la alimentación principal de 12 V está encendida</li> <li>• Ámbar: se ha detectado un error crítico; alimentación principal de 12 V apagada (por ejemplo, error por exceso de corriente, exceso de tensión o exceso de temperatura)</li> </ul>

<b>7</b>	<p>Fuente de alimentación 2 (un LED para cada fuente de alimentación):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: sin entrada de CA (alimentación principal de 12 V apagada; alimentación de espera de 12 V apagada)</li> <li>• Verde, intermitente: alimentación principal de 12 V apagada; alimentación de espera de 12 V encendida</li> <li>• Verde: alimentación principal de 12 V encendida; alimentación de espera de 12 V encendida</li> <li>• Ámbar, intermitente: se ha detectado el umbral de advertencia, pero la alimentación principal de 12 V está encendida</li> <li>• Ámbar: se ha detectado un error crítico; alimentación principal de 12 V apagada (por ejemplo, error por exceso de corriente, exceso de tensión o exceso de temperatura)</li> </ul>	—
----------	---	---

## Fuente de alimentación

En la siguiente tabla se enumeran las especificaciones de cada fuente de alimentación de CA de 1050 W que se utiliza en los modelos 1700, 2700 y 4700.

**Tabla 2: Especificaciones de la fuente de alimentación**

Descripción	Especificación
Consumo de electricidad	1313 BTU/hora
Rango de voltaje de entrada	Campo nominal: 100 a 240 V de CA Rango máximo: 90 a 264 V de CA
Frecuencia de entrada	Campo nominal: 50–60 Hz Rango máximo: 47-63 Hz
Potencia de entrada máxima	Máximo de 9,2 A a 100 V de CA Máximo de 5,2 A a 230 V de CA
Amperios de tensión de entrada máximos	950 VA a 100 V de CA
Salida de alimentación máxima	1050 W
Potencia de entrada máxima	15 A (duración del ciclo secundario)
Tiempo de espera máximo	12 ms a 770 W

Descripción	Especificación
Salida nominal máxima en espera	36 W
Clasificación de eficiencia	Eficiencia platino de Climate Savers (con certificación 80 Plus Platinum)
Tamaño	RSP2
Conector de entrada	IEC320 C13/C15

## Especificaciones de hardware

En la siguiente tabla se enumeran las especificaciones de hardware de los modelos 1700, 2700 y 4700.

**Tabla 3: Especificaciones de hardware de los modelos 1700, 2700 y 4700**

Especificación	1700	2700	4700
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	16,9 x 1,7 x 30 pulgadas (42,9 x 4,3 x 76,2 cm)		
Peso	16,6 kg (32,2 lb)	16,8 kg (34,1 lb)	17,0 kg (36,0 lb)
Temperatura	<p>En funcionamiento: de 10 a 35 °C (de 50 a 95 °F)</p> <p>La temperatura máxima se reduce 1 °C/300 m (1 °F/547 pies) de altitud por encima de los 950 m (3117 pies).</p> <p>Sin funcionar: de -40 a 65 °C (de -40 a 149 °F)</p> <p>Cuando el appliance se almacena o transporta.</p>		
Humedad relativa	<p>En funcionamiento: del 8 al 90 %, sin condensación</p> <p>Sin funcionar: del 5 al 95 %, sin condensación</p>		
Altitud	<p>En funcionamiento: de 0 a 10 000 pies</p> <p>Sin funcionar: de 0 a 40 000 pies cuando el dispositivo se almacena o transporta</p>		
Nivel de potencia de sonido	<p>5,8 B (medida A ponderada conforme a LWAd de ISO7779)</p> <p>Funcionamiento a 23 °C (73 °F)</p>		
Nivel de presión de sonido	<p>43 dBa (medida A ponderada según LpAM de ISO7779)</p> <p>Funcionamiento a 23 °C (73 °F)</p>		

## Números de ID de producto

En la siguiente tabla, se enumeran los PID reemplazables in situ asociados con los modelos 1700, 2700 y 4700. Los componentes de repuesto son los que puede pedir y sustituir usted mismo. Si alguno de los

componentes internos falla, debe devolver a través de una autorización de devolución de mercancía (RMA) todo el chasis, incluidos los SFP y los cables SFP. Retire las unidades y las fuentes de alimentación antes de enviar el chasis para RMA. Consulte el [portal de devoluciones de Cisco](#) para obtener más información.

**Tabla 4: PID de 1700, 2700 y 4700**

PID	Descripción
FMC1700-K9	Cisco Secure Firewall Management Center 1700
FMC2700-K9	Cisco Secure Firewall Management Center 2700
FMC4700-K9	Cisco Secure Firewall Management Center 4700
FMC-M6-PS-AC-1050W	Fuente de alimentación de CA
FMC-M6-PS-AC-1050W=	Fuente de alimentación de CA (repuesto)
FMC-M6-HDD-1.2TB	Unidad de 1,2 TB 1700 y 4700
FMC-M6-HDD-1.2TB=	Unidad de 1,2 TB 1700 y 4700 (repuesto)
FMC-M6-HDD-600G	Unidad de 600 GB 2700
FMC-M6-HDD-600G=	Unidad de 600 GB 2700 (repuesto)
UCSC-RAIL-M6	Kit de raíles

## Especificaciones del cable de alimentación

Cada fuente de alimentación tiene un cable de alimentación independiente. Los cables de alimentación estándar o los cables de alimentación de puente están disponibles para su conexión a 1700, 2700 y 4700. Los cables de alimentación de puente para su uso en los racks están disponibles como una alternativa opcional a los cables de alimentación estándar.

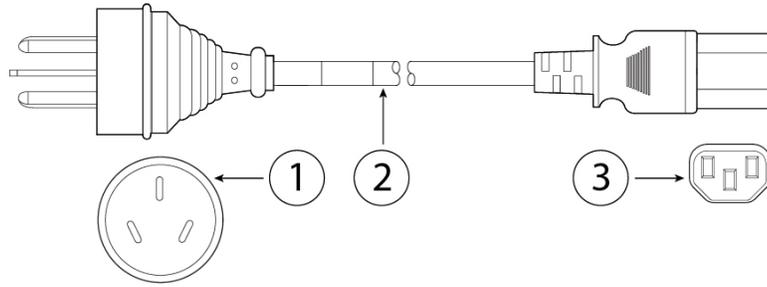
Si no solicita el cable de alimentación opcional con el sistema, le corresponde a usted seleccionar un cable de alimentación adecuado para el producto. Utilizar un cable de alimentación que no sea compatible con este producto puede conllevar un riesgo para la seguridad eléctrica. Los pedidos enviados a Argentina, Brasil y Japón deben incluir el cable de alimentación adecuado con el sistema.



**Nota** Solo son compatibles los cables de alimentación y los cables de puente aprobados que se proporcionan con 1700, 2700 y 4700.

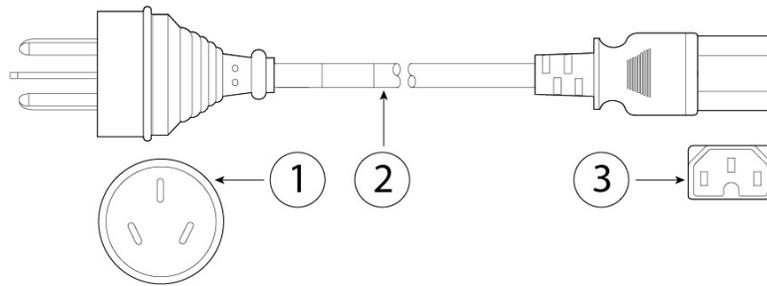
Se admiten los siguientes cables de alimentación y cables de puente.

**Figura 11: Argentina (CAB-250V-10A-AR)**



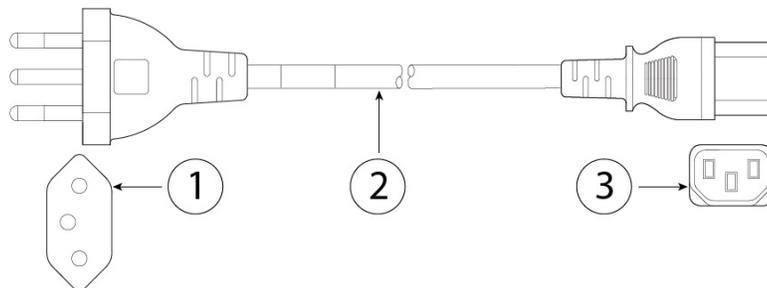
<b>1</b>	Enchufe: IRAM 2073	<b>2</b>	Clasificación del conjunto del cable: 10 A, 250 V
<b>3</b>	Conector: IEC 60320/C13		—

**Figura 12: Australia (CAB-9K10A-AU)**



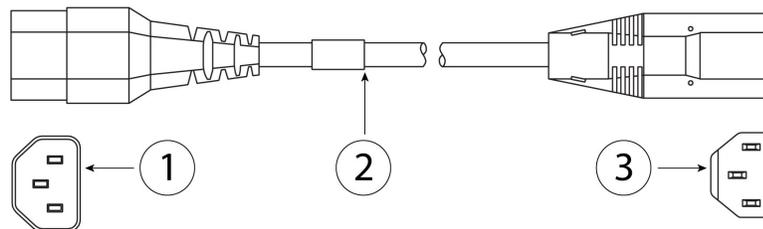
<b>1</b>	Enchufe: A.S. 3112-2000	<b>2</b>	Clasificación del conjunto del cable: 10 A, 250 V
<b>3</b>	Conector: IEC 60320/C15		—

**Figura 13: Brasil (PWR-250V-10A-BZ)**



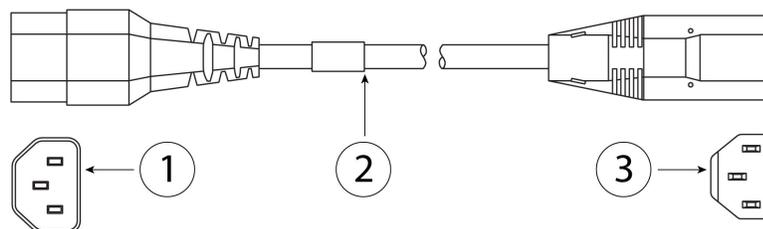
<b>1</b>	Enchufe: NBR 14136	<b>2</b>	Clasificación del conjunto del cable: 10 A, 250 V
<b>3</b>	Conector: IEC 60320/C13		—

**Figura 14: Puente de armario (CAB-C13-C14-2M)**



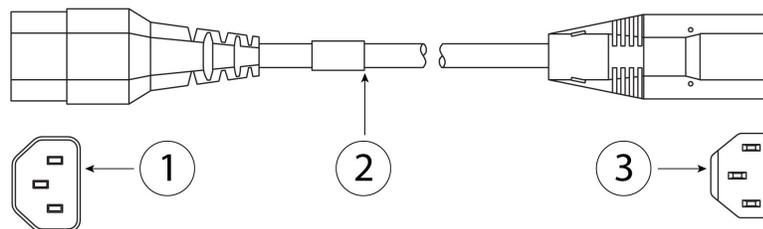
<b>1</b>	Enchufe: SS10A	<b>2</b>	Clasificación del conjunto de cables: 10 A, 250 V
<b>3</b>	Conector: HS10S, C-13 a C-14		—

**Figura 15: Puente de armario (CAB-C13-C14-AC)**



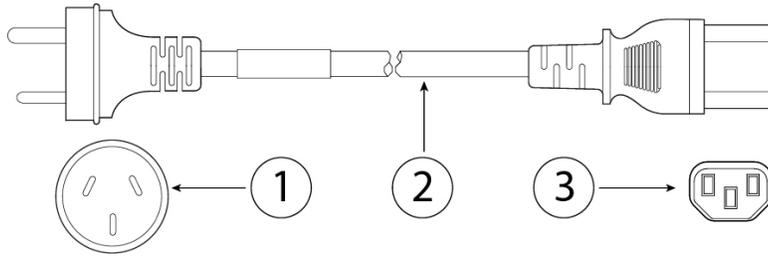
<b>1</b>	Enchufe: SS10A	<b>2</b>	Clasificación del conjunto del cable: 10 A, 250 V
<b>3</b>	Conector: HS10S, C-13 a C-14 (receptáculo empotrado)		—

**Figura 16: Puente de armario (CAB-C13-CBN)**



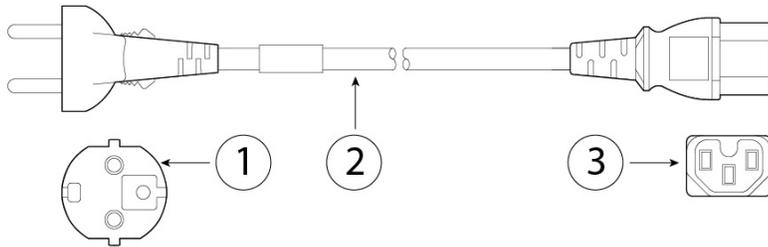
<b>1</b>	Enchufe: SS10A	<b>2</b>	Clasificación del conjunto del cable: 10 A, 250 V
<b>3</b>	Conector: HS10S, C-13 a C-14		—

**Figura 17: China (CAB-250V-10A-CH)**



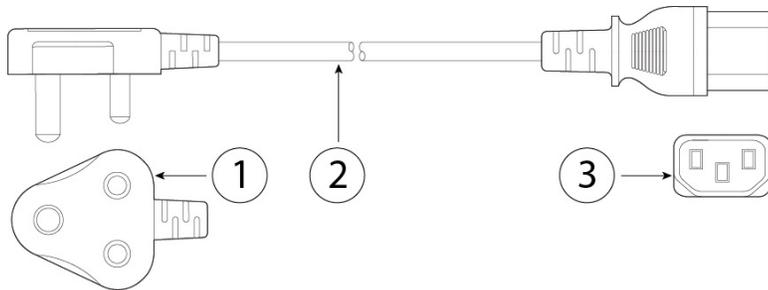
<b>1</b>	Enchufe: GB2099.1/2008	<b>2</b>	Clasificación del conjunto del cable: 10 A, 250 V
<b>3</b>	Conector: IEC 60320/C13		—

**Figura 18: Europa (CAB-9K10A-EU)**



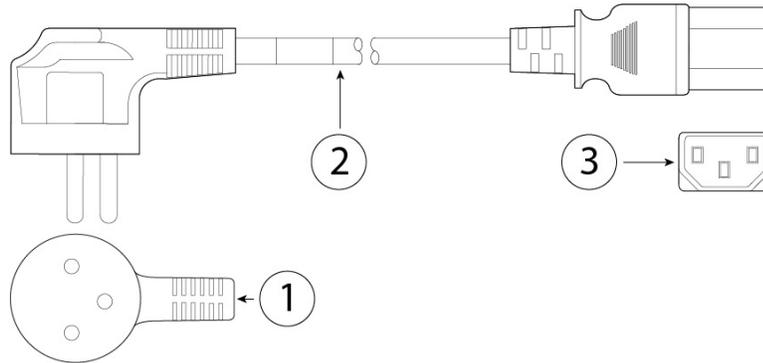
<b>1</b>	Enchufe: CEE 7/7 (M2511)	<b>2</b>	Clasificación del conjunto del cable: 10 A/16 A, 250 V
<b>3</b>	Conector: IEC 60320/C15 (VSCC 15)		—

**Figura 19: India (CAB-250V-10A-ID)**



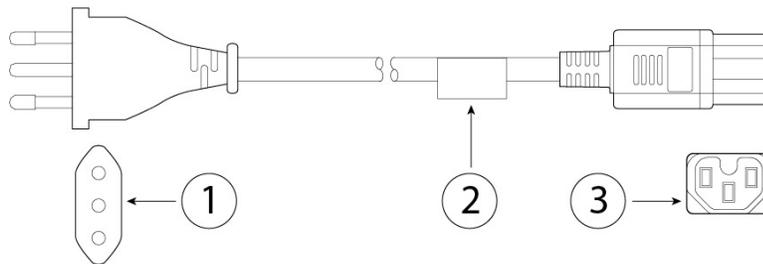
<b>1</b>	Enchufe: IS 6538-1971	<b>2</b>	Clasificación del conjunto del cable: 16 A, 250 V
<b>3</b>	Conector: IEC 60320-C13		—

**Figura 20: Israel (CAB-250V-10A-IS)**



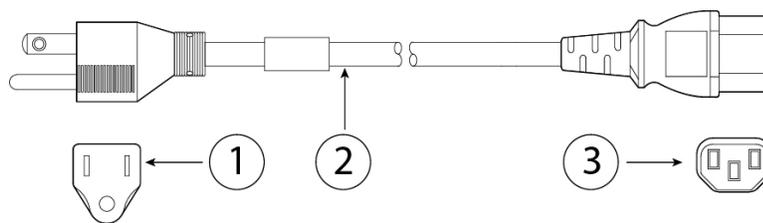
<b>1</b>	Enchufe: SI-32	<b>2</b>	Clasificación del conjunto del cable: 10 A, 250 V
<b>3</b>	Conector: IEC 60320-C13		—

**Figura 21: Italia (CAB-9K10A-IT)**



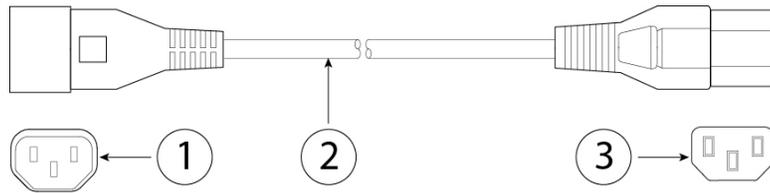
<b>1</b>	Enchufe: CEI 23-16/VII (I/3G)	<b>2</b>	Clasificación del conjunto del cable: 10 A, 250 V
<b>3</b>	Conector: IEC 60320/C15 (EN 60320/C15M)		—

**Figura 22: Japón (CAB-JPN-3PIN)**



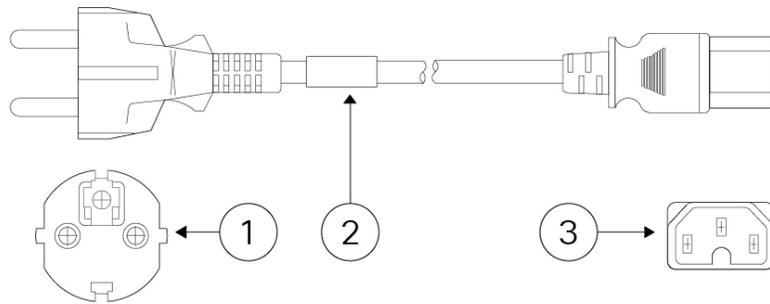
<b>1</b>	Enchufe: JIS 8303	<b>2</b>	Clasificación del conjunto del cable: 12 A, 125 V
<b>3</b>	Conector: IEC 60320/C13		—

**Figura 23: Japón (CAB-C13-C14-2M-JP)**



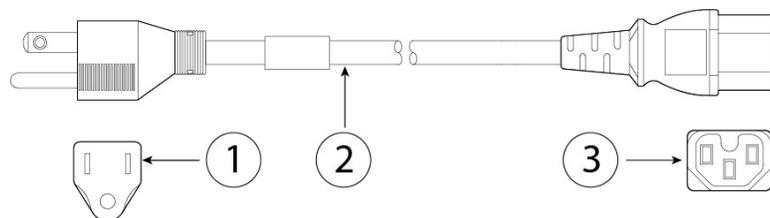
<b>1</b>	Enchufe: EN 60320-2-2/E	<b>2</b>	Clasificación del conjunto del cable: 10 A, 250 V
<b>3</b>	Conector: EN 60320/C13 a C14		—

**Figura 24: Corea (CAB-9K10S-KOR)**



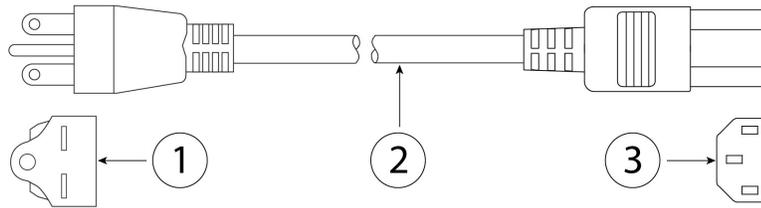
<b>1</b>	Enchufe: EL211 (KSC 8305)	<b>2</b>	Clasificación del conjunto del cable: 10 A, 250 V
<b>3</b>	Conector: IEC 60320/C15		—

**Figura 25: América del Norte (CAB-9K12A-NA)**



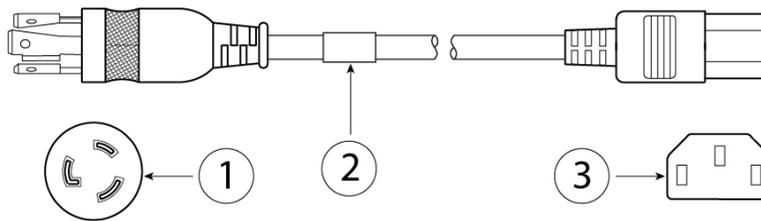
<b>1</b>	Enchufe: NEMA5-15P	<b>2</b>	Clasificación del conjunto del cable: 13 A, 125 V
<b>3</b>	Conector: IEC 60320/C15		—

**Figura 26: América del Norte (CAB-N5K6A-NA)**



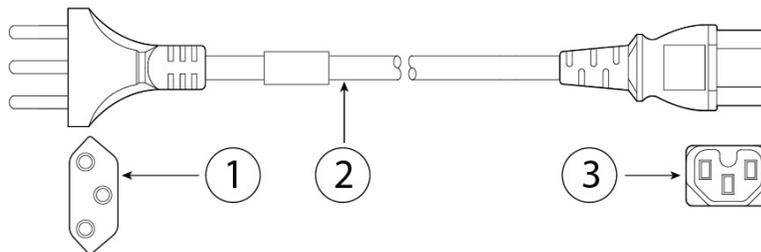
<b>1</b>	Enchufe: NEMA6-15P	<b>2</b>	Clasificación del conjunto del cable: 10 A, 125 V
<b>3</b>	Conector: IEC 60320/C13		—

**Figura 27: América del Norte (CAB-AC-L620-C13)**



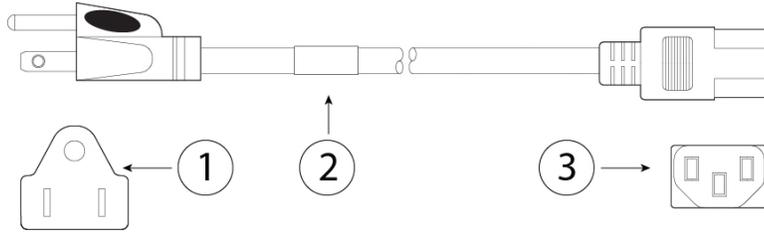
<b>1</b>	Enchufe: NEMA L6-20 (cierre por torsión moldeado)	<b>2</b>	Clasificación del conjunto del cable: 13 A, 250 V
<b>3</b>	Conector: IEC 60320/C13		—

**Figura 28: Suiza (CAB-9K10A-SW)**



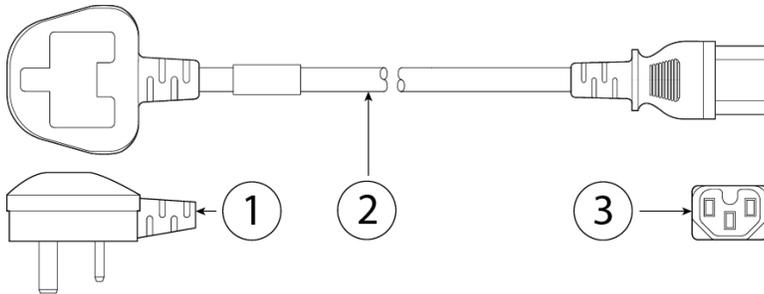
<b>1</b>	Enchufe: SEV 1011 (MP232-R)	<b>2</b>	Clasificación del conjunto del cable: 10 A, 250 V
<b>3</b>	Conector: IEC 60320/C15		—

**Figura 29: Taiwán (CAB-ACTW)**



<b>1</b>	Enchufe: EL 302 (CNS10917)	<b>2</b>	Clasificación del conjunto del cable: 10 A, 125 V
<b>3</b>	Conector: IEC 60320/C13		—

**Figura 30: Reino Unido (CAB-9K10A-UK)**



<b>1</b>	Enchufe: BS1363A/SS145	<b>2</b>	Clasificación del conjunto del cable: 10 A, 250 V
<b>3</b>	Conector: IEC 60320/C15		—



## CAPÍTULO 2

# Preparación de la instalación

- [Advertencias de instalación, en la página 25](#)
- [Recomendaciones de seguridad, en la página 27](#)
- [Mantenimiento de la seguridad con electricidad, en la página 28](#)
- [Evitar daños por ESD, en la página 28](#)
- [Entorno del sitio, en la página 28](#)
- [Consideraciones del sitio, en la página 29](#)
- [Consideraciones de la fuente de alimentación, en la página 29](#)
- [Consideraciones sobre la configuración en rack, en la página 29](#)

## Advertencias de instalación

Lea el documento [Información sobre seguridad y cumplimiento de normativas](#) antes de instalar 1700, 2700 y 4700.



---

**Precaución** No abra el appliance excepto bajo instrucciones del TAC.

---

Tenga en cuenta las siguientes advertencias:



---

**Advertencia** **Advertencia 1071**—Definición de advertencia

### INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Antes de manipular cualquier equipo, debe ser consciente de los peligros que entraña la corriente eléctrica y familiarizarse con los procedimientos estándar de prevención de accidentes. Lea las instrucciones de instalación antes de usar, instalar o conectar el sistema a la fuente de alimentación. Utilice el número de declaración que aparece al principio de cada declaración de advertencia para localizar su traducción en las advertencias de seguridad traducidas de este dispositivo.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES



**Advertencia Advertencia 1005**—Disyuntor del circuito

Este producto utiliza el sistema de protección contra cortocircuitos (sobretensión) instalado en el edificio. Cerciórese de que el dispositivo de protección no sea superior a: 20 A de CA/40 A de CC

**Advertencia Advertencia 1015**—Manejo de la batería

Para reducir el riesgo de incendio, explosión o fugas de líquidos o gases inflamables:

- Sustituya la batería solo por otra del mismo tipo o equivalente recomendada por el fabricante.
- No desmonte, aplaste, perforo ni utilice herramientas afiladas para retirar o poner en corto los contactos externos, ni los arroje al fuego.
- No utilice la batería si está combada o hinchada.
- No almacene ni utilice la batería con una temperatura > 60 °C.
- No almacene ni utilice la batería en un entorno de baja presión de aire < 69,7 kPa.

**Advertencia Advertencia 1029**—Placas y paneles de cubierta ciegos

Las placas frontales y los paneles de cubierta ciegos desempeñan tres importantes funciones: reducen el riesgo de descarga eléctrica o incendio, contienen la interferencia electromagnética (EMI) que puede interrumpir el funcionamiento de otros equipos y dirigen el flujo de aire de refrigeración por el chasis. No ponga el sistema en funcionamiento a menos que todas las tarjetas, placas frontales, cubiertas delanteras y cubiertas traseras estén en su sitio.

**Advertencia Advertencia 1073**—El usuario no puede reparar ninguna pieza

No hay piezas reparables en el interior. Para evitar el riesgo de sufrir descargas eléctricas, no lo abra.

**Advertencia Advertencia 1074**—Cumplimiento de los códigos eléctricos locales y nacionales

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica o incendio, la instalación del equipo debe cumplir con los códigos eléctricos locales y nacionales.

**Advertencia****Declaración 1089**—Definiciones de persona instruida y capacitada

Una persona instruida es aquella persona que ha sido instruida y formada por una persona capacitada y que toma las precauciones necesarias a la hora de trabajar con el equipo.

Una persona capacitada o cualificada es aquella persona que posee formación o experiencia en la tecnología del equipo y que entiende los posibles riesgos a la hora de trabajar con el equipo.

No hay piezas reparables en el interior. Para evitar el riesgo de sufrir descargas eléctricas, no lo abra.

**Advertencia****Declaración 1090:** instalación por parte de una persona capacitada

Solo se debe permitir a una persona capacitada que instale, sustituya o repare este equipo. Consulte la advertencia 1089 para obtener la definición de persona capacitada.

No hay piezas reparables en el interior. Para evitar el riesgo de sufrir descargas eléctricas, no lo abra.

**Advertencia****Declaración 1091:** Instalación por parte de una persona instruida

Solo se debe permitir a una persona instruida o capacitada que instale, sustituya o repare este equipo. Consulte la declaración 1089 para obtener la definición de persona capacitada o instruida.

**Advertencia****Advertencia 9001**—Eliminación del producto

Al desechar este producto deben tenerse en cuenta todas las leyes y normativas nacionales.

## Recomendaciones de seguridad

Tenga en cuenta estas directrices de seguridad:

- Mantenga el área limpia y sin polvo antes, durante y después de la instalación.
- Mantenga las herramientas fuera de las zonas de paso donde usted u otras personas podrían tropezarse.
- No lleve ropa holgada ni joyas como pendientes, pulseras o cadenas que puedan engancharse en el chasis.
- Utilice gafas de seguridad si trabaja en cualquier condición que pueda ser peligrosa para sus ojos.
- No realice ninguna acción que pueda resultar potencialmente peligrosa para las personas o que haga que el equipo no sea seguro.
- Nunca intente levantar un objeto demasiado pesado para una sola persona.

# Mantenimiento de la seguridad con electricidad

actualizar xref de rcsi



**Advertencia** Antes de trabajar en un chasis, asegúrese de que el cable de alimentación esté desconectado.

Lea el documento [Cumplimiento de normativas e información de seguridad](#) antes de instalar el chasis.

Siga estas directrices cuando trabaje con equipo eléctrico:

- Antes de comenzar los procedimientos que requieren acceso a la parte interior del chasis, localice el interruptor de apagado de emergencia de la habitación en la que esté trabajando. De ese modo, si ocurre un accidente eléctrico, podrá actuar rápidamente y desconectar la fuente de alimentación.
- No trabaje solo si hay condiciones potencialmente peligrosas en su espacio de trabajo.
- Nunca dé por hecho que la alimentación está desconectada; compruébelo siempre.
- Busque cuidadosamente posibles riesgos en su zona de trabajo como suelos húmedos, cables de alimentación de prolongación sin conexión a tierra, cables de alimentación desgastados y la falta de conexiones a tierra de seguridad.
- Utilice el chasis según las especificaciones eléctricas y las instrucciones de uso del producto.
- El chasis está equipado con una fuente de alimentación de entrada de CA y se envía con un cable eléctrico de tres hilos con un tipo de enchufe de toma a tierra que solo se adapta a la toma de alimentación de tipo tierra. No omita esta función de seguridad. La conexión a tierra del equipo debe cumplir con los códigos eléctricos locales y nacionales.

## Evitar daños por ESD

La ESD se produce cuando se manejan de manera incorrecta los componentes electrónicos y puede dañar el equipo y afectar al circuito eléctrico, lo que puede dar lugar a un fallo intermitente o completo de su equipo.

Siga siempre los procedimientos de prevención de ESD cuando retire y sustituya componentes. Asegúrese de que el chasis esté eléctricamente conectado a tierra. Utilice una correa para la muñeca antiestática y asegúrese de que esté en contacto con su piel. Conecte la pinza de toma a tierra a una zona sin pintura del marco del chasis para conectar a tierra de forma segura los voltajes de ESD. Para protegerse de manera adecuada frente a daños y descargas causadas por ESD, tanto la correa para la muñeca como el cable deben funcionar correctamente. Si no hay una correa de muñeca disponible, establezca una conexión a tierra usted mismo tocando una parte metálica del chasis.

Por su seguridad, compruebe periódicamente el valor de resistencia de la correa antiestática, que debe estar entre 1 y 10 megaohmios.

## Entorno del sitio

Consulte [Especificaciones de hardware, en la página 16](#) para obtener más información sobre especificaciones físicas.

Para evitar fallos en el equipo y reducir la posibilidad de que se apague por el entorno, planifique el diseño del sitio y la ubicación del equipo con cuidado. Si su equipo actual se apaga o experimenta tasas de error inusualmente altas, estas consideraciones pueden ayudarle a aislar la causa de los fallos y evitar futuros problemas.

## Consideraciones del sitio

Si tiene en cuenta los siguientes consejos, podrá planear un entorno operativo aceptable para el chasis y evitará fallos del equipo provocados por el entorno.

- El equipo eléctrico genera calor. La temperatura del aire puede no ser la adecuada para refrigerar el equipo a una temperatura operativa aceptable sin la circulación apropiada. Asegúrese de que la habitación en la que utiliza su equipo tenga una circulación de aire adecuada.
- Asegúrese de que la cubierta del chasis es segura. El chasis está diseñado para permitir que el aire de refrigeración fluya eficazmente por dentro. Un chasis abierto permite fugas de aire que pueden interrumpir y redirigir el flujo del aire de refrigeración de los componentes internos.
- Siga siempre los procedimientos de prevención de ESD para evitar dañar el equipo. Los daños provocados por descargas estáticas pueden causar fallos inmediatos o intermitentes en el equipo.

## Consideraciones de la fuente de alimentación

Consulte [Fuente de alimentación, en la página 15](#) para obtener más información detallada acerca de la fuente de alimentación en el chasis.

Al instalar el chasis, tenga en cuenta lo siguiente:

- Compruebe la alimentación en el sitio antes de instalar el chasis para garantizar que no tenga picos ni ruido. Instale un acondicionador de potencia si es necesario para asegurarse de utilizar niveles de tensión y potencia adecuados en la tensión de entrada del appliance.
- Instale una conexión a tierra adecuada para el sitio para evitar daños por rayos y subidas de potencia.
- El chasis no cuenta con un rango de funcionamiento seleccionable por el usuario. Consulte la etiqueta del chasis para conocer los requisitos de potencia de entrada correctos del appliance.
- Hay disponibles varios tipos de cables de fuente de alimentación de entrada de CA para el chasis; asegúrese de utilizar el adecuado para su sitio.
- Si utiliza fuentes de alimentación redundantes (1+1) dobles, le recomendamos que use circuitos eléctricos independientes para cada fuente de alimentación.
- Instale una fuente de alimentación continua para su sitio si es posible.

## Consideraciones sobre la configuración en rack

Consulte [Montaje en rack del chasis, en la página 31](#) para conocer el procedimiento para el montaje en rack del chasis.

Tenga en cuenta lo siguiente durante la planificación de la configuración en rack:

- Rack EIA estándar de 4 postes de 48,3 cm (19 in.) con carriles de montaje que se adaptan al espaciado de orificios universal inglés según la sección 1 de ANSI/EIA-310-D-1992.
- Si monta un chasis en un rack abierto, asegúrese de que el marco del rack no bloquea los puertos de entrada o salida.
- Si su rack incluye puertas de cierre delantera y trasera, estas deben contar con un área perforada abierta del 65 % distribuida uniformemente desde arriba hacia abajo para permitir un flujo de aire adecuado.
- Asegúrese de que los racks encerrados dispongan de una ventilación adecuada. Asegúrese de que el rack no se congestione excesivamente, puesto que cada chasis genera calor. Un rack encerrado debe tener laterales de ventilación y un ventilador que proporcione aire de refrigeración.
- En un rack encerrado con un ventilador en la parte superior, el calor generado por el equipo que está cerca de la parte inferior del rack puede dirigirse hacia arriba y por los puertos de entrada del equipo de encima en el rack. Asegúrese de que se proporcione una ventilación adecuada al equipo de la parte inferior del rack.
- Los deflectores pueden ayudar a aislar el aire de salida del aire de entrada, lo cual también ayuda a guiar el aire de refrigeración en su paso por el chasis. La mejor ubicación de los deflectores depende de los patrones del flujo de aire en el rack. Pruebe diferentes disposiciones para colocar los deflectores de forma eficaz.



## CAPÍTULO 3

# Montaje en rack del chasis

---

- [Desembalaje e inspección del chasis, en la página 31](#)
- [Montaje en rack del chasis, en la página 31](#)

## Desembalaje e inspección del chasis



**Nota** El chasis se inspecciona minuciosamente antes del envío. Si se produce cualquier daño durante el transporte o se pierde alguno de los componentes, póngase en contacto con el representante del servicio de atención al cliente de inmediato. Conserve la caja del envío en caso de que necesite devolver el chasis por daños.

---

Consulte [Contenido del paquete, en la página 4](#) para obtener una lista de lo que se envía con el chasis.

- 
- Paso 1** Saque el chasis de la caja de cartón y guarde todo el material de embalaje.
- Paso 2** Compare el envío con la lista del equipo proporcionada por su representante del servicio de atención al cliente. Compruebe que ha recibido todos los componentes.
- Paso 3** Compruebe si presentan algún daño e informe de cualquier discrepancia o daño a su representante del servicio de atención al cliente. Tenga la siguiente información preparada:
- Número de factura del remitente (ver hoja de envío).
  - Modelo y número de serie de la unidad dañada.
  - Descripción del daño.
  - Consecuencias de los daños en la instalación.
- 

## Montaje en rack del chasis

Puede instalar el chasis en un rack con el kit de rack de Cisco.

El rack debe ser del siguiente tipo:

- Un rack EIA estándar de 48,3 cm (19 pulgadas) de ancho y 4 postes con postes de montaje que se ajustan a la separación de agujeros universal inglesa según la sección 1 de ANSI/EIA-310-D-1992.
- Los orificios de los postes del rack pueden ser cuadrados de 9,6 mm (0,38 in.), redondos de 7,1 mm (0,28 in.), UNC del n.º 12-24 o UNC del n.º 10-32, cuando utilice los raíles deslizantes suministrados.
- El espacio mínimo del rack vertical por chasis debe ser de 1 RU, igual a 44,45 mm (1,75 pulgadas).
- Los carriles deslizantes del chasis tienen un margen de ajuste de 610 a 914 mm (24 a 36 pulgadas).



**Nota** Los carriles deslizantes suministrados por Cisco Systems para el chasis no precisan de herramientas para su instalación si la lleva a cabo en un rack con orificios roscados de tornillos UNC del n.º 12-24, redondos de 7,1 mm (0,28 pulgadas) o cuadrados de 9,6 mm (0,38 pulgadas).

### Advertencias de seguridad

Tenga en cuenta las siguientes advertencias:



#### **Advertencia Declaración 1006:** Advertencia del chasis para montaje en rack y reparación

Para evitar daños físicos al montar o reparar esta unidad en un rack, debe prestar especial atención a que el sistema se mantenga estable. Le ofrecemos las siguientes directrices para garantizar su seguridad:

- Esta unidad debe montarse en la parte inferior del rack si es la única unidad del rack.
- Al montar esta unidad en un rack parcialmente completo, cargue el rack de abajo a arriba con el componente más pesado en la parte inferior.
- Si el rack cuenta con dispositivos que proporcionen estabilidad, instale estos dispositivos antes de montar o reparar la unidad en el rack.



#### **Advertencia Declaración 1032:** Elevación del chasis

Para evitar lesiones personales o daños en el chasis, nunca intente levantar o inclinar el chasis utilizando las asas de los módulos, como las fuentes de alimentación, los ventiladores o las tarjetas. Este tipo de tiradores no están diseñados para soportar el peso de la unidad.



#### **Nota Declaración 1098:** Requisito de izado

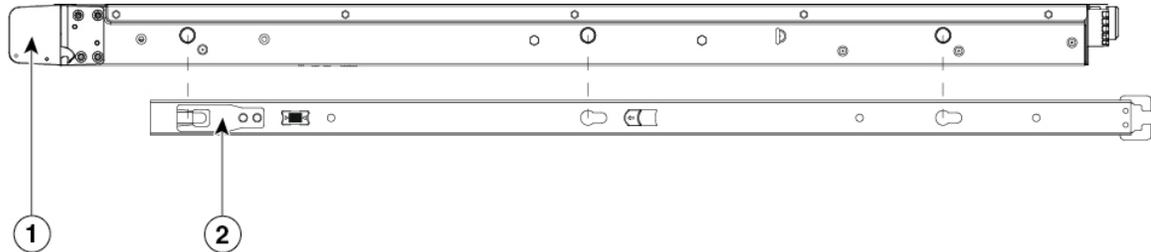
Se necesitan dos personas para levantar las piezas pesadas del producto. Para evitar lesiones, mantenga la espalda recta y levántelo con las piernas, no con la espalda.

### **Paso 1** Conecte los carriles internos a los laterales del chasis:

- a) Alinee un carril interno con un lado del chasis para que las tres ranuras enchavetadas del carril se alineen con las tres clavijas del lado del chasis.

- b) Coloque las ranuras enchavetadas encima de las clavijas y, a continuación, deslice el carril hasta la parte frontal para bloquearlo en su sitio en las clavijas. La ranura frontal tiene una pinza metálica que se bloquea en la clavija frontal.
- c) Instale el segundo carril interno en el lado opuesto del chasis.

**Figura 31: Fijación del carril interno en un lado del chasis**



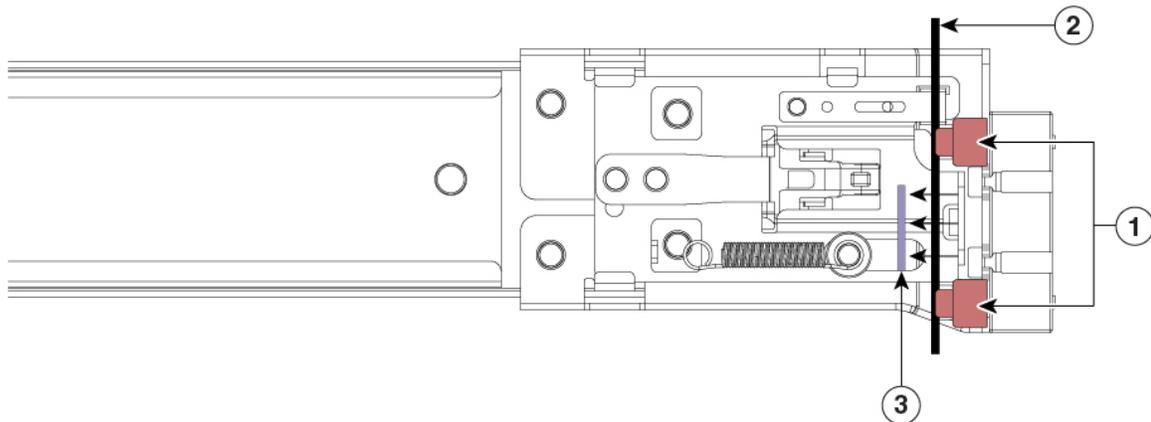
1	Parte frontal del chasis	2	Pinza de bloqueo del carril interno
---	--------------------------	---	-------------------------------------

**Paso 2**

Abra la placa de seguridad frontal en ambos ensamblajes del carril deslizante. La parte frontal de ensamblaje del carril deslizante tiene una placa de seguridad cargada por resorte que debe estar abierta para poder insertar las clavijas de montaje en los orificios de los postes del rack.

En el exterior del ensamblaje, pulse el botón de la flecha verde hacia la parte posterior para abrir la placa de seguridad.

**Figura 32: Mecanismo de fijación frontal dentro del extremo frontal**



1	Clavija de montaje frontal	2	Poste de rack
3	La placa de seguridad se muestra retirada hasta la posición de apertura		

**Paso 3**

Instale los carriles deslizantes en el rack:

- a) Alinee un extremo frontal del ensamblaje del carril deslizante con los orificios del poste del rack frontales que desea utilizar.

Las envolturas del extremo frontal del carril deslizante alrededor del poste del rack y las clavijas de montaje se introducen en los orificios del poste del rack de la parte frontal exterior.

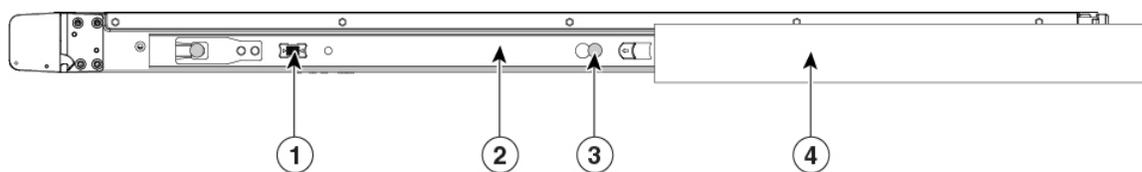
**Nota** El poste del rack debe estar entre las clavijas de montaje y la placa de seguridad abierta.

- b) Empuje las clavijas de montaje hacia el interior de los orificios del poste del rack desde la parte frontal exterior.
- c) Pulse el botón de liberación de la placa de seguridad, etiquetado como PUSH (Presionar). La placa de seguridad cargada con resorte se cierra para bloquear las clavijas en su sitio.
- d) Acople el segundo ensamblaje del carril deslizante hasta el lado opuesto del rack. Asegúrese de que los dos ensamblajes del carril deslizante están a la misma altura y nivelados de delante hacia atrás.
- e) Saque los carriles internos de cada ensamblaje hacia la parte frontal del rack hasta que golpeen los topes internos y se bloqueen en su sitio.

**Paso 4** Inserte el chasis en los carriles deslizantes:

- a) Alinee la parte posterior de los carriles internos que están acoplados a los lados del chasis con los extremos frontales de los carriles deslizantes vacíos del rack.
- b) Empuje los carriles internos en los carriles deslizantes del rack hasta que se detengan en los topes internos.
- c) Deslice la pinza de liberación hacia la parte posterior de los carriles internos y, a continuación, continúe empujando el chasis en el rack hasta que los pestillos de traba delanteros encajen con los postes del rack.

**Figura 33: Pinza de liberación del carril interno**



<b>1</b>	Pinza de liberación del carril interno	<b>2</b>	Carril interno fijado al chasis e insertado en el carril externo
<b>3</b>	Botón para liberar el carril Pulse este botón para liberar el carril, de manera que pueda extraer el chasis del rack al llevar a cabo la desinstalación o al realizar el mantenimiento.	<b>4</b>	Carril externo fijado al poste del rack

- Paso 5** (Opcional) Fije el chasis en el rack de manera más permanente con los dos tornillos que se facilitan con los carriles deslizantes. Realice este paso si prevé mover el rack con el chasis instalado. Cuando el chasis esté completamente insertado en los carriles deslizantes, abra la palanca del pestillo de traba de la parte frontal del chasis e introduzca el tornillo por el orificio que se encuentra bajo la palanca. El tornillo se enrosca en la parte estática del carril del poste del rack y evita que el chasis se salga. Repita este procedimiento con el pestillo de traba opuesto.



## CAPÍTULO 4

# Instalación, mantenimiento y actualización

- [Apagado del botón de encendido, en la página 35](#)
- [Retirada y sustitución de una unidad, en la página 36](#)
- [Retirada y sustitución de una fuente de alimentación, en la página 38](#)

## Apagado del botón de encendido

El chasis se ejecuta en dos modos:

- Modo de alimentación principal: se suministra alimentación a todos los componentes del chasis y todos los sistemas operativos pueden ejecutarse.
- Modo de alimentación en espera: se suministra alimentación solo al procesador de servicio y a determinados componentes. Puede retirar de manera segura los cables de alimentación del chasis en este modo.



---

**Precaución** Después de apagar el chasis y dejarlo en modo de alimentación en espera, la corriente eléctrica sigue presente en el chasis. Para retirar por completo la alimentación según lo indicado en algunos procedimientos de mantenimiento, debe desconectar todos los cables de alimentación de todas las fuentes de alimentación del chasis.

---

Puede apagar el chasis con el botón de encendido del panel frontal o la gestión del software. Consulte el procedimiento de apagado del sistema en la [Guía de configuración del dispositivo Cisco Secure Firewall Management Center](#) para conocer la versión de los procedimientos de software.

---

**Paso 1** Compruebe los LED de alimentación:

- **Ámbar:** el chasis ya se encuentra en el modo de espera y puede retirar la alimentación de manera segura.
- **Verde:** el chasis se encuentra en el modo de alimentación principal y debe apagarlo antes de que pueda retirar la alimentación de manera segura.

**Paso 2** Realice un apagado correcto o un apagado forzado:

**Precaución** Para evitar la pérdida de datos o daños al sistema operativo, realice un apagado correcto del sistema operativo.

- Apagado correcto: pulse y suelte el botón de encendido. El sistema operativo realiza un apagado correcto y el chasis se pone en modo de espera. El LED de alimentación es de color ámbar.
- Apagado de emergencia: mantenga pulsado el botón de encendido durante cuatro segundos para forzar el apagado de la alimentación principal y entrar de inmediato en el modo de espera.

## Retirada y sustitución de una unidad

Las unidades se pueden intercambiar en caliente. No tiene que apagar el chasis para retirar o sustituir las unidades.



**Precaución** No puede agregar más unidades al chasis. Solo puede reemplazar las unidades en las ranuras que se admiten en su modelo. Consulte en [Panel frontal, en la página 6](#) las configuraciones de la unidad.

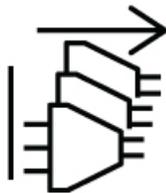
### Advertencias de seguridad

Tenga en cuenta las siguientes advertencias:



**Advertencia** **Advertencia 1028**—Más de una fuente de energía

Esta unidad puede tener más de una conexión de fuente de energía. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte todas las conexiones para descargar la unidad.



**Advertencia** **Advertencia 1073**—El usuario no puede reparar ninguna pieza

No hay piezas reparables en el interior. Para evitar el riesgo de sufrir descargas eléctricas, no lo abra.



**Advertencia** **Declaración 1089**—Definiciones de persona instruida y capacitada

Una persona instruida es aquella persona que ha sido instruida y formada por una persona capacitada y que toma las precauciones necesarias a la hora de trabajar con el equipo.

Una persona capacitada o cualificada es aquella persona que posee formación o experiencia en la tecnología del equipo y que entiende los posibles riesgos a la hora de trabajar con el equipo.

No hay piezas reparables en el interior. Para evitar el riesgo de sufrir descargas eléctricas, no lo abra.



**Advertencia Declaración 1090:** instalación por parte de una persona capacitada

Solo se debe permitir a una persona capacitada que instale, sustituya o repare este equipo. Consulte la advertencia 1089 para obtener la definición de persona capacitada.

No hay piezas reparables en el interior. Para evitar el riesgo de sufrir descargas eléctricas, no lo abra.



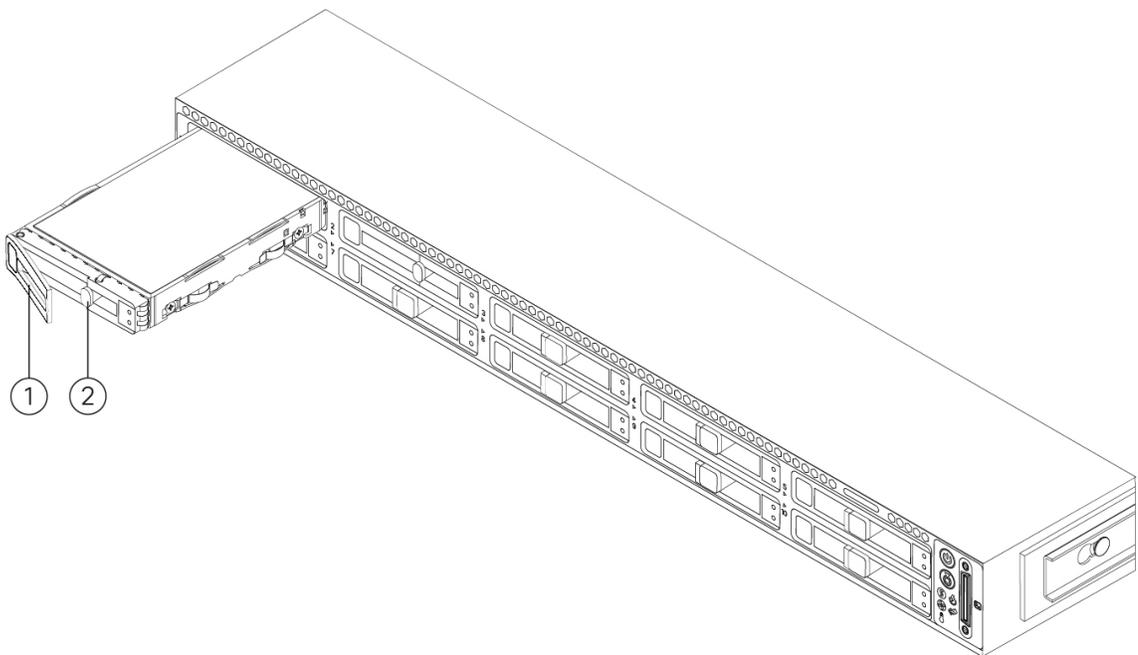
**Advertencia Declaración 1091:** Instalación por parte de una persona instruida

Solo se debe permitir a una persona instruida o capacitada que instale, sustituya o repare este equipo. Consulte la declaración 1089 para obtener la definición de persona capacitada o instruida.

**Paso 1** Retire la unidad que va a reemplazar:

- a) Pulse el botón de liberación de la parte frontal de la bandeja de la unidad.
- b) Sujete y abra el asa extractora y, a continuación, saque la bandeja de la unidad de la ranura.

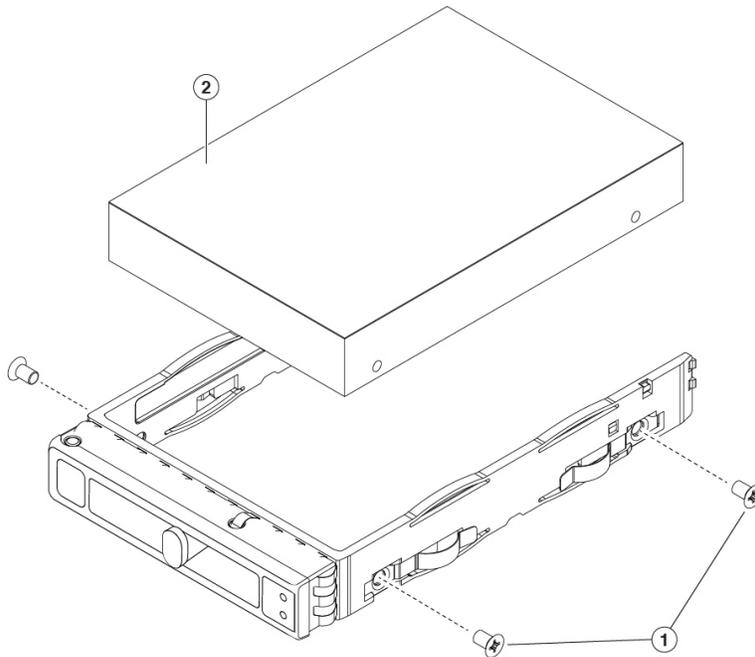
*Figura 34: Retirada de la unidad*



<b>1</b>	Asa extractora	<b>2</b>	Botón de liberación
----------	----------------	----------	---------------------

**Paso 2** Retire los cuatro tornillos de la bandeja de la unidad que fija la unidad a la bandeja y, a continuación, saque la unidad de la bandeja.

Figura 35: Retirada de la bandeja de la unidad



<b>1</b>	Tornillos de la bandeja de la unidad (dos a cada lado)	<b>2</b>	Unidad retirada de la bandeja de la unidad
----------	--	----------	--

**Paso 3**

Instale una nueva unidad:

- a) Coloque una nueva unidad en la bandeja de la unidad vacía e instale los cuatro tornillos de la bandeja de la unidad.
- b) Con el asa extractora en la bandeja de la unidad abierta, inserte la bandeja de la unidad en la bahía de unidad vacía.
- c) Empuje la bandeja en la ranura hasta que toque la placa base y, a continuación, cierre el asa extractora para fijar la unidad.

## Retirada y sustitución de una fuente de alimentación

El chasis se envía con dos fuentes de alimentación, que son redundantes e intercambiables en caliente. Una es la fuente de alimentación activa y la otra es la fuente de alimentación de reserva (1+1).

Este chasis también admite la redundancia en frío. Según la alimentación que reciba el chasis, una fuente de alimentación podría suministrar de manera activa toda la alimentación al sistema mientras que la fuente de alimentación restante entra en el modo de espera. Por ejemplo, si el consumo de energía se puede cubrir con la fuente de alimentación 1, la fuente de alimentación 2 entra en estado de espera.



**Precaución**

Al sustituir las fuentes de alimentación, no mezcle tipos de fuentes de alimentación en el chasis. Ambas fuentes de alimentación deben tener la misma potencia y el mismo PID de Cisco.



**Problema** La supervisión del estado de la fuente de alimentación notifica si la fuente de alimentación pierde potencia o se avería de manera que se pierde la redundancia. Compruebe los cables de la fuente de alimentación para asegurarse de que funcionen. Si lo hacen y se siguen produciendo errores, sustituya la fuente de alimentación.

**Advertencias de seguridad**

Tenga en cuenta las siguientes advertencias:



**Advertencia** **Advertencia 1005**—Disyuntor del circuito  
Este producto utiliza el sistema de protección contra cortocircuitos (sobretensión) instalado en el edificio. Cerciórese de que el dispositivo de protección no sea superior a: 20 CA/40 A CC.



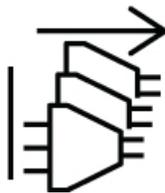
**Advertencia** **Advertencia 1017**—Área restringida  
Esta unidad ha sido diseñada para ser instalada en áreas de acceso restringido. Solo el personal cualificado, capacitado o instruido puede acceder a un área de acceso restringido.



**Advertencia** **Declaración 1022:** Dispositivo de desconexión  
Para reducir el riesgo de descarga eléctrica o incendio, es necesario incorporar un dispositivo de desconexión de dos polos fácilmente accesible en el cableado fijo.



**Advertencia** **Advertencia 1028**—Más de una fuente de energía  
Esta unidad puede tener más de una conexión de fuente de energía. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte todas las conexiones para descargar la unidad.



**Advertencia** **Advertencia 1029**—Placas y paneles de cubierta ciegos  
Las placas frontales y los paneles de cubierta ciegos desempeñan tres importantes funciones: reducen el riesgo de descarga eléctrica o incendio, contienen la interferencia electromagnética (EMI) que puede interrumpir el funcionamiento de otros equipos y dirigen el flujo de aire de refrigeración por el chasis. No ponga el sistema en funcionamiento a menos que todas las tarjetas, placas frontales, cubiertas delanteras y cubiertas traseras estén en su sitio.

**Advertencia Advertencia 1046**—Instalación o sustitución de la unidad

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, la conexión a tierra debe hacerse siempre en primer lugar y desconectarse en último al instalar o sustituir la unidad.

Si la unidad tiene módulos, asegúrelos con los tornillos incluidos.

**Advertencia Advertencia 1073**—El usuario no puede reparar ninguna pieza

No hay piezas reparables en el interior. Para evitar el riesgo de sufrir descargas eléctricas, no lo abra.

**Advertencia Declaración 1089**—Definiciones de persona instruida y capacitada

Una persona instruida es aquella persona que ha sido instruida y formada por una persona capacitada y que toma las precauciones necesarias a la hora de trabajar con el equipo.

Una persona capacitada o cualificada es aquella persona que posee formación o experiencia en la tecnología del equipo y que entiende los posibles riesgos a la hora de trabajar con el equipo.

No hay piezas reparables en el interior. Para evitar el riesgo de sufrir descargas eléctricas, no lo abra.

**Advertencia Declaración 1090:** instalación por parte de una persona capacitada

Solo se debe permitir a una persona capacitada que instale, sustituya o repare este equipo. Consulte la advertencia 1089 para obtener la definición de persona capacitada.

No hay piezas reparables en el interior. Para evitar el riesgo de sufrir descargas eléctricas, no lo abra.

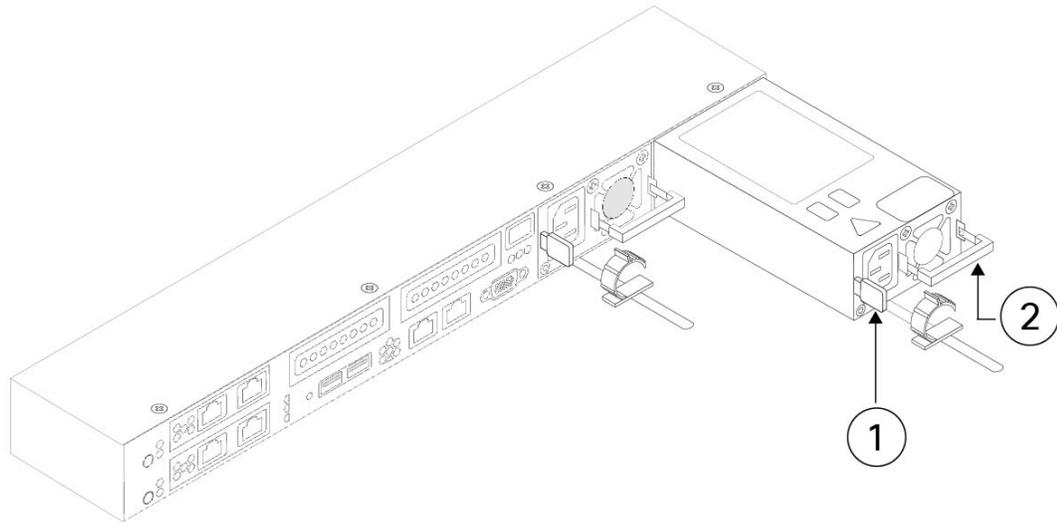
**Advertencia Declaración 1091:** Instalación por parte de una persona instruida

Solo se debe permitir a una persona instruida o capacitada que instale, sustituya o repare este equipo. Consulte la declaración 1089 para obtener la definición de persona capacitada o instruida.

**Paso 1** Retire la fuente de alimentación:

- a) Sujete el tirador de la fuente de alimentación mientras aprieta la palanca de extracción hacia el tirador.
- b) Saque la fuente de alimentación de la plataforma.

Figura 36: Retirada y sustitución de una fuente de alimentación de CA



1	Palanca de extracción	2	Tirador
---	-----------------------	---	---------

**Paso 2**

Instale una nueva fuente de alimentación:

- a) Sujete el tirador de la fuente de alimentación e inserte la nueva fuente de alimentación en la bahía vacía.
- b) Introduzca la fuente de alimentación en la bahía hasta que se bloquee la palanca de extracción.
- c) Conecte el cable de alimentación a la nueva fuente de alimentación.
- d) Si apaga el chasis, pulse el botón de encendido para volver al modo de alimentación principal.

