

The Palo Alto Networks logo, featuring a stylized orange and red icon to the left of the word "paloalto" in a lowercase, sans-serif font.

TECHDOCS

Referencia de hardware de PA-5500 Series

Contact Information

Corporate Headquarters:

Palo Alto Networks

3000 Tannery Way

Santa Clara, CA 95054

www.paloaltonetworks.com/company/contact-support

About the Documentation

- For the most recent version of this guide or for access to related documentation, visit the Technical Documentation portal docs.paloaltonetworks.com.
- To search for a specific topic, go to our search page docs.paloaltonetworks.com/search.html.
- Have feedback or questions for us? Leave a comment on any page in the portal, or write to us at documentation@paloaltonetworks.com.

Copyright

Palo Alto Networks, Inc.

www.paloaltonetworks.com

© 2024-2026 Palo Alto Networks, Inc. Palo Alto Networks is a registered trademark of Palo Alto Networks. A list of our trademarks can be found at www.paloaltonetworks.com/company/trademarks.html. All other marks mentioned herein may be trademarks of their respective companies.

Last Revised

June 16, 2026

Table of Contents

Antes de comenzar.....	5
Seguridad y cumplimiento.....	6
Advertencias de seguridad.....	6
Declaraciones de conformidad.....	7
Declaración de la comprobación de alteraciones.....	8
Soporte de componentes de terceros.....	8
Lista de piezas y herramientas necesarias.....	9
Descripción general de los cortafuegos PA-5500 Series.....	11
Panel frontal del cortafuegos PA-5500 Series.....	12
Panel trasero del cortafuegos PA-5500 Series.....	17
Panel superior del cortafuegos PA-5500 Series.....	19
Instalación del cortafuegos PA-5500 Series.....	21
Instalación del cortafuegos PA-5500 Series en racks de equipos.....	22
Conectar la alimentación a los cortafuegos PA-5500 Series.....	25
Configurar una conexión con el cortafuegos.....	29
Conexión de los cables al cortafuegos PA-5500 Series.....	32
Mantenimiento del cortafuegos PA-5500 Series.....	35
Definiciones de los indicadores LED del cortafuegos PA-5500 Series.....	36
Sustitución de la fuente de alimentación del cortafuegos PA-5500 Series.....	39
Sustitución del conjunto de ventilación del cortafuegos PA-5500 Series.....	41
Reemplazar una unidad del sistema en un cortafuegos PA-5500 Series.....	44
Especificaciones del cortafuegos PA-5500 Series.....	47
Especificaciones físicas del cortafuegos PA-5500 Series.....	48
Especificaciones eléctricas de los cortafuegos PA-5500 Series.....	49
Tipos de cables de alimentación para los cortafuegos PA-5500 Series.....	50
Especificaciones ambientales del cortafuegos PA-5500 Series.....	51

Antes de comenzar

Lea los siguientes temas antes de instalar o dar mantenimiento al cortafuegos PA-5500 Series.

- > [Seguridad y cumplimiento](#)
- > [Lista de piezas y herramientas necesarias](#)

Seguridad y cumplimiento

Lea las Advertencias de seguridad antes de instalar el hardware del cortafuegos PA-5500 Series. En esta sección también se enumeran las declaraciones de conformidad y normativas que se aplican al cortafuegos.

- [Advertencias de seguridad](#)
- [Declaraciones de conformidad](#)
- [Declaración de la comprobación de alteraciones](#)
- [Soporte de componentes de terceros](#)

Advertencias de seguridad

- Se recomienda que al menos dos personas realicen el desembalaje, la manipulación y el traslado de los cortafuegos más pesados.

•

- No conecte cables de CC activados a la fuente de alimentación, ni los desconecte de ella.

Traducción al francés: Ne raccordez ni débranchez de câbles c.c. sous tension à la source d'alimentation.

- El sistema de CC debe estar conectado a tierra en una única ubicación (central).

Traducción al francés: Le système c.c. doit être mis à la terre à un seul emplacement (central).

- La fuente de alimentación de CC también debe colocarse en las mismas instalaciones que el cortafuegos.

Traducción al francés: La source d'alimentation c.c. doit se trouver dans les mêmes locaux que ce pare-feu.

- Los retornos de la batería de CC del cortafuegos deben estar conectados como un retorno de CC aislado (DC-I).

Traducción al francés: Le câblage de retour de batterie c.c. sur le pare-feu doit être raccordé en tant que retour c.c. isolé (CC-I).

- Este cortafuegos debe conectarse directamente al conductor de electrodo de puesta a tierra del sistema de alimentación de CC o a un puente de conexión a tierra desde una barra de terminales o barra colectora de puesta a tierra a la que esté conectado el conductor de electrodo de puesta a tierra del sistema de alimentación de CC.

Traducción al francés: Ce pare-feu doit être branché directement sur le conducteur à électrode de mise à la terre du système d'alimentation c.c. ou sur le connecteur d'une barrette/d'un bus à bornes de mise à la terre auquel le conducteur à électrode de mise à la terre du système d'alimentation c.c. est raccordé.

- El cortafuegos debe colocarse en el mismo espacio contiguo (p. ej., armarios adyacentes) que otros equipos que estén conectados a un conductor puesto a tierra del circuito de alimentación de CC y la puesta a tierra del sistema de CC.

Traducción al francés: Le pare-feu doit se trouver dans la même zone immédiate (des armoires adjacentes par exemple) que tout autre équipement doté d'un raccordement entre

le conducteur de mise à la terre du même circuit d'alimentation c.c. et la mise à la terre du système c.c.

- No desconecte el cortafuegos en el conductor del circuito puesto a tierra en el conductor del circuito puesto a tierra entre la fuente de CC y el punto de conexión del conductor de electrodo de puesta a tierra.

Traducción al francés: Ne débranchez pas le pare-feu du conducteur du circuit de mise à la terre entre la source d'alimentation c.c. et le point de raccordement du conducteur à électrode de mise à la terre.

- Instale todos los cortafuegos que usan alimentación de CC solo en áreas de acceso restringido. Las áreas de acceso restringido son aquellas a las que solo puede acceder el personal (de servicio) cualificado mediante el uso de una herramienta especial, protegidas con candado u otros medios de seguridad y que están controladas por la autoridad a cargo de las instalaciones.

Traducción al francés: Tous les pare-feux utilisant une alimentation c.c. sont conçus pour être installés dans des zones à accès limité uniquement. Une zone à accès limité correspond à une zone dans laquelle l'accès n'est autorisé au personnel (de service) qu'à l'aide d'un outil spécial, cadenas ou clé, ou autre dispositif de sécurité, et qui est contrôlée par l'autorité responsable du site.

- Instale el cable de tierra de CC del cortafuegos solo como se describe en el procedimiento de conexión de alimentación para el cortafuegos que está instalando. Debe usar el cable de calibre de alambre americano (AWG) especificado y apretar todas las tuercas al valor de torque especificado en el procedimiento de instalación del [cortafuegos](#).

Traducción al francés: Installez le câble de mise à la terre c.c. du pare-feu comme indiqué dans la procédure de raccordement à l'alimentation pour le pare-feu que vous installez. Utilisez le câble American wire gauge (AWG) indiqué et serrez les écrous au couple indiqué dans la procédure d'installation de votre pare-feu [pare-feu](#).

- El cortafuegos permite la conexión del conductor de tierra del circuito de alimentación de CC al conductor de tierra en el equipo como se describe en el procedimiento de instalación del [cortafuegos](#).

Traducción al francés: Ce pare-feu permet de raccorder le conducteur de mise à la terre du circuit d'alimentation c.c. au conducteur de mise à la terre de l'équipement comme indiqué dans la procédure d'installation du [pare-feu](#).

- Como parte de la instalación del edificio, se debe proporcionar un dispositivo de desconexión de la red de CC con una clasificación adecuada.

Traducción al francés: Un interrupteur d'isolement suffisant doit être fourni pendant l'installation du bâtiment.

Declaraciones de conformidad

- *Para la conexión de alimentación centralizada de CC (banco de baterías), el producto se ha diseñado para ser instalado únicamente en áreas de acceso restringido (como salas de equipos dedicadas o armarios de equipos) de acuerdo con las Secciones 110.26(F) y 110.27 de los EE. UU. Código Nacional Eléctrico (NEC), ANSI/NFPA 70 (2023), y la Sección 12-200 en el Código Eléctrico Canadiense C22.2 No. 1 (2023).*

Declaración de la comprobación de alteraciones

Soporte de componentes de terceros

Antes de considerar la instalación de hardware de terceros, lea la declaración de [Soporte de componentes de terceros de Palo Alto Networks](#).

Lista de piezas y herramientas necesarias

La siguiente tabla enumera los artículos que se envían con el cortafuegos PA-5500 Series.

Table 1: Lista de piezas: PA-5500 AC

Cantidad	Elemento	SKU
1	Cortafuegos PA-5500 Series	
1	Kit de montaje en bastidor	PAN-PA-3RU-RACK-A
4	Fuentes de alimentación de CA	PAN-PA-5500-PWR-2700-AC
4	Cables de alimentación de CA	PAN-PWR-C19-US-120V
5	Conjuntos de ventilación	PAN-PA-FAN-2RU-A
1	Cable CAT6	
2	Cables SFP	
1	Cable USB	
1	Par de SSD RAID1 de 3,84 TB	PAN-PA-5500-SSD-3.84TB-PAIR

Table 2: Lista de piezas: PA-5500 DC

Cantidad	Elemento	SKU
1	Cortafuegos PA-5500 Series	
1	Kit de montaje en bastidor	PAN-PA-3RU-RACK-A
4	Fuentes de alimentación de CC	PAN-PA-5500-PWR-2000-DC
4	Cables de alimentación de CC	PAN-PWR-DC-CBL-C
5	Conjuntos de ventilación	PAN-PA-FAN-2RU-A
1	Cable CAT6	
2	Cables SFP	
1	Cable USB	
1	Par de SSD RAID1 de 3,84 TB	PAN-PA-5500-SSD-3.84TB-PAIR

Las siguientes herramientas son necesarias o recomendadas para la instalación del hardware del cortafuegos PA-5500 Series.

- (Opcional) Elevador mecánico: para levantar y mover el cortafuegos
- Correa de muñeca ESD
- Tornillos para el rack de equipos
- Destornillador dinamométrico con puntas Phillips n.º 1 y n.º 2

Descripción general de los cortafuegos PA-5500 Series

Los cortafuegos de nueva generación PA-5500 Series son aparatos de alto rendimiento diseñados para entornos de grandes empresas, centros de datos e implementaciones de puertas de enlace de Internet. Los siguientes modelos componen la serie PA-5500 Series:

- > PA-5540
- > PA-5550
- > PA-5560
- > PA-5570
- > PA-5580

Los cortafuegos PA-5500 series proporcionan flexibilidad en el rendimiento y redundancia para adaptarse a sus requisitos de implementación. Estos modelos pueden utilizar alimentación de CA o CC y vienen con un par de SSD RAID1 de 3,84 TB. Los recursos informáticos y de hardware dedicados garantizan un rendimiento predecible en las funciones de redes, seguridad, coincidencia de firmas y gestión.

Primera versión de software PAN-OS® compatible: PAN-OS 12.1.2


Los temas a continuación describen los componentes de hardware de los cortafuegos PA-5500 Series:

- > [Panel frontal del cortafuegos PA-5500 Series](#)
- > [Panel trasero del cortafuegos PA-5500 Series](#)
- > [Panel superior del cortafuegos PA-5500 Series](#)

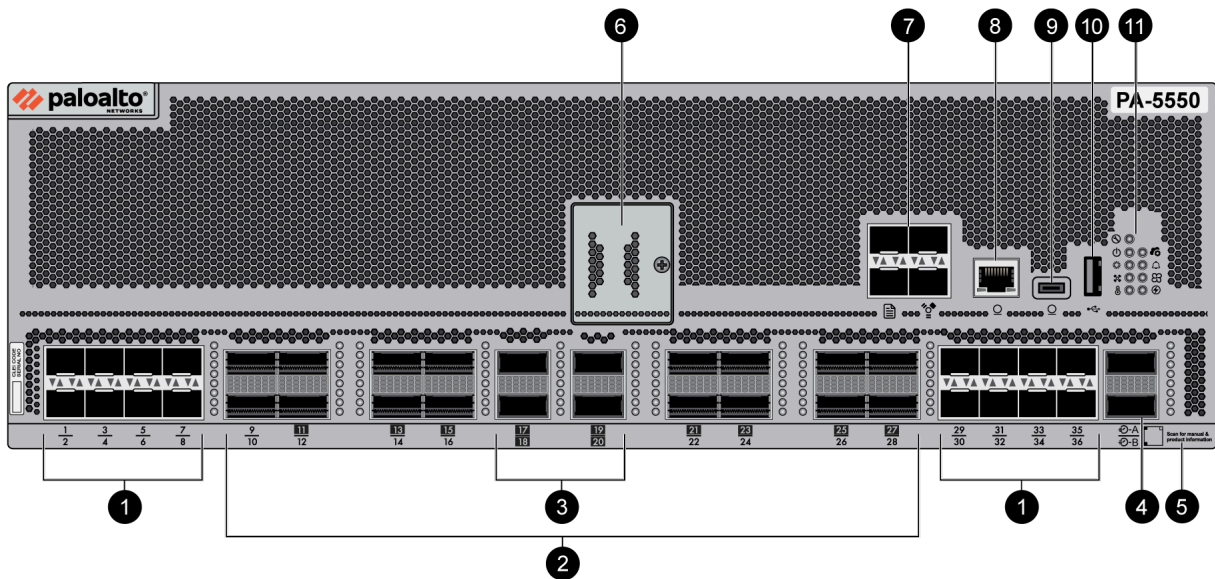
Panel frontal del cortafuegos PA-5500 Series

Vea los componentes del panel frontal de su cortafuegos PA-5500 Series.


- [PA-5540 y PA-5550](#)
- [PA-5560, PA-5570 y PA-5580](#)

 Para revisar las especificaciones de las interfaces y transceptores de Palo Alto Networks® compatibles, consulte la [hoja de datos](#).

En la siguiente imagen, se muestra el panel frontal de los cortafuegos PA-5540 y PA-5550 (PA-5550 en la imagen) y la tabla describe cada componente del panel frontal.

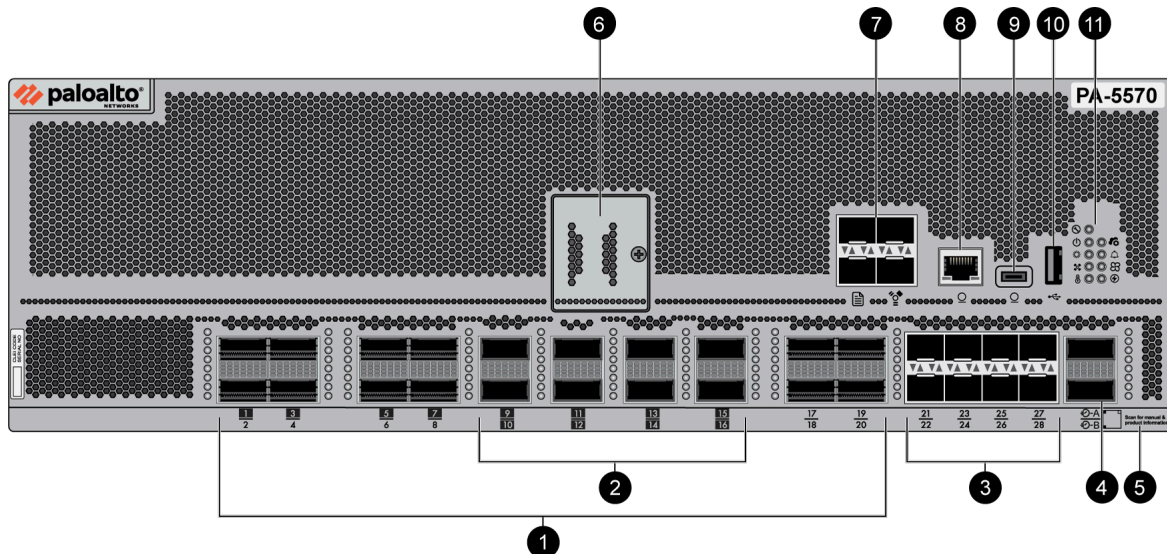


Elemento	Componente	Descripción (Descripción)
1	Puertos SFP28	Dieciséis puertos SFP28 de 10Gbps/25Gbps.
2	Puertos QSFP28	Dieciséis puertos QSFP28 de 40Gbps/100Gbps. Los números de puerto con un fondo negro indican que el puerto se puede dividir en cuatro interfaces.
3	Puertos QSFP-DD	Cuatro puertos QSFP-DD de 40/100Gbps/400Gbps. Los números de puerto con un fondo negro indican que el puerto se puede dividir en cuatro interfaces.
4	Puertos HSCI	Cada puerto HSCI ofrece conectividad de 100Gbps o 400Gbps y se utiliza para crear un enlace entre cortafuegos (IFL). Se requiere un IFL para establecer la agrupación en clústeres de NGFW , que transporta


Elemento	Componente	Description (Descripción)
		mensajes de configuración y estado y tráfico del plano de datos.
5	Código QR	Un código QR que se puede escanear con un dispositivo móvil para acceder a la documentación del producto.
6	Cubierta de la unidad	Asegura el par de unidades del dispositivo, que contiene archivos del sistema PAN-OS, logs del sistema y logs de tráfico de red.
7	Puertos de gestión y registro	<p>Puertos de gestión</p> <p>Dos puertos de gestión SFP+ de 1Gbps/10Gbps utilizados para acceder a la interfaz web de gestión y realizar tareas administrativas. El cortafuegos utiliza este puerto para servicios de gestión, como la recuperación de licencias y la actualización de firmas de amenazas y aplicaciones.</p> <p>Puertos de registro</p> <p>Dos puertos de registro SFP+ que ofrecen conectividad de 10 Gbps cada uno y se utilizan como interfaces de registro. Debe configurar el reenvío de logs para reenviar logs desde los puertos de registro a uno o más recopiladores de logs. Si la interfaz de logs no está configurada, la interfaz de gestión se utiliza para reenviar logs en su lugar.</p>
8	Puerto de consola (RJ-45)	<p>Use este puerto para conectar el ordenador de gestión al cortafuegos mediante un cable de serie a RJ-45 de 9 clavijas y el software de emulación de terminal.</p> <p>Con la conexión de la consola, obtiene acceso a los mensajes de inicio del cortafuegos, a la herramienta de recuperación de mantenimiento (maintenance recovery tool, MRT) y a la interfaz de línea de comandos (command-line interface, CLI).</p> <p> <i>Si el ordenador de gestión no tiene ningún puerto serie, use un convertidor de USB a serie.</i></p> <p>Indique estos ajustes para configurar el software de emulación del terminal de modo que se conecte al puerto de la consola:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tasa de datos: 115, 200 • Bits de datos: 8 • Paridad: Ninguno

Elemento	Componente	Descripción (Descripción)
		<ul style="list-style-type: none"> • Bits de terminación: 1 • Control de flujo: Ninguno
9	Puerto de consola (USB-C)	<p>Use este puerto para conectar el ordenador de gestión al cortafuegos mediante un cable estándar USB de tipo C.</p> <p>Con la conexión de la consola, obtiene acceso a los mensajes de inicio del cortafuegos, a la herramienta de recuperación de mantenimiento (maintenance recovery tool, MRT) y a la interfaz de línea de comandos (command-line interface, CLI).</p>
10	Puerto USB	<p>Un puerto USB que acepta una unidad flash USB con un paquete de arranque (configuración PAN-OS).</p> <p>El arranque acelera el proceso de configuración y obtención de licencia del cortafuegos para ponerlo en funcionamiento en la red con o sin acceso a internet.</p>
11	Indicadores LED	<p>Nueve indicadores LED que señalan el estado de diversos componentes del hardware. Para obtener información sobre los indicadores LED, consulte Definiciones de los indicadores LED del cortafuegos PA-5500 Series</p>

En la siguiente imagen, se muestra el panel frontal de los cortafuegos PA-5560, PA-5570 y PA-5580 (PA-5570 en la imagen) y la tabla describe cada componente del panel frontal.



Elemento	Componente	Description (Descripción)
1	Puertos QSFP28	Doce puertos QSFP28 de 40Gbps/100Gbps. Los números de puerto con un fondo negro indican que el puerto se puede dividir en cuatro interfaces.
2	Puertos QSFP-DD	Ocho puertos QSFP-DD de 40/100/400Gbps. Los números de puerto con un fondo negro indican que el puerto se puede dividir en cuatro interfaces.
3	Puertos SFP28	Ocho puertos SFP28 de 10Gbps/25Gbps.
4	Puertos HSCI	Cada puerto HSCI ofrece conectividad de 100Gbps o 400Gbps y se utiliza para crear un enlace entre cortafuegos (IFL). Se requiere un IFL para establecer la agrupación en clústeres de NGFW , que transporta mensajes de configuración y estado y tráfico del plano de datos.
5	Código QR	Un código QR que se puede escanear con un dispositivo móvil para acceder a la documentación del producto.
6	Cubierta de la unidad	Asegura el par de unidades del dispositivo, que contiene archivos del sistema PAN-OS, logs del sistema y logs de tráfico de red.
7	Puertos de gestión y registro	<p>Puertos de gestión</p> <p>Dos puertos de gestión SFP+ de 1Gbps/10Gbps utilizados para acceder a la interfaz web de gestión y realizar tareas administrativas. El cortafuegos utiliza este puerto para servicios de gestión, como la recuperación de licencias y la actualización de firmas de amenazas y aplicaciones.</p> <p>Puertos de registro</p> <p>Dos puertos de registro SFP+ que ofrecen conectividad de 10 Gbps cada uno y se utilizan como interfaces de registro. Debe configurar el reenvío de logs para reenviar logs desde los puertos de registro a uno o más recopiladores de logs. Si la interfaz de logs no está configurada, la interfaz de gestión se utiliza para reenviar logs en su lugar.</p>
8	Puerto de consola (RJ-45)	<p>Use este puerto para conectar el ordenador de gestión al cortafuegos mediante un cable de serie a RJ-45 de 9 clavijas y el software de emulación de terminal.</p> <p>Con la conexión de la consola, obtiene acceso a los mensajes de inicio del cortafuegos, a la herramienta de recuperación de mantenimiento (maintenance</p>

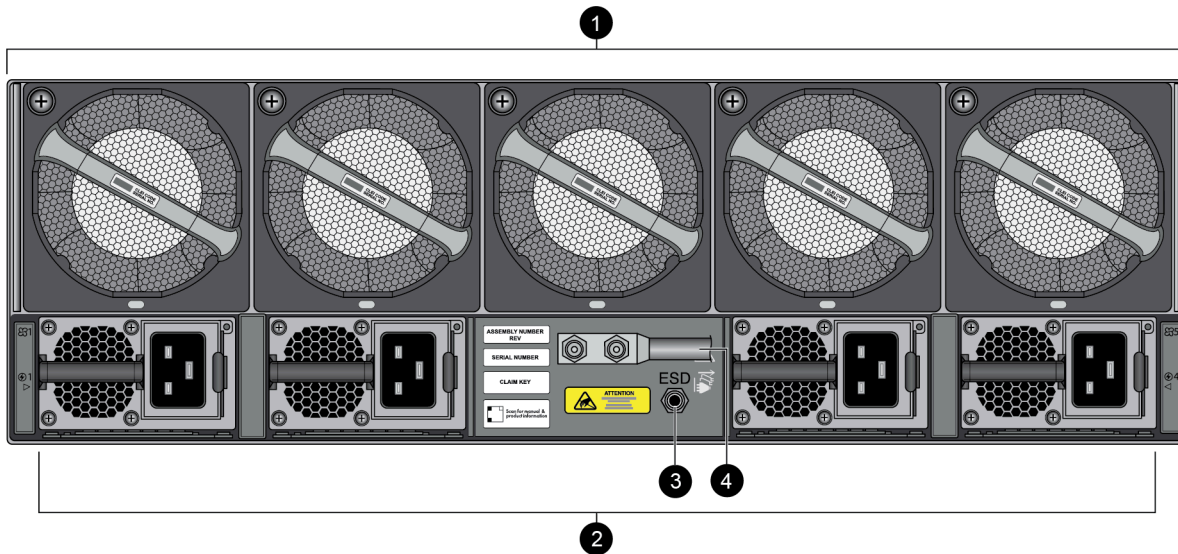
Elemento	Componente	Descripción (Description)
		<p>recovery tool, MRT) y a la interfaz de línea de comandos (command-line interface, CLI).</p> <p> <i>Si el ordenador de gestión no tiene ningún puerto serie, use un convertidor de USB a serie.</i></p> <p>Indique estos ajustes para configurar el software de emulación del terminal de modo que se conecte al puerto de la consola:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tasa de datos: 115, 200 • Bits de datos: 8 • Paridad: Ninguno • Bits de terminación: 1 • Control de flujo: Ninguno
9	Puerto de consola (USB-C)	<p>Use este puerto para conectar el ordenador de gestión al cortafuegos mediante un cable estándar USB de tipo C.</p> <p>Con la conexión de la consola, obtiene acceso a los mensajes de inicio del cortafuegos, a la herramienta de recuperación de mantenimiento (maintenance recovery tool, MRT) y a la interfaz de línea de comandos (command-line interface, CLI).</p> <p>Consulte la página Puerto micro-USB de la consola para obtener más información y para descargar el controlador de Windows o para aprender a conectarse desde un Mac o Linux.</p>
10	Puerto USB	<p>Un puerto USB que acepta una unidad flash USB con un paquete de arranque (configuración PAN-OS).</p> <p>El arranque acelera el proceso de configuración y obtención de licencia del cortafuegos para ponerlo en funcionamiento en la red con o sin acceso a internet.</p>
11	Indicadores LED	<p>Nueve indicadores LED que señalan el estado de diversos componentes del hardware. Para obtener información sobre los indicadores LED, consulte Definiciones de los indicadores LED del cortafuegos PA-5500 Series</p>

Panel trasero del cortafuegos PA-5500 Series

En la siguiente imagen, se muestra el panel posterior de los cortafuegos PA-5500 y, en la tabla, se describe cada componente del panel frontal.



El panel trasero del cortafuegos debe permanecer accesible para facilitar el reemplazo de una fuente de alimentación o un conjunto de ventilación.

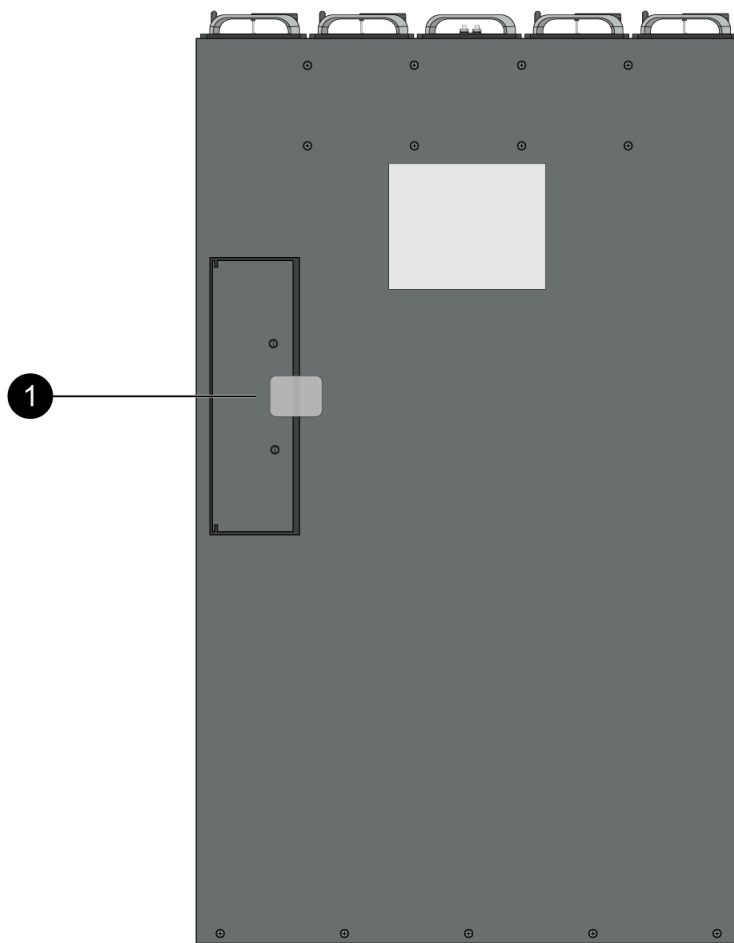


Elemento	Componente	Descripción (Descripción)
1	Conjuntos de ventilación	<p>Cinco conjuntos de ventilación de doble rotor (para un total de diez ventiladores) que proporcionan refrigeración y ventilación al aparato. Cada conjunto de ventilación se puede reemplazar individualmente.</p> <p>Los conjuntos de ventilación están numerados del 1 al 5 de izquierda a derecha.</p> <p>Para obtener información sobre cómo sustituir o instalar un ventilador, consulte Sustitución del conjunto de ventilación del cortafuegos PA-5500 Series.</p>
2	Power Supplies (Fuentes de alimentación)	<p>Cuatro fuentes de alimentación que proporcionan energía AC o DC al aparato. El número de fuentes de alimentación necesarias para el funcionamiento y el número requerido para la redundancia dependen de si las fuentes de alimentación son de tensión de línea alta, tensión de línea baja o CC.</p> <p>Las fuentes de alimentación están numeradas del 1 al 4 de izquierda a derecha.</p>

Elemento	Componente	Description (Descripción)
		Para obtener información sobre cómo conectar la alimentación al aparato , consulte Conectar la alimentación a los cortafuegos PA-5500 Series .
3	Código QR	Un código QR que se puede escanear con un dispositivo móvil para acceder a la documentación del producto.
4	Puerto de descarga electrostática (ESD)	Proporciona un punto de puesta a tierra que debe utilizar al retirar o instalar componentes del aparato. Fije el extremo de la muñequera para ESD proporcionada alrededor de la muñeca y conecte el otro extremo en el puerto ESD.
5	Pernos de toma de tierra	Dos pernos para la toma a tierra del aparato.

Panel superior del cortafuegos PA-5500 Series

La siguiente imagen muestra el panel superior de los cortafuegos PA-5500 Series y la tabla describe cada componente del panel superior.



Elemento	Componente	Descripción (Descripción)
1	Tapa de acceso a la ranura PCI	Reservado para una futura versión.

Instalación del cortafuegos PA-5500 Series

Los siguientes temas cubren la instalación y configuración del hardware del cortafuegos PA-5500 Series.

- > [Instalación del cortafuegos PA-5500 Series en racks de equipos](#)
- > [Conectar la alimentación a los cortafuegos PA-5500 Series](#)
- > [Configurar una conexión con el cortafuegos.](#)
- > [Conexión de los cables al cortafuegos PA-5500 Series](#)

Instalación del cortafuegos PA-5500 Series en racks de equipos

El siguiente procedimiento describe cómo instalar los cortafuegos PA-5540, PA-5550, PA-5560, PA-5570 y PA-5580 en un rack de equipo de cuatro postes de 19 pulgadas utilizando el kit de montaje en rack de cuatro postes provisto (PAN-PA-3RU-RACK-A). Este kit está diseñado para proporcionar soporte adicional para la parte posterior del cortafuegos.



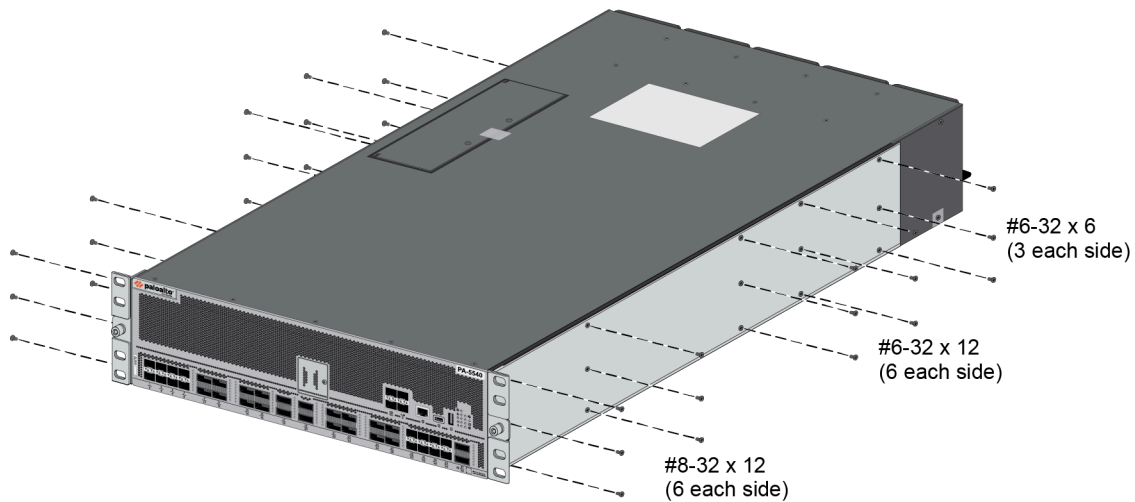
El panel trasero del cortafuegos debe permanecer accesible para facilitar el reemplazo de una fuente de alimentación o un conjunto de ventilación.

Lea la siguiente información de seguridad antes de continuar con la instalación en rack de los equipos:

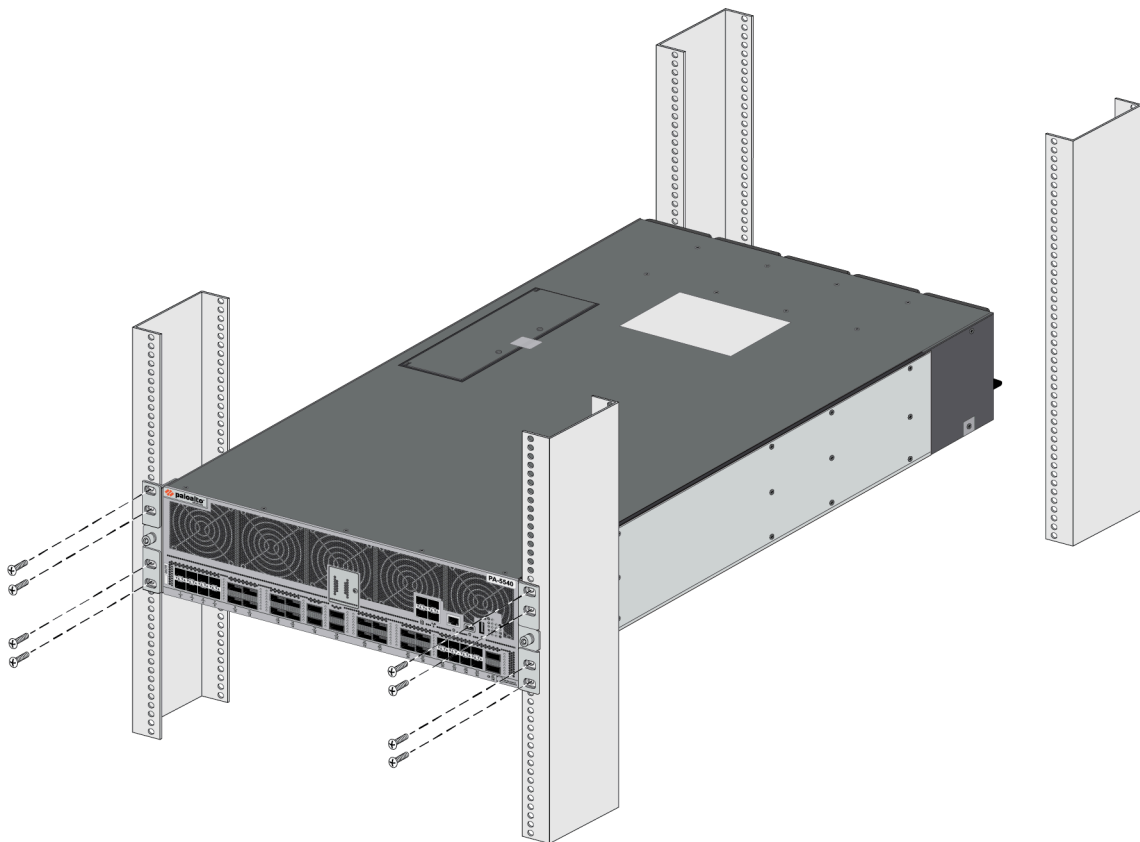
- **Temperatura ambiente de funcionamiento elevada:** si instala el cortafuegos PA-5500 Series en un rack cerrado o en una estantería para varias unidades, la temperatura ambiente de funcionamiento del rack puede ser superior a la temperatura ambiente de la sala. Verifique que la temperatura ambiente del ensamblaje del rack no exceda los requisitos de temperatura ambiente nominal máxima que se enumeran en las [Especificaciones ambientales del cortafuegos PA-5500 Series](#).
- **Flujo de aire reducido:** asegúrese de que la instalación del rack no impida el flujo de aire necesario para un funcionamiento seguro.
- **Carga mecánica:** compruebe que el cortafuegos, una vez colocado en el rack, no dé lugar a situaciones peligrosas por una carga mecánica mal repartida.
- **Sobrecarga de circuitos:** con el fin de evitar sobrecargas de los circuitos o excesos de carga en los cables de alimentación, compruebe que el circuito que suministra la alimentación al cortafuegos posee tensión suficiente. Consulte [Especificaciones eléctricas de los cortafuegos PA-5500 Series](#).
- **Toma de tierra fiable:** tenga los equipos montados en rack conectados siempre con una toma de tierra fiable. Preste especial atención a las conexiones de alimentación que no sean las conexiones directas al circuito derivado (como, por ejemplo, si se usan regletas o alargaderas); debe asegurarse de que el cortafuegos no supera las especificaciones de potencia del material utilizado.

STEP 1 | Fije un soporte de montaje en rack fijo a cada lado del cortafuegos. Utilice doce tornillos #8-32 x 5/16" para los seis agujeros de tornillo frontales en cada soporte. Utilice doce tornillos #6-32 x 5/16" para los seis agujeros de tornillo del medio en cada soporte.

Finalmente, utilice seis tornillos #6-32 x 5/16" para los agujeros de tornillo traseros en cada soporte. Ajuste cada tornillo a 15 pulg./libras.

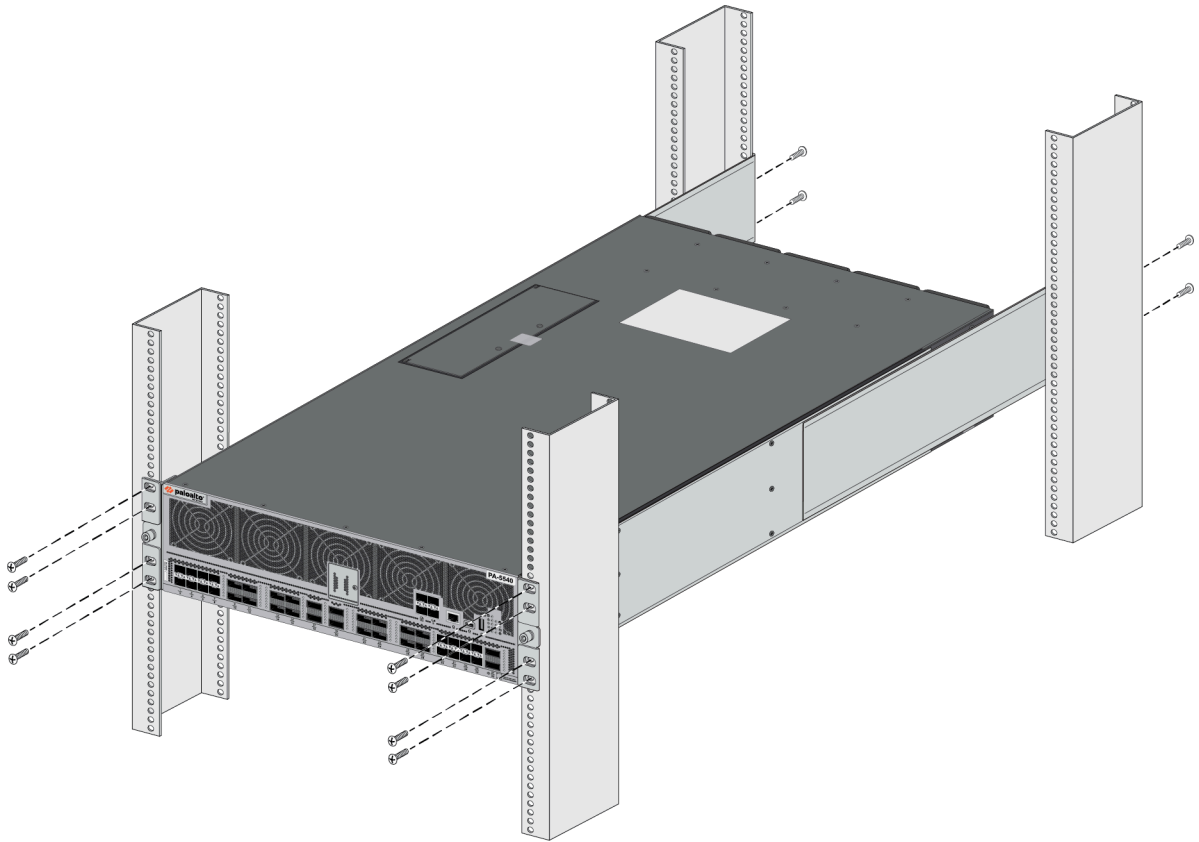


STEP 2 | Con la ayuda de otra persona, sujete el cortafuegos en el rack y asegure los soportes de montaje en rack fijos a los postes delanteros del rack con dos tornillos para cada soporte. Utilice los tornillos apropiados (n.º 10-32 x 3/4" o n.º 12-24 x 1/2") para su rack y apriete cada tornillo a 25 in-lb. Utilice las tuercas enjauladas provistas para fijar los tornillos si el rack tiene orificios cuadrados.



STEP 3 | Deslice un soporte de montaje en rack ajustable en cada uno de los dos soportes de montaje en rack fijos instalados anteriormente. Asegure los dos soportes de montaje en rack

ajustables a los postes traseros del rack usando dos tornillos para cada soporte (tornillos n.º 10-32 x 3/4" o n.º 12-24 x 1/2") y apriete cada tornillo a 25 in-lb.



Conectar la alimentación a los cortafuegos PA-5500 Series

En este procedimiento, se describe cómo conectar el suministro al cortafuegos PA-5540, PA-5550, PA-5560, PA-5570 y PA-5580 con fuentes de alimentación de CA o CC instaladas.

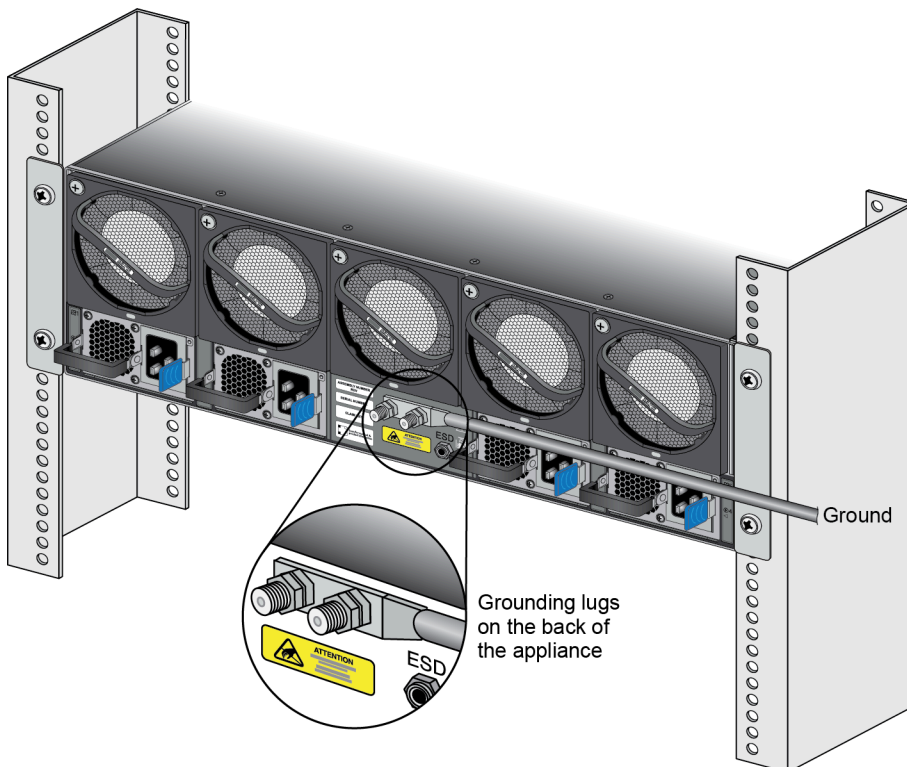
Las fuentes de alimentación de CA y CC admiten dos rangos de voltajes: línea baja (90 V a 140 V) y línea alta (180 V a 260 V). El rango de voltaje de entrada determina el número de fuentes de alimentación necesarias para el aparato. Un aparato con baja tensión de entrada de línea requiere un mínimo de tres fuentes de alimentación, mientras que un aparato con alta tensión de entrada de línea requiere un mínimo de dos fuentes de alimentación. Cualquier fuente de alimentación adicional instalada proporciona redundancia.

STEP 1 | Lea la [Advertencias de seguridad](#).

STEP 2 | Póngase la muñequera de descarga electrostática (electrostatic discharge, ESD) suministrada con el contacto metálico pegado a la piel. Después, enganche un extremo del cable de tierra a la muñequera y retire la pinza de contacto de la pinza cónica del otro extremo del cable de tierra ESD. Conecte el extremo de la pinza cónica en el puerto ESD ubicado en la parte posterior del aparato antes de manipular elementos de hardware sensible a la ESD. Para obtener información acerca de la ubicación del puerto ESD, consulte [Panel trasero del cortafuegos PA-5500 Series](#).

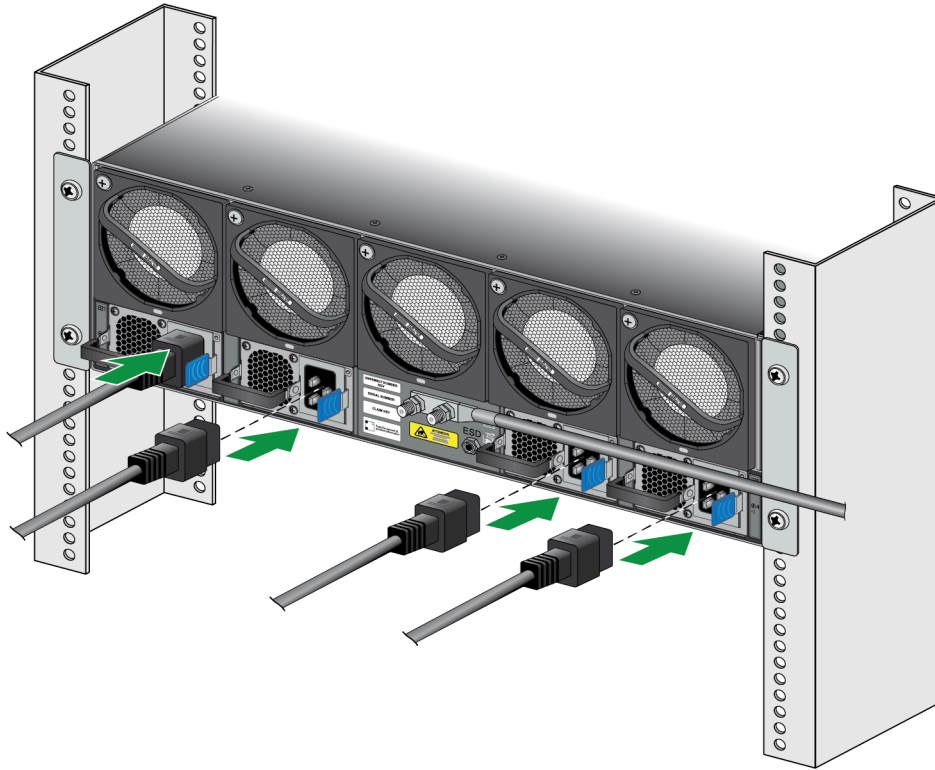
STEP 3 | Asegúrese de que su fuente de alimentación esté apagada.

STEP 4 | Retire las tuercas de uno de los pernos de toma a tierra ubicados en la parte posterior del dispositivo.

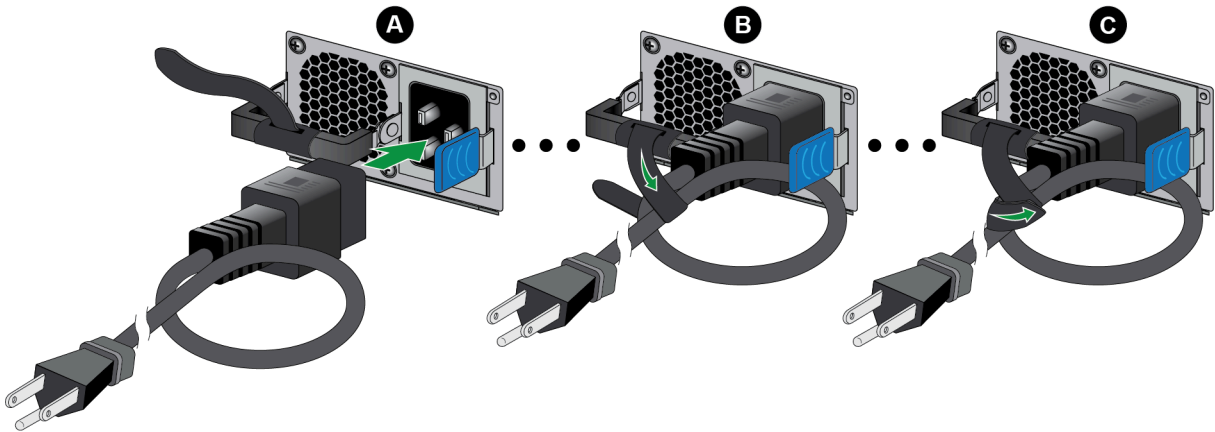


- STEP 5 |** Engarce un cable 6 AWG en el terminal de conexión a tierra suministrado y conecte el otro extremo a su punto de toma de tierra.
- STEP 6 |** Conecte el conector de terminal al perno de toma a tierra en el aparato utilizando las tuercas proporcionadas y apriete la tuerca a 50 pulgadas/libra. Tenga cuidado de no deformar la tuerca y el perno del terminal.
- STEP 7 |** Deslice las fuentes de alimentación de CA o CC en la(s) ranura(s) de la fuente de alimentación.
- STEP 8 |** (Fuentes de alimentación de CC únicamente) Conecte cada fuente de alimentación de CC a una conexión a tierra.
- STEP 9 |** Conecte las fuentes de alimentación a una fuente de alimentación dependiendo si es de CA o CC.
- (Fuentes de alimentación de CA)
1. Conecte las dos primeras fuentes de alimentación a un disyuntor de 120 V de CA y 15 A o de 240 V de CA y 20 A usando los cables suministrados y, después, conecte las

dos segundas fuentes de alimentación a un segundo disyuntor independiente de 120 V de CA y 15 A o de 240 V de CA y 20 A.

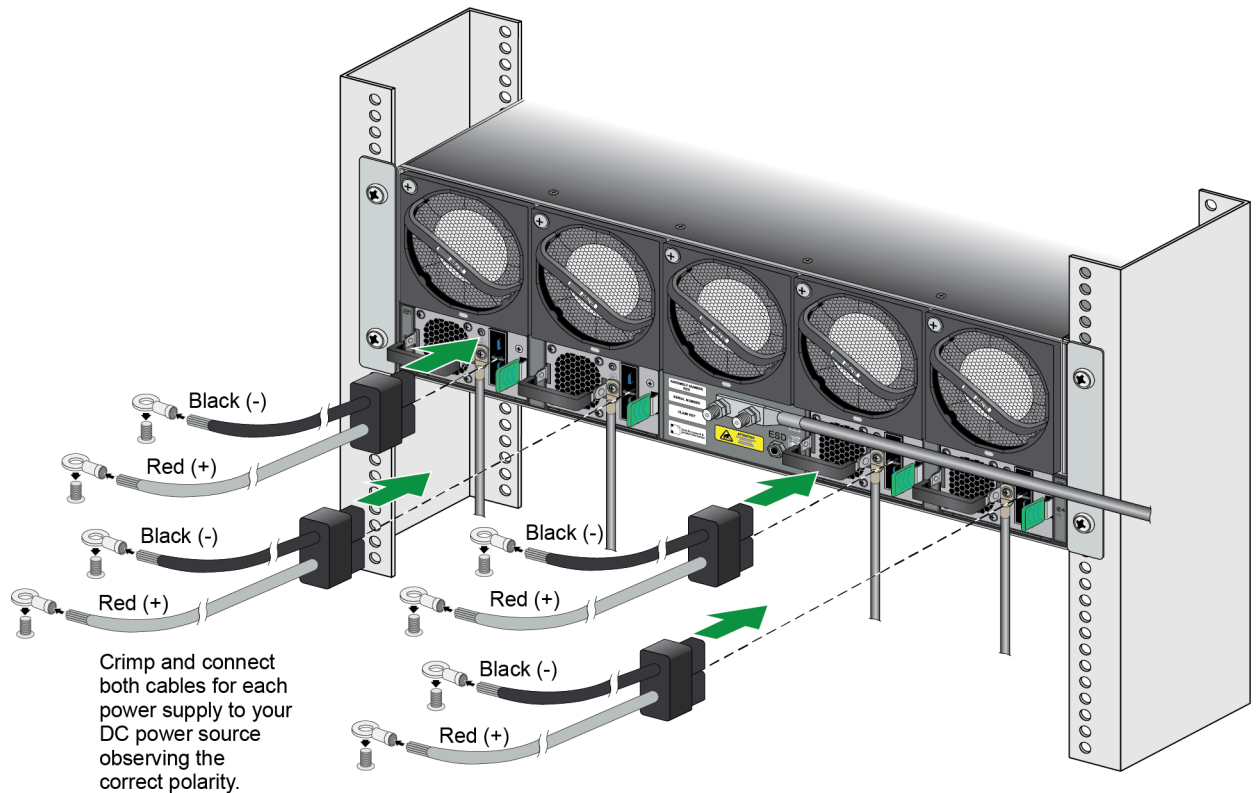


2. Asegure los cables de alimentación a las entradas de alimentación con las correas de velcro.




(Fuentes de alimentación de CC)


1. Conecte los extremos de los cables positivo y negativo en las ranuras de polaridad respectivas en el conector, luego conecte el extremo del conector en la ranura de la fuente de alimentación. Repita esto para cada fuente de alimentación.



2. Conecte el extremo opuesto de los cables positivo y negativo a un disyuntor de 60 A, luego asegure los cables de alimentación a las entradas de alimentación utilizando las correas de velcro. Repita esto para cada una de las cuatro fuentes de alimentación, asegurándose de que cada fuente de alimentación esté conectada a su propio disyuntor de 60 A. De este modo se logra redundancia y se permite el mantenimiento de circuitos eléctricos habitual.

 *Al conectar cables de la alimentación eléctrica de CC a su fuente de alimentación, asegúrese de tender el cable de modo que no se someta a presión a las pinzas de plástico ubicadas en la parte delantera de las fuentes de alimentación de CC. Se recomienda tender primero los cables y después enchufarlos a las fuentes de alimentación.*

STEP 10 | Después de conectar cada cable de CA o CC de forma segura, encienda la fuente de alimentación y el aparato se encenderá.

 *Antes de encender el cortafuegos, asegúrese de haber conectado los cables de Ethernet según el modo en el que desea iniciar el cortafuegos (modo estándar o modo de aprovisionamiento Zero Touch), como se especifica en [Configurar una conexión con el cortafuegos..](#)*

Configurar una conexión con el cortafuegos.

En el primer inicio, el cortafuegos PA-5500 Series se inicia en el modo Zero Touch Provisioning (ZTP) de forma predeterminada. El modo ZTP le permite automatizar el proceso de aprovisionamiento de un nuevo cortafuegos que se añade a un servidor de gestión Panorama™. Para obtener más información sobre ZTP, consulte [Descripción general de ZTP](#). También es posible conectar el cortafuegos PA-5500 Series en modo estándar. Consulte las instrucciones a continuación para aprender a iniciar en ZTP o en modo estándar.



Si ya ha iniciado el cortafuegos y seleccionado el modo incorrecto, debe realizar un restablecimiento de fábrica o un restablecimiento de datos privados antes de continuar.

- En [Restablecer la configuración predeterminada de fábrica del cortafuegos](#), se describe cómo hacer un restablecimiento de fábrica.
- Para usar el comando `private-data-reset`, debe acceder a la CLI del cortafuegos e introducir el comando **request system private-data-reset**. Este comando eliminará todos los registros y restaurará la configuración predeterminada.



Antes de poder añadir correctamente un cortafuegos ZTP a Panorama, debe asegurarse de que se implemente un servidor de Protocolo de configuración de host dinámico (DHCP) en la red. Se requiere un servidor DHCP para incorporar correctamente un cortafuegos ZTP a Panorama. El cortafuegos ZTP no puede conectarse al servicio ZTP de Palo Alto Networks para facilitar la incorporación sin un servidor DHCP.



El modo ZTP se inhabilita si el modo FIPS-CC está habilitado. Si el cortafuegos se inicia con el modo FIPS-CC habilitado, el cortafuegos se iniciará de forma automática en el modo estándar.

STEP 1 | Utilice el cable adecuado para conectar el dispositivo al puerto correcto. Los puertos conectados dependerán del modo en el que desee que se ejecute el cortafuegos.

- **(Modo estándar)** Conecte el transceptor SFP y el cable desde el puerto MGT en el cortafuegos al puerto de su conmutador de red.
- **(Modo ZTP)** Conecte el cable Ethernet desde el puerto ZTP (puerto Ethernet 1) del cortafuegos al conmutador de red.

STEP 2 | Confirme que la conexión al puerto MGT o al puerto Ethernet 1 tenga un conmutador de red activo.



Un conmutador activo permite que el cortafuegos active un estado de "enlace activo" en el puerto al que se conectó para el modo de arranque deseado.

STEP 3 | **(Solo en el modo estándar)** Si tiene la intención de iniciar el cortafuegos en el modo estándar, necesitará acceder a la CLI del cortafuegos para responder a un mensaje durante el inicio. Conecte un cable de consola del cortafuegos a su ordenador. Una vez que el cortafuegos

esté encendido, use un emulador de terminal, como PuTTY, para acceder a la CLI. Consulte [Acceder a la CLI](#) para obtener más información.

STEP 4 | Inicie el cortafuegos. Consulte [Conectar la alimentación a los cortafuegos PA-5500 Series](#) para aprender a conectar la alimentación del cortafuegos.

- **(Modo estándar)** Con el emulador de terminal, observe el siguiente mensaje de la CLI mientras se inicia el cortafuegos:

```
¿Desea salir del modo ZTP y configurar el cortafuegos en modo estándar (sí/no) [no]?
```

Ingrese **sí**. A continuación, el sistema le pedirá que confirme. Introduzca **sí** nuevamente para iniciar en modo estándar.

```
SSH Public key fingerprints:
Generating SSH2 RSA host key of length 2048: [ OK ]
2048 MD5:28:5a:a8:4e:3d:69:99:a8:b0:4a:77:9c:12:f6:62:ce no comment (RSA)
Starting sshd: [ OK ]
Starting PAN Software: ERROR: Module us[ 73.058994] intel_qat: module verification failed: signature and/or required key missing - tainting kernel
dm_drv does not exist in /proc/modules
ERROR: Module qat_c3xxx does not exist in /proc/modules
ERROR: Module intel_qat does not exist in /proc/modules
FATAL: Module qat_c3xxx not found.
Restarting all devices.
Processing /etc/c3xxx_dev0.conf
Checking status of all devices.
There is 1 QAT acceleration device(s) in the system:
qat_dev0 - type: c3xxx, inst_id: 0, node_id: 0, bsf: 0000:01:00.0, #accel: 3 #engines: 6 state: up
CPLD RSU not supported for ver 0x0
* * * * * FIPS-CC Plugin Self-Tests Stage-2 begins * * * * *
* * * * * FIPS-CC Plugin Self-Tests Stage-2 passed * * * * *
Zero touch provisioning (ZTP) of the firewall is in progress.
Do you want to exit ZTP mode and configure your firewall in standard mode (yes/no)[no]?y\y/no
[ OK ]
```



(
*Si pierde el mensaje de la CLI anterior, también puede cambiar el modo de arranque mediante la interfaz web. Vaya a la pantalla de inicio de sesión del cortafuegos en cualquier momento, antes o durante el proceso de inicio. Se le preguntará si desea continuar con el inicio en modo ZTP o si desea cambiar al modo estándar. Seleccione **Modo estándar** y el cortafuegos comenzará a reiniciarse en modo estándar.*

- **(Modo ZTP)** Espere mientras se inicia el cortafuegos.

STEP 5 | Configure el cortafuegos de forma manual si usa el modo estándar. Si utiliza el modo ZTP, el servicio ZTP envía de forma automática al cortafuegos el grupo de dispositivos y la configuración de la plantilla definidos en el servidor de gestión Panorama.

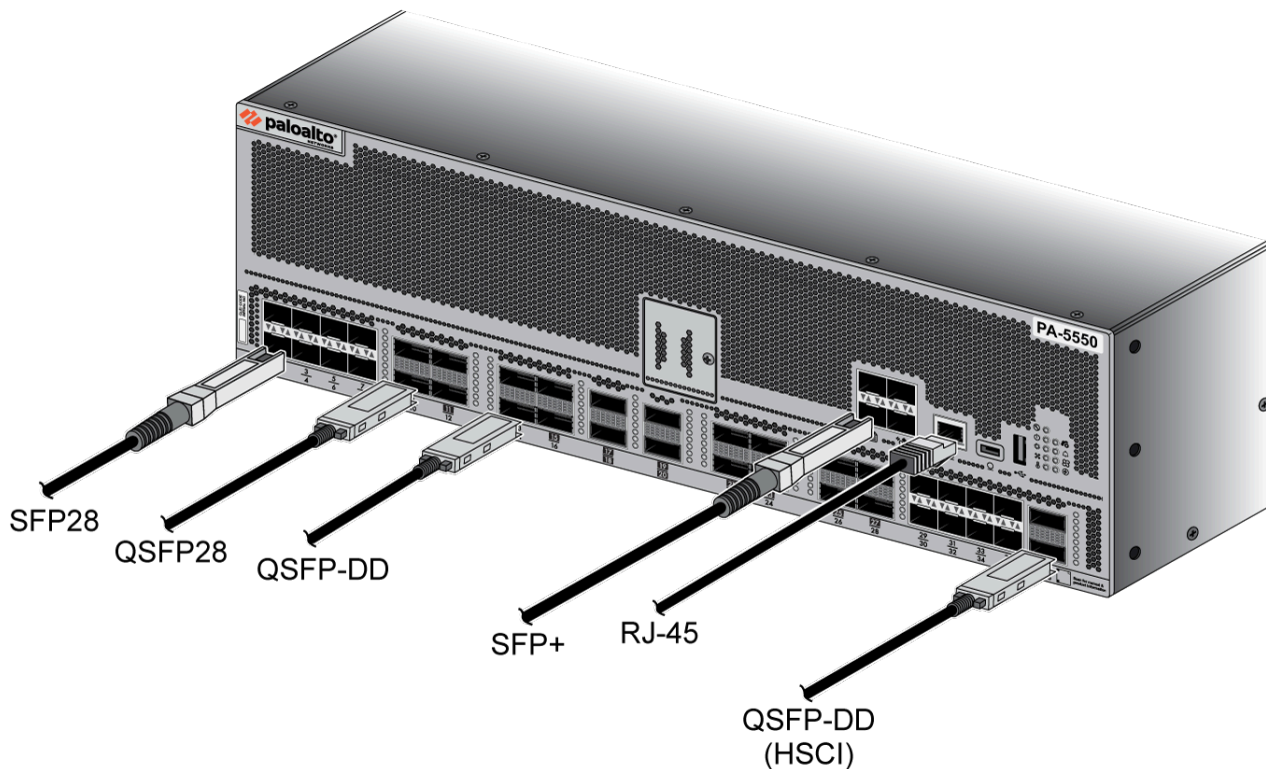
- **(Modo estándar)** Cambie la dirección IP de su ordenador a una dirección en la red 192.168.1.0/24, como 192.168.1.2. Desde un navegador web, vaya a <https://192.168.1.1>. Cuando se le pida, inicie sesión en la interfaz web con el nombre de usuario y contraseña predeterminados (admin/admin).
- **(Modo ZTP)** Siga las instrucciones que proporciona el administrador de Panorama para registrar el cortafuegos ZTP. Deberá introducir el número de serie (número de 12 dígitos identificado como /N) y la clave de reclamo (número de 8 dígitos). La clave de notificación

es necesaria para [añadir un cortafuegos ZTP al servidor de gestión de Panorama](#). Estos números figuran en pegatinas adheridas a la parte posterior del dispositivo.

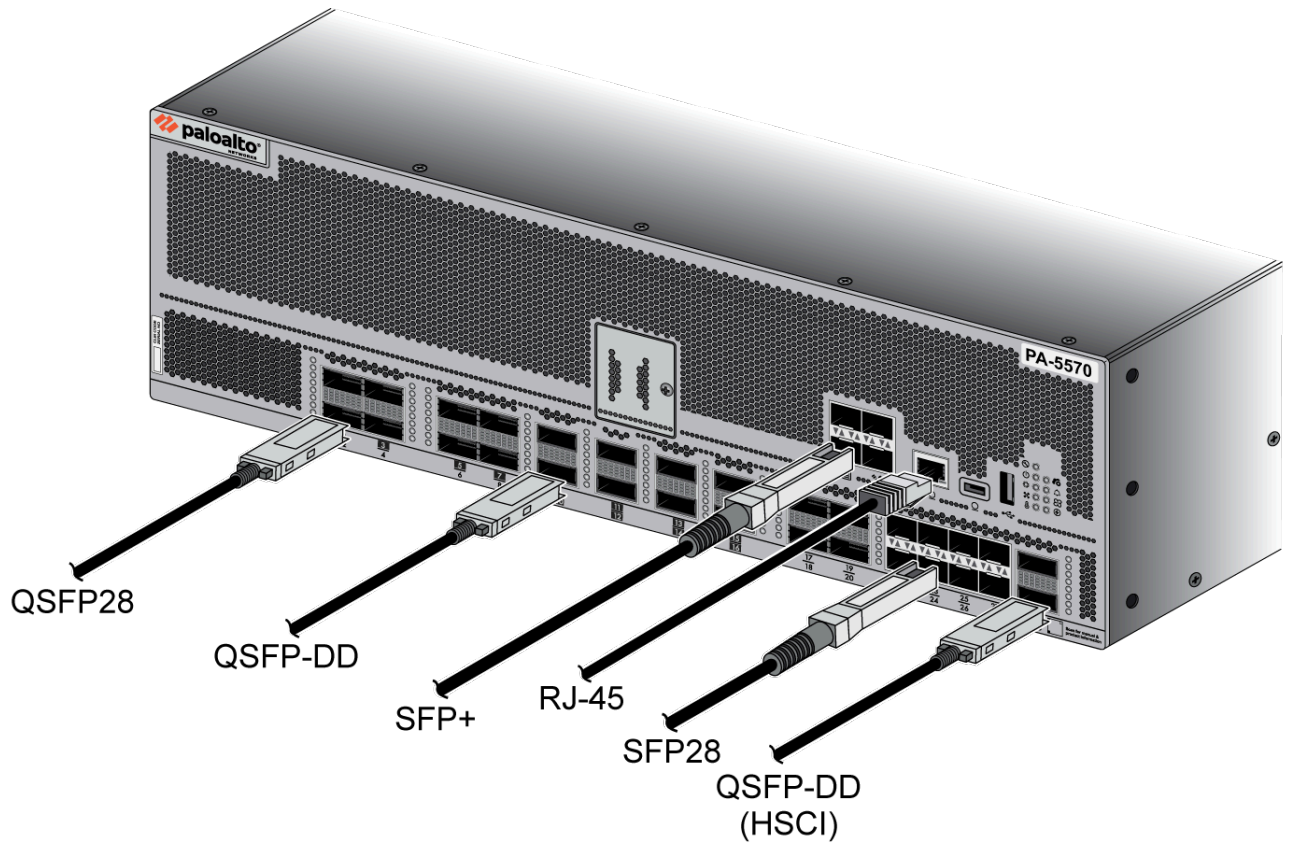
Conexión de los cables al cortafuegos PA-5500 Series

Después de realizar el procedimiento [Conectar la alimentación a los cortafuegos PA-5500 Series](#), conecte el ordenador de gestión al puerto de gestión del cortafuegos para comenzar la configuración inicial. También puede conectar el ordenador de gestión al puerto de la consola para establecer una conexión en serie a los cortafuegos y, de ese modo, ver los mensajes de arranque y gestionar los cortafuegos con la interfaz de línea de comandos (command-line interface, CLI).

La siguiente imagen muestra las conexiones de cable de los modelos PA-5540 y PA-5550.



La siguiente imagen muestra las conexiones del cable del cortafuegos PA-5560, PA-5570 y PA-5580.



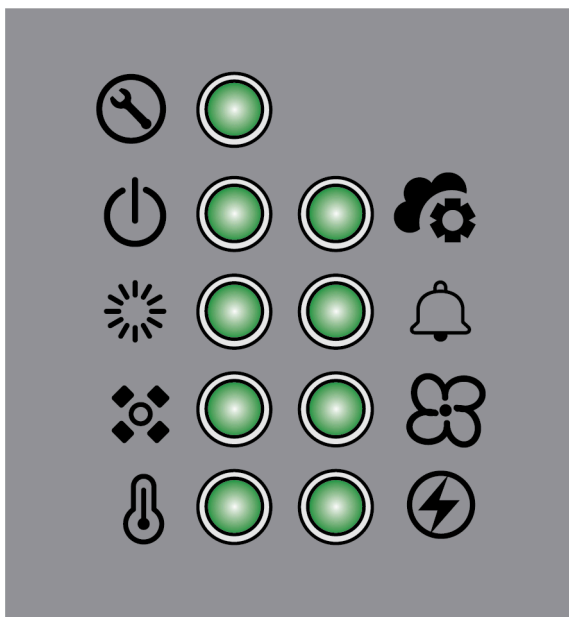
Mantenimiento del cortafuegos PA-5500 Series




En los temas siguientes se describe cómo interpretar la información de los indicadores LED y sustituir los componentes que se pueden reparar sobre el terreno en un cortafuegos PA-5500 Series.







- > [Definiciones de los indicadores LED del cortafuegos PA-5500 Series](#)
- > [Sustitución de la fuente de alimentación del cortafuegos PA-5500 Series](#)
- > [Sustitución del conjunto de ventilación del cortafuegos PA-5500 Series](#)
- > [Reemplazar una unidad del sistema en un cortafuegos PA-5500 Series](#)

Definiciones de los indicadores LED del cortafuegos PA-5500 Series

La siguiente tabla describe cómo interpretar los indicadores LED de estado en un cortafuegos PA-5500 Series.



Indicador LED	Descripción
Indicadores LED del panel frontal	
	Servicio <ul style="list-style-type: none"> • Azul: la CLI o la interfaz web le indican al cortafuegos que habilite este LED. • Off (Apagado): el indicador LED no se ha habilitado.
	Alimentación <ul style="list-style-type: none"> • Verde: el cortafuegos está encendido. • Amarillo: el cortafuegos ha encontrado un fallo de hardware. • Off (Apagado): el cortafuegos no está encendido.
	estado <ul style="list-style-type: none"> • Verde: el cortafuegos funciona con normalidad. • Amarillo: el cortafuegos se está iniciando.

Indicador LED	Descripción
	<p>Agrupación en clústeres de NGFW</p> <p>El comportamiento del indicador LED para esta funcionalidad aún no está implementado.</p>
	<p>Temperatura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verde: la temperatura del cortafuegos es normal. • Amarillo: la temperatura del cortafuegos está fuera de los niveles de tolerancia. <p>Consulte las Especificaciones ambientales del cortafuegos PA-5500 Series para el rango de temperatura de funcionamiento.</p>
	<p>Controlador</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verde: el cortafuegos está conectado a Panorama. • Azul: el cortafuegos está conectado a SCM o a un controlador SDWAN. • Amarillo (parpadeando): el cortafuegos está intentando conectarse a un controlador. • Amarillo (fijo): el cortafuegos encontró un error de conectividad. • Off (Apagado): el cortafuegos no está intentando conectarse a un controlador.
	<p>Alarma</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rojo: un fallo de hardware, como un fallo en la fuente de alimentación, un fallo en el cortafuegos que provocó una conmutación por error de alta disponibilidad, un fallo en la unidad o el hardware se sobrecalentó y superó el umbral de temperatura alta. • Off (Apagado): el cortafuegos funciona con normalidad.
	<p>Fans (Ventiladores)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verde: todos los ventiladores funcionan con normalidad. • Amarillo: un ventilador ha fallado.
	<p>Power Supplies (Fuentes de alimentación)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verde: las fuentes de alimentación funcionan con normalidad. • Rojo: una de las fuentes de alimentación no está funcionando. • Off (Apagado): las fuentes de alimentación no están instaladas


Indicador LED	Descripción
Indicadores LED de puertos	
RJ-45	<p>Estos puertos tienen un indicador LED verde cada uno.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verde fijo: el enlace de red del cortafuegos está activo. • Verde intermitente: el cortafuegos está procesando la actividad de la red.
QSFP-DD	<p>Los indicadores LED se iluminan en función del estado de distribución. La división del puerto a 100 Gbps hace que todos los indicadores LED se iluminen en azul. Si el puerto no está dividido, los indicadores LED brillan en púrpura para 400 Gbps.</p>
SFP28 y QSFP28	<p>Los puertos SFP28 tienen dos indicadores LED cada uno. Los puertos QSFP28 tienen uno o cuatro indicadores LED correspondientes cada uno, dependiendo de si los puertos están divididos o no. El color del indicador LED varía según la velocidad del puerto. Consulte las descripciones en el Panel frontal del cortafuegos PA-5500 Series para las velocidades soportadas en cada puerto.</p> <p>10G: Verde</p> <p>25G: Verde y azul</p> <p>40G: Amarillo</p> <p>100G: Azul</p> <p>400G: Púrpura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Color sólido: el enlace de red del cortafuegos está activo. • Color intermitente: el cortafuegos está procesando la actividad de la red.

Sustitución de la fuente de alimentación del cortafuegos PA-5500 Series

Las siguientes instrucciones describen cómo reemplazar una fuente de alimentación en un cortafuegos PA-5500 Series.

STEP 1 | Póngase la muñequera de descarga electrostática (electrostatic discharge, ESD) suministrada con el contacto metálico pegado a la piel. Después, enganche un extremo del cable de tierra a la muñequera y retire la pinza de contacto de la pinza cónica del otro extremo del cable de tierra ESD. Conecte el extremo de la pinza cónica a uno de los puertos ESD ubicados en la parte posterior del aparato antes de manipular algún elemento de hardware sensible a la ESD. Para obtener información acerca de la ubicación del puerto ESD, consulte [Panel trasero del cortafuegos PA-5500 Series](#).

STEP 2 | Para encontrar la fuente de alimentación que ha fallado, consulte los logs del sistema o mire los LED de la parte delantera de las fuentes de alimentación. Un LED rojo indica un fallo de la fuente de alimentación.

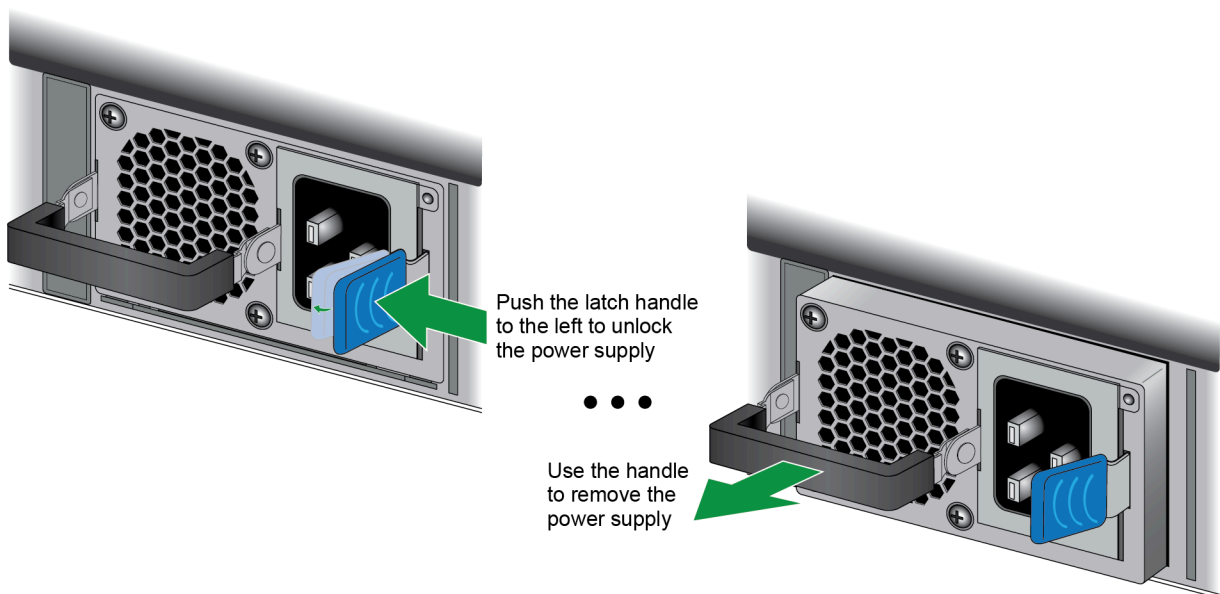
 De forma alternativa, puede usar el comando de la CLI **show system environmentals** para identificar la fuente de alimentación defectuosa.

STEP 3 | Desconecte la alimentación de la fuente averiada.

(Fuente de alimentación CA) Desenchufe y retire el cable de alimentación (si se deja puesto, se puede formar un arco eléctrico en el aparato).

(Fuente de alimentación de CC) Desconecte la fuente de alimentación de CC que está conectada a la fuente de alimentación defectuosa.

STEP 4 | De frente a la parte posterior del aparato, empuje el pestillo de la fuente de alimentación hacia la izquierda para desenganchar el pestillo del aparato. Con el pestillo todavía empujado hacia la izquierda, tire del asa de metal para deslizar la fuente de alimentación hacia afuera.




STEP 5 | Retire la fuente de alimentación de repuesto del embalaje.

STEP 6 | **Instale la nueva fuente de alimentación** en la ranura de la fuente de alimentación vacía hasta que escuche que el pestillo encaja en su lugar. Tire del asa de metal para asegurarse de que el pestillo de la fuente de alimentación esté completamente enganchado y que la fuente de alimentación esté fija en el aparato.

STEP 7 | Encienda la nueva fuente de alimentación.

(Fuente de alimentación de CA) Enchufe el cable de alimentación en el módulo de alimentación de CA correspondiente ubicado en la parte posterior del aparato. La nueva fuente de alimentación se enciende y el indicador LED se ilumina de color verde.

(Fuente de alimentación de CC) Vuelva a conectar el cable de alimentación de CC a la fuente de alimentación y asegúrese de que las muescas se alinean correctamente. Las pinzas de plástico a ambos lados del conector se colocarán en su sitio cuando ponga el cable correctamente.

 *Al conectar cables de la alimentación eléctrica de CC a su fuente de alimentación, asegúrese de tender el cable de modo que no presione las pinzas de plástico ubicadas en la parte delantera de la fuente de alimentación. Se recomienda tender y fijar primero los cables y después enchufarlos a la fuente de alimentación.*

Sustitución del conjunto de ventilación del cortafuegos PA-5500 Series

Los cortafuegos PA-5500 Series tienen cinco conjuntos de ventilación de doble rotor en la parte trasera, lo que hace diez ventiladores individuales. Cuando todos los diez ventiladores funcionan como se espera, el indicador LED del ventilador se ilumina en verde. Si falla algún ventilador, el indicador LED del ventilador se ilumina en amarillo.

Si un ventilador individual falla, el software del cortafuegos determina automáticamente cómo gestionar la temperatura del sistema, ya sea ajustando la velocidad de los otros ventiladores o apagando el cortafuegos.



Puede intercambiar en caliente un conjunto de ventilador, pero debe completar los pasos 5 y 6 del siguiente procedimiento en un máximo de 120 segundos para evitar la interrupción de la actividad.

STEP 1 | Póngase la muñequera de descarga electrostática (electrostatic discharge, ESD) suministrada con el contacto metálico pegado a la piel. Después, enganche un extremo del cable de tierra a la muñequera y retire la pinza de contacto de la pinza cónica del otro extremo del cable de tierra ESD. Conecte el extremo de la pinza cónica en el puerto ESD ubicado en la parte posterior del aparato antes de manipular elementos de hardware sensible a la ESD. Para obtener información acerca de la ubicación del puerto ESD, consulte [Panel trasero del cortafuegos PA-5500 Series](#).



Al extraer un conjunto de ventiladores, sáquelo primero unos 2,5 cm (1 pulgada) y espere 10 segundos. De este modo, los ventiladores activos tendrán tiempo suficiente para dejar de girar.

STEP 2 | Saque el conjunto de ventilador de repuesto del embalaje y déjela a mano.

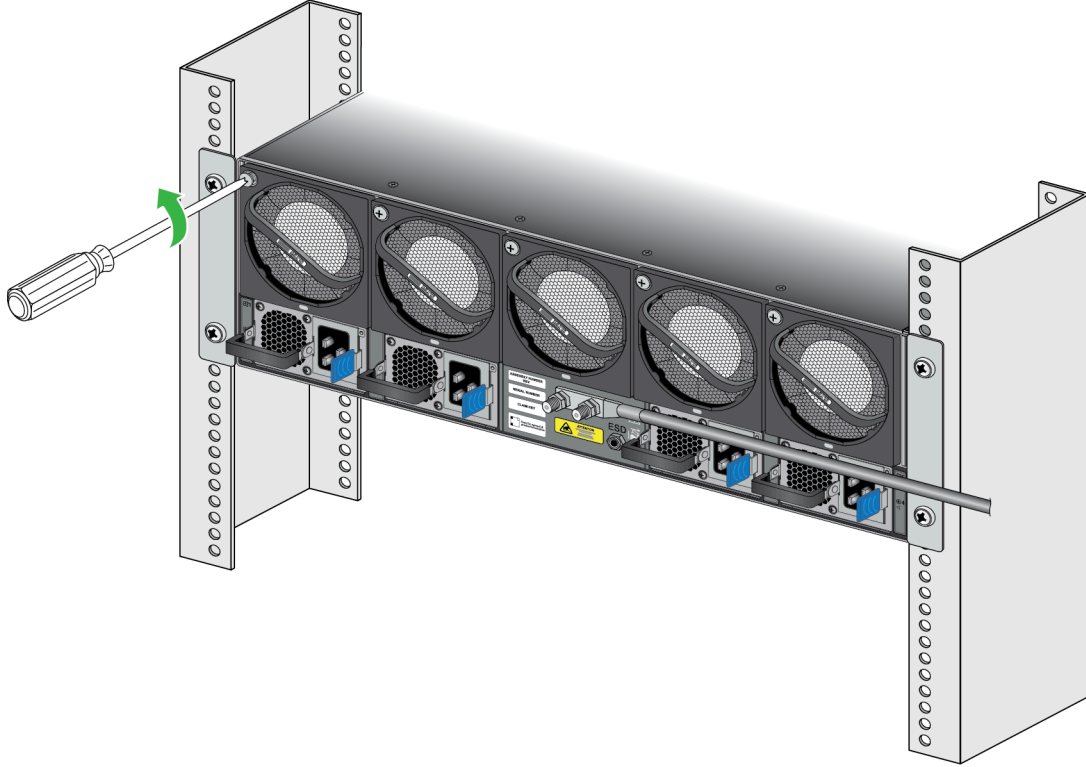
STEP 3 | Identifique el conjunto de ventilación con los ventiladores averiados mediante el siguiente comando de la CLI:

```
admin@PA-5540> show system environmentals fan-tray
```

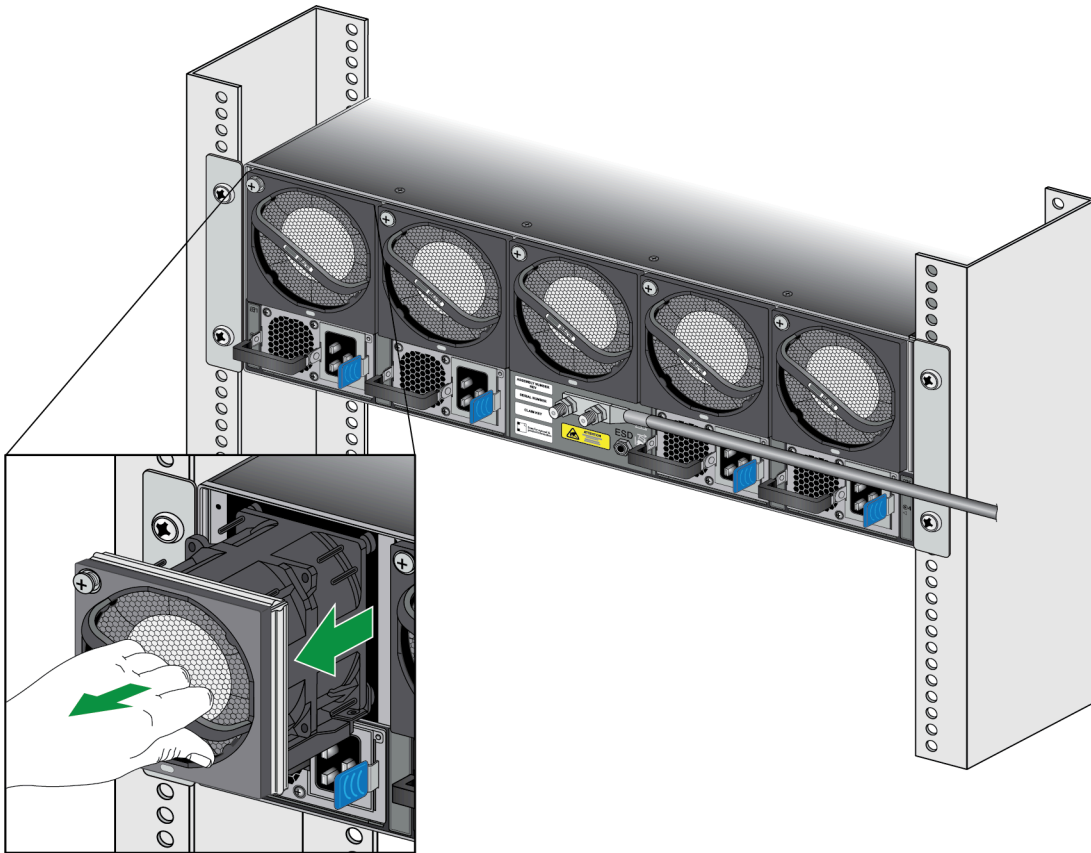


Los conjuntos de ventilación están numerados del 1 al 5 de izquierda a derecha.

STEP 4 | Afloje el tornillo cautivo que sujeta el conjunto del ventilador en su sitio.



- STEP 5 |** Mientras sujeta el asa del conjunto del ventilador, extraiga con cuidado el conjunto del ventilador de su ranura.



- STEP 6 |** Instale el ventilador de repuesto deslizándolo en la ranura de ventilador vacante. Apriete el tornillo cautivo atornillándolo en el sentido de las agujas del reloj hasta que esté seguro. Asegúrese de que el conjunto del ventilador esté seguro tirando suavemente del mango.

- STEP 7 |** Verifique que el nuevo conjunto del ventilador esté en funcionamiento al observar el estado del indicador LED del ventilador en el panel frontal. El indicador LED del ventilador se muestra en verde si todos los ventiladores funcionan como está previsto. Para ver el estado de los conjuntos de ventilación, introduzca este comando:

```
admin@PA-5540> show system environmentals fan-tray
```

Para ver el estado de cada ventilador en un conjunto, ejecute el comando siguiente:

```
admin@PA-5540> show system environmentals fans
```

Reemplazar una unidad del sistema en un cortafuegos PA-5500 Series

Los cortafuegos PA-5500 Series utilizan un par de unidades de estado sólido (SSD) para almacenar los archivos del sistema PAN-OS, los logs del sistema y los logs de tráfico de red. Ambas unidades están integradas en un módulo que se desliza hacia adentro y hacia afuera del [panel frontal](#) del cortafuegos. La segunda unidad del par proporciona redundancia.



Las unidades de sustitución se suministran con una imagen PAN-OS con los valores de fábrica con la configuración predeterminada. Después de instalar la nueva unidad, deberá obtener una [copia de seguridad de la configuración](#) del cortafuegos fallido que haya guardado para [restaurar](#) la configuración.



Para evitar lesiones personales o daños a su hardware de Palo Alto Networks® o los datos que residen en el hardware, lea las [Advertencias de seguridad](#).

En el siguiente procedimiento se describe cómo sustituir una unidad del sistema con errores.

STEP 1 | Verifique que una unidad ha fallado utilizando el siguiente comando:

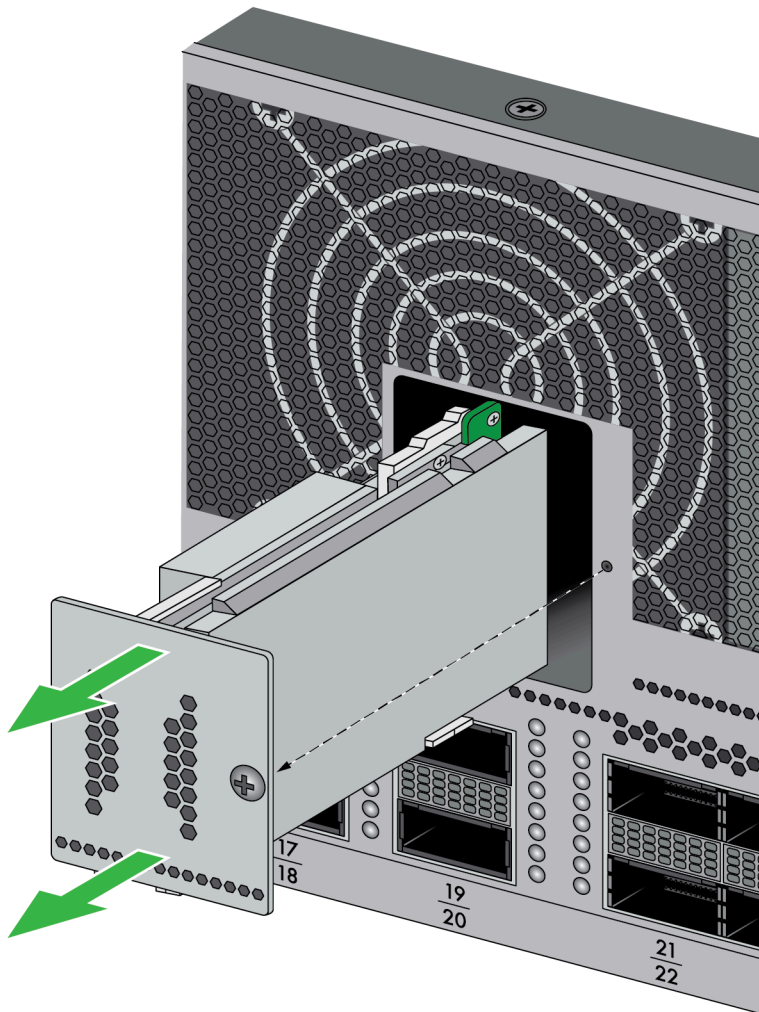
```
admin@PA-5540> show system raid detail
```

Cuando las unidades del sistema están funcionando con normalidad, todas las particiones de la unidad del sistema muestran ambas unidades con el estado **limpio**. Si falla una unidad del sistema, el estado RAID general de las unidades del sistema muestra **degradado** y una o más matrices de particiones fallidas muestra **limpio, degradado**.

STEP 2 | Desconecte la alimentación del cortafuegos y, a continuación, retire los cables de alimentación.

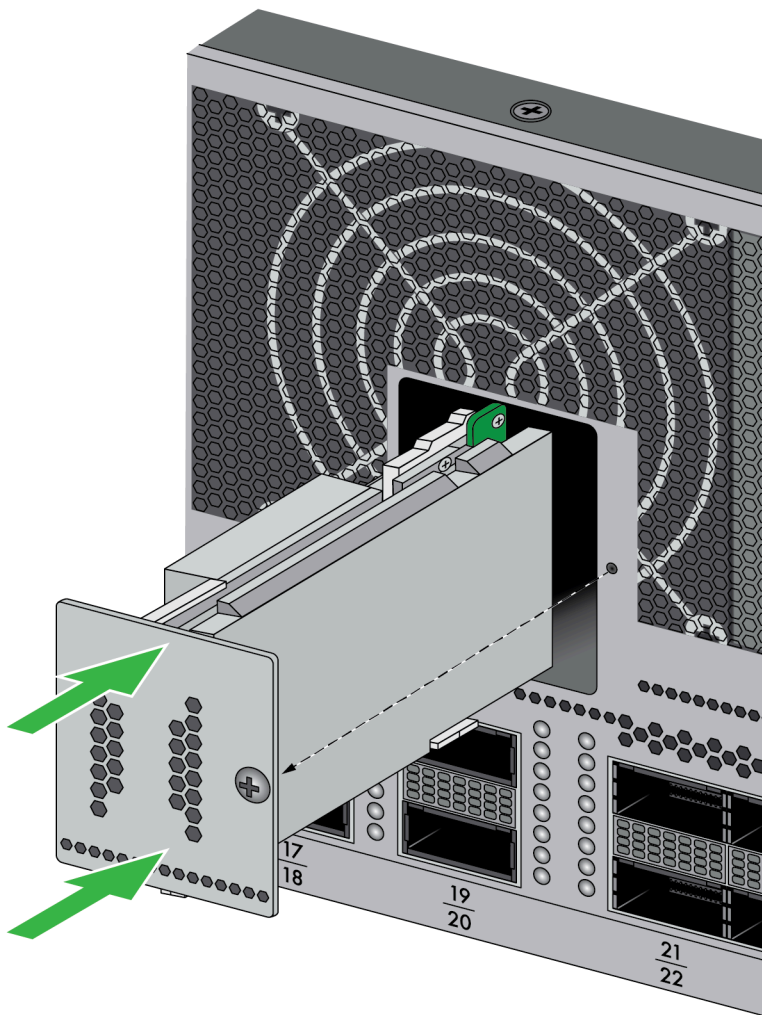
STEP 3 | Desenrosque el tornillo cautivo de la cubierta de la unidad del sistema en la parte frontal del cortafuegos. Consulte [Panel frontal del cortafuegos PA-5500 Series](#) para obtener ayuda para localizar la cubierta de la unidad del sistema.

STEP 4 | Extraiga el módulo SSD del cortafuegos.



STEP 5 | Retire la unidad de sustitución del embalaje, determine el modelo de unidad y colóquela sobre una superficie antiestática.

- STEP 6 |** Deslice el módulo SSD de sustitución en los rieles y empuje suavemente hacia el cortafuegos. Vuelva a apretar el tornillo cautivo hasta que el módulo esté seguro en el aparato.



- STEP 7 |** Después de encender el cortafuegos, compruebe que las unidades del sistema funcionan correctamente ejecutando el siguiente comando:

```
admin@PA-5540> show system raid detail
```

Especificaciones del cortafuegos PA-5500 Series

Los temas a continuación describen las especificaciones de hardware del cortafuegos PA-5500 Series. Para obtener información sobre características, capacidad y rendimiento, consulte la hoja de datos del modelo PA-5500 Series.

- > [Especificaciones físicas del cortafuegos PA-5500 Series](#)
- > [Especificaciones eléctricas de los cortafuegos PA-5500 Series](#)
- > [Especificaciones ambientales del cortafuegos PA-5500 Series](#)

Especificaciones físicas del cortafuegos PA-5500 Series

La siguiente tabla describe las especificaciones físicas del cortafuegos PA-5500 Series.

Especificación	Valor
Unidades de rack y dimensiones	Todos los cortafuegos PA-5500 Series <ul style="list-style-type: none">• Unidades de rack: 3RU• Dimensiones: altura: 13,21 cm (5,2"); ancho: 43,94 cm (17,3"); profundidad: 75,69 cm (29,8")
Peso	PA-5540 y PA-5550: 35,47 kg (78,2 libras) PA-5560, PA-5570 y PA-5580: 35,83 kg (79 libras)

Especificaciones eléctricas de los cortafuegos PA-5500 Series

La siguiente tabla describe las especificaciones eléctricas del cortafuegos PA-5500 Series. Para conocer los cables de alimentación compatibles con los cortafuegos PA-5500 Series, consulte [Tipos de cables de alimentación para los cortafuegos PA-5500 Series](#).

Especificación	Valor
Power Supplies (Fuentes de alimentación)	<p>Todos los cortafuegos PA-5500 Series</p> <ul style="list-style-type: none"> • PAN-PA-5500-PWR-2700-AC • PAN-PA-5500-PWR-2700-DC <p>Los cortafuegos PA-5500 Series admiten hasta cuatro fuentes de alimentación de CA o CC con carga compartida. La configuración de las fuentes de alimentación requeridas y redundantes depende de si las fuentes de alimentación admiten voltajes de línea alta o baja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si las fuentes de alimentación utilizan voltaje de línea alta, se requieren dos fuentes de alimentación y se pueden usar dos fuentes de alimentación para redundancia. • Si las fuentes de alimentación utilizan tensión de línea baja, se requieren tres fuentes de alimentación y se puede usar una fuente de alimentación para redundancia.
Voltaje de entrada	<p>Todos los cortafuegos PA-5500 Series</p> <p>Fuentes de alimentación de CA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tensión de línea alta: 180 V a 260 V • Tensión de línea baja: 90 V a 140 V <p>Fuentes de alimentación de CC</p> <ul style="list-style-type: none"> • -48 a 60 V
Consumo eléctrico	<p>Todos los cortafuegos PA-5500 Series</p> <ul style="list-style-type: none"> • Máximo: 2306 W • Promedio: 2200 W
Consumo eléctrico máximo	<p>Todos los cortafuegos PA-5500 Series</p>

Especificación	Valor
	<ul style="list-style-type: none"> Fuentes de alimentación de CA: 10,5 A a 220 V de CA Fuentes de alimentación de CC: 46,117 A a 50 V
Corriente de irrupción máxima	Todos los cortafuegos PA-5500 Series <ul style="list-style-type: none"> 20,274 A a 50 V

Tipos de cables de alimentación para los cortafuegos PA-5500 Series

La siguiente tabla enumera los cables de alimentación compatibles con los cortafuegos PA-5500 Series.

Número de SKU	Descripción
PAN-PWR-C19-AUS	Cable de alimentación de CA con extremos de cable según IEC-60320 C19 y AS/NZS 4417, 3 m
PAN-PWR-C19-EU	Cable de alimentación de CA con extremos de cable según IEC-60320 C19 y CEE 7/7 SCHUKO, 3 m
PAN-PWR-C19-JP	Cable de alimentación de CA con extremos de cable según IEC-60320 C19 y NEMA L6-20P, 3 m
PAN-PWR-C19-TW	Cable de alimentación de CA con extremos de cable según IEC-60320 C19 y CNS 10917-3, 3 m
PAN-PWR-C19-UK	Cable de alimentación de CA con extremos de cable según IEC-60320 C19 y BS 1363 UK13, 3 m
PAN-PWR-C19-BR	Cable de alimentación de 3 m, 16 A y 250 V para Brasil, con extremos conformes con NBR 14136 (IEC 60906-1) e IEC 60320 C19, con la certificación del instituto brasileño de normalización INMETRO
PAN-PWR-C19-C14	Cable de alimentación de 3 m, 15 A y 250 V para Norteamérica, con extremos conformes con IEC C19 e IEC C14
PAN-PWR-C19-US-120V	Cable de alimentación, Norteamérica, 15 A, 125 V, C19 a NEMA 5-15P, 304,8 cm
PAN-PWR-C19-JP-120V	Cable de alimentación de 3 m, 15 A y 125 V para Japón, con extremos conformes con JIS C 8303 y C19, con la certificación PSE

Especificaciones ambientales del cortafuegos PA-5500 Series

En la siguiente tabla se describen las especificaciones ambientales del cortafuegos PA-5500 Series.

Especificación	Valor
Intervalo de temperaturas de funcionamiento	0° a 50 °C (32 a 104 °F)
Intervalo de temperaturas de almacenamiento	De -20 °C a 70 °C (de -4 °F a 158 °F)
Humedad	Del 10% al 90% sin condensación
Flujo de aire del aparato	De adelante hacia atrás
Interferencia electromagnética (EMI)	FCC Clase A, CE Clase A, VCCI Clase A
Ruido acústico	<p>PA-5540 y PA-5550</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con fuentes de alimentación de CA: 79,11 dBA • Con fuentes de alimentación de CC: 78,46 dBA <p>PA-5560, PA-5570 y PA-5580</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con fuentes de alimentación de CA: 80,57 dBA • Con fuentes de alimentación de CC: 75,65 dBA
Altitud máxima de funcionamiento	3.048 m (10.000 pies)

