



**Guía de inicio rápido de los routers de servicios de agregación Cisco  
ASR-920-12SZ-IM y ASR-920U-12SZ-IM**

Revised: November 30, 2017,

# Guía de inicio rápido de los routers de servicios de agregación Cisco ASR-920-12SZ-IM y ASR-920U-12SZ-IM



---

**Nota** Cisco ASR-920-12SZ-IM y Cisco ASR-920U-12SZ-IM se denominan conjuntamente router Cisco ASR-920-12SZ-IM en este documento. Cualquier diferencia entre los routers se indica de forma específica.

---

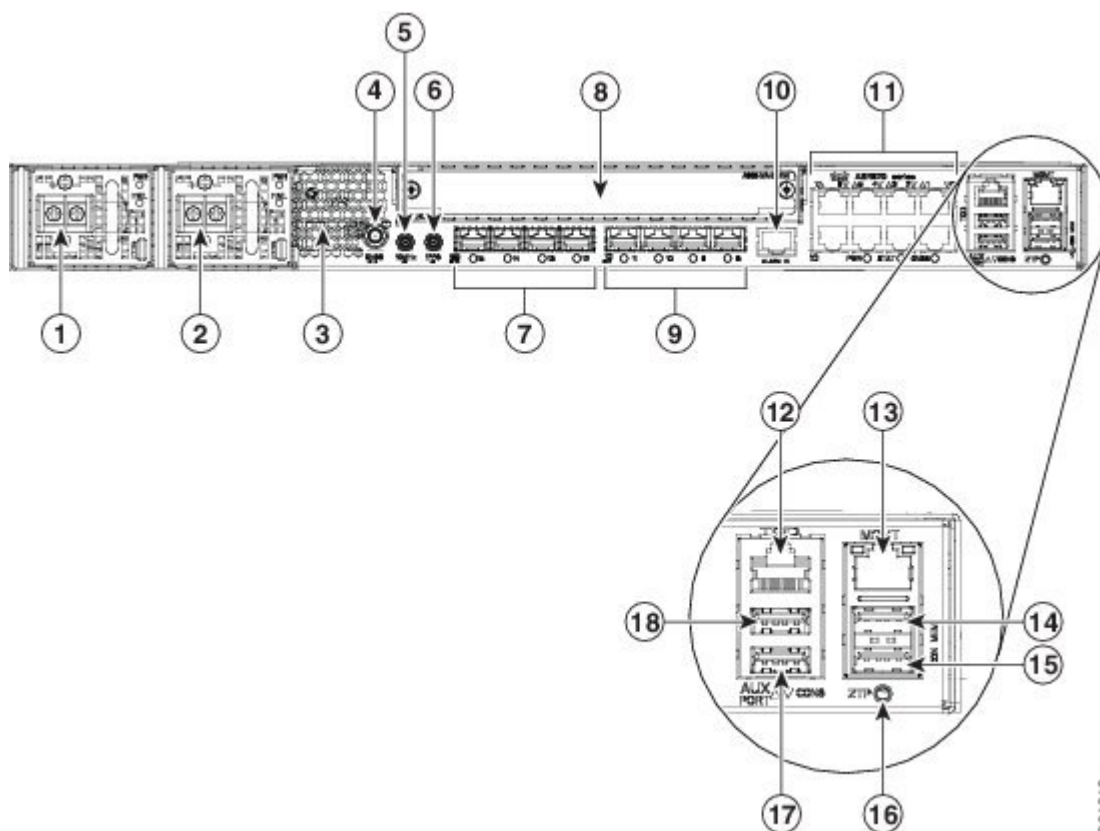
Los routers de servicios de agregación Cisco ASR serie 920 son una familia de routers de configuración fija que proporcionan una arquitectura de red común para los proveedores de servicio de redes de macrocélulas o células pequeñas.

Este router actúa como dispositivo de acceso para los servicios de retorno móvil: macro Cell Site Router (CSR) y Small Cell Router (SCR). Como dispositivo de acceso, ofrece capacidades como 1GE/10GE, MPLS, H-QoS, servicios, reloj por GPS, PoE y compatibilidad con gabinetes ETSI de 300 mm de profundidad. Puede integrarse fácilmente con las soluciones Unified MPLS for Mobile Transport (UMMT) y Fixed Mobile Convergence (FMC).

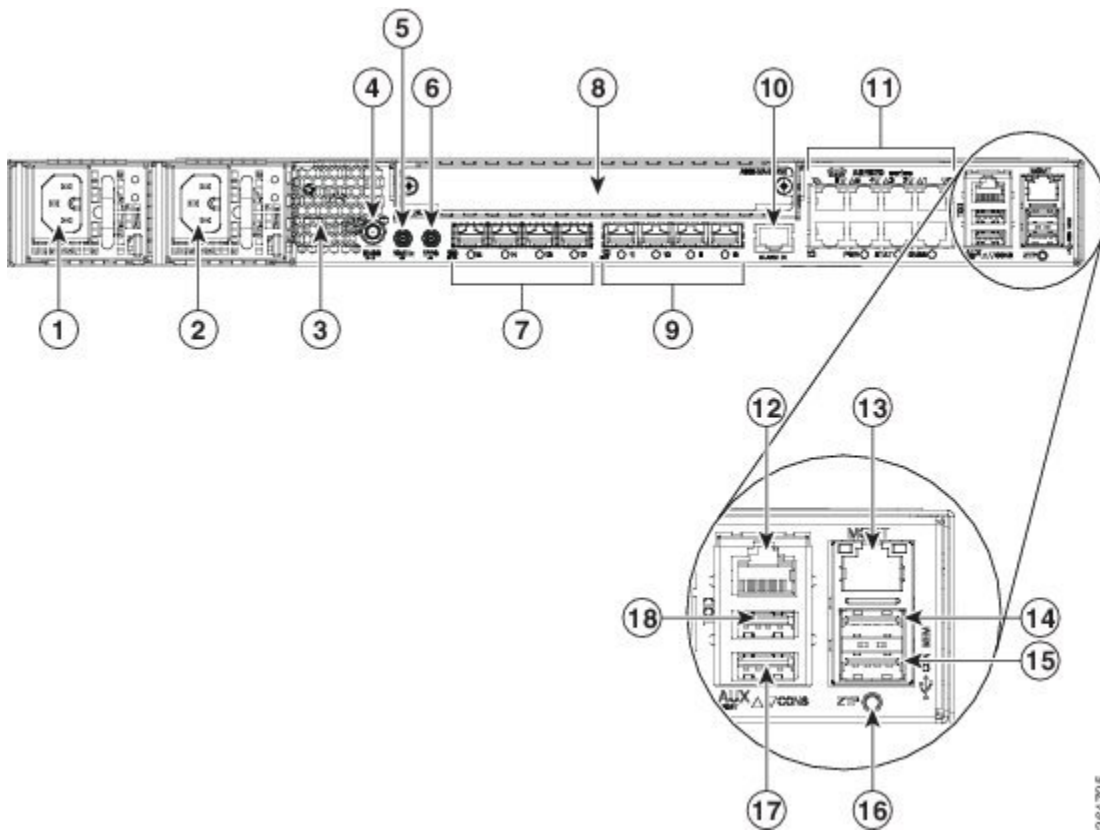
## Descripción general

Las siguientes ilustraciones muestran la numeración de los puertos del router Cisco ASR 920:

**Figura 1: Panel frontal del router Cisco ASR-920-12SZ-IM, con fuente de alimentación de CC**



**Figura 2: Panel frontal del router Cisco ASR-920-12SZ-IM, con fuente de alimentación de CA**



364-705

1	Fuente de alimentación 0 (CA o CC)	10	Puerto de alarma
2	Fuente de alimentación 1 (CA o CC)	11	Ocho puertos de cobre (PoE de 1G) <b>Nota</b> El puerto 0 se encuentra en la parte inferior derecha, el puerto 1 en la parte superior derecha, y así sucesivamente.
3	Zona de toma de aire frontal	12	Puerto ToD
4	GNSS RF IN (conector SMA macho)	13	Puerto de gestión
5	Conector a presión DIN 1.0/2.3 (10 MHz)	14	Puerto de memoria USB
6	Conector a presión DIN 1.0/2.3 (1 PPS)	15	Puerto de consola USB

<b>1</b>	<b>Fuente de alimentación 0 (CA o CC)</b>	<b>10</b>	<b>Puerto de alarma</b>
7	Cuatro SFP+ 1G/10G	16	Botón de provisionamiento sin intervención del usuario
8	Módulo de interfaz	17	Puerto de consola RS232
9	Cuatro SFP 1G	18	Puerto de consola auxiliar RS232

**Figura 3: Vista trasera del router Cisco ASR-920-12SZ-IM**



1	Bandeja de ventilador	3	Ranuras de ventilación
2	Terminal de toma a tierra	—	

La tabla siguiente describe otras características del router Cisco ASR-920-12SZ-IM (CA y CC).

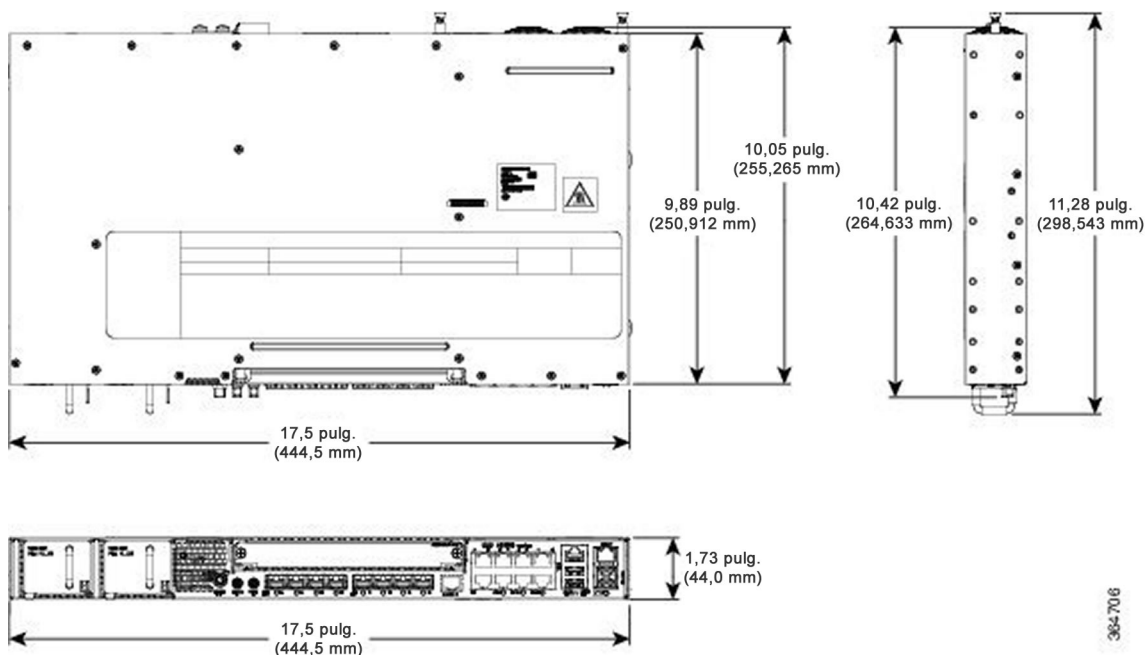
**Tabla 1: Especificaciones del router Cisco ASR-920-12SZ-IM**

<b>Especificación</b>	<b>ASR-920-12SZ-IM</b>
Dimensión anchura x profundidad x altura	17,5 x 9,88 x 1,73 pulgadas
Peso	Peso total: 4,83 kg Peso de la PSU: 0,59 kg Peso del ventilador: 0,33 kg
Unidad en rack	Una RU
Flujo de aire	Parte delantera a parte trasera
Acceso a los cables	Acceso delantero a los cables
Velocidad del sistema	60 Gbps, 95 Mpps
<b>Fuente de alimentación</b>	

<b>Especificación</b>	<b>ASR-920-12SZ-IM</b>
Redundante	Sí
CA	Sí
Rango de tensión	De 85 V CA a 264 V CA, 100/240 V CA nominales
Intervalo de frecuencias	De 47 Hz a 63 Hz, 50/60 Hz nominales
Alimentación máxima	360 W
DC	Sí
Rango de tensión	De -18 V CC a -32 V CC o de -40 V CC a -72 V CC
Rango de tensión nominal	-24 V CC/-48 V CC/-60 V CC
Alimentación máxima	375 W
Temperatura de funcionamiento	De -40 °C a 70 °C
Alarmas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 entradas de alarma de contacto seco (abiertas normalmente)</li> <li>• Indicadores de LED para alarmas críticas, graves y poco importantes</li> </ul>
Módulos de interfaz compatibles	<p>Para obtener más información sobre estos módulos IM, consulte la <i>Guía de instalación de hardware del router de servicios de agregación Cisco ASR 903</i>.</p> <p>Para obtener más información sobre los IM compatibles, consulte la <i>Hoja de datos de Cisco ASR920</i>.</p>
Opción de montaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carril delantero o trasero de 19 o 23 pulgadas</li> <li>• Gabinete abierto ETSI 300 mm</li> <li>• Montaje en pared</li> </ul>
Configuración de puerto	12 puertos 1G y 4 puertos 10G/1G
Numeración de los puertos	<p>4 puertos SFP+ – de 10G [12:15]</p> <p>4 puertos SFP – de 1G [8:11]</p> <p>8 puertos PoE RJ45/Cu de 1G [0:7]</p>
Puertos combo	Los puertos del 12 al 15 son puertos de doble velocidad

Especificación	ASR-920-12SZ-IM
LED de puertos de cobre/1G/10G	Enlace/Actividad/Fallo
Sensores de temperatura	Cuatro sensores de temperatura
1PPS/ToD	Puertos externos para 1PPS/TOD
PoE	Proporciona alimentación a través de Ethernet
GNSS	Se conecta al GPS externo

**Figura 4: Dimensiones del router Cisco ASR-920-12SZ-IM**



## Interfaces externas

Las interfaces físicas externas del panel frontal del router son:

- Interfaces de red
- Interfaces de sincronización de redes
- Entradas de alarma externas
- Interfaces de gestión
  - Puerto ENET de gestión
  - Puerto de consola RS232

- Consola USB
- Almacenamiento masivo USB
- Aprovisionamiento sin intervención del usuario (ZTP)
- Puerto de consola auxiliar RS232

## Fuente de alimentación y ventiladores

El router es compatible con CA, CC o una combinación de ambas fuentes de alimentación en una configuración redundante 1+1.

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

Especificación	CA (A920-PWR400-A)	CC (A920-PWR400-D)
Tensión	100 V-240 V	24 V-60 V
Corriente	5 A a través de un receptáculo de tipo C16 estándar	20 A a través de un bloque terminal de dos posiciones
Potencia de entrada	360 W	375 W



**Nota** Este producto requiere que en la instalación del edificio haya protección contra sobretensiones. Para cumplir con los estándares NEBS GR-1089 de Telcordia sobre compatibilidad electromagnética y seguridad, se requiere que haya un dispositivo externo de protección contra sobretensiones (SPD) en el equipo de servicio de alimentación de CA.



**Nota** Para sistemas de CC, si se espera una sobretensión de más de 500 V, es necesario añadir un dispositivo externo de protección contra sobretensiones adecuado.

El router tiene una sola bandeja del ventilador con cuatro ventiladores. El sistema está diseñado para funcionar a una temperatura máxima de 70 °C, y en caso de fallo de un ventilador a una temperatura de 65 °C. La bandeja del ventilador es reemplazable sobre el terreno.

## Opciones de licencia

El router es compatible con los siguientes tipos de licencia:

- Licencia de puerto: la licencia de actualización de puertos está disponible en un modelo de pago en función del crecimiento.
  - Licencia de actualización 1GE de 6 puertos
  - Licencia de actualización 10G de 2 puertos
  - Licencia masiva para habilitar 12 puertos 1GE y 4 puertos 10GE
- Acceso Metro IP avanzado



- Acceso Metro IP
- Acceso Metro (predeterminado)
- Licencias de las características

Se pueden utilizar los siguientes métodos para activar las licencias anteriores:

- Cisco Software Licensing: la función Cisco Software License Activation es un conjunto de procesos y componentes para activar los conjuntos de características de software de Cisco mediante la obtención y validación de licencias de software de Cisco basadas en tasas.




---

**Nota** Las licencias generadas por Cisco Software Licensing están vinculadas al UDI del chasis y el certificado de dispositivo watchtower (WDC) correspondiente está almacenado en el sistema.

---

- Cisco Smart Licensing: Smart Licensing es una licencia basada en uso en la que los dispositivos se registran con el servidor Cisco Secure.

## Instalación del router en un rack

Todos los routers de servicios de agregación Cisco ASR serie 920 incluyen soportes de montaje en rack. Con los soportes de montaje en rack puede montar el router en un rack de 19 pulgadas, de 23 pulgadas o en un rack ETSI que se ajuste a la especificación EIA-310-D.

Utilizando los dos soportes de montaje en rack, puede encajar el router en el rack del equipo. Esta disposición proporciona un espacio adicional para los cables delante del router y le permite cerrar las puertas de los racks equipados con puertas de cierre delantero.

Para fijar o sustituir los soportes de montaje en rack, consulte la sección *Fijación de los soportes al router*.

Los soportes de montaje en rack están ranurados para permitir el montaje del router en racks con espaciado de orificios de 1,25 pulgadas (3,175 cm) conforme a EIA o de 1,0 pulgadas (2,54 cm) conforme a WECCO. Cuando se instala en el rack, el router requiere un espacio de montaje vertical de 1,75 pulgadas (4,4 cm) conforme a EIA (o 1 unidad en rack [RU]) para el montaje (consulte la sección *Montaje del router en un rack*).




---

**Precaución** Deje una separación a cada lado del router para que el aire de refrigeración entre por el lateral derecho y circule por el chasis hasta su salida por los puertos de salida de tres ventiladores montados en el lateral opuesto del chasis.

---

Las secciones describen cómo instalar el router en un rack. Los procedimientos de esta sección se aplican al montaje horizontal y vertical del router en un rack:

## Instalación de los soportes en el router

Para fijar el router en un rack de 19 pulgadas, utilice los soportes de 19 pulgadas (número de pieza 700-39959-01).




---

**Nota** Los tornillos de montaje del soporte están preinstalados en el router. En función de la posición de montaje del soporte en el chasis, deberá quitar los tornillos adecuados, ajustar el soporte y volver a instalar los tornillos.

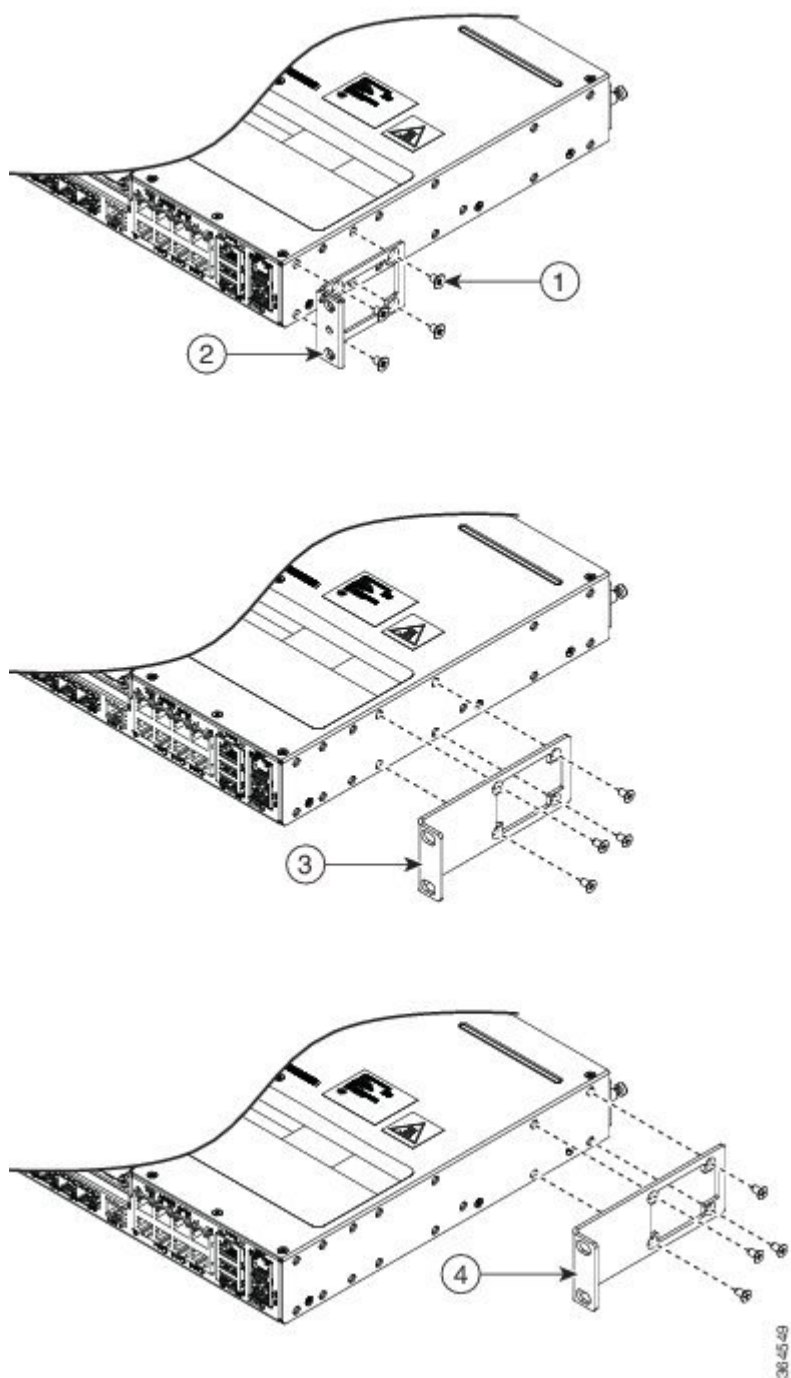
---

Para obtener más información sobre soportes, consulte la *Guía de instalación de hardware de los routers de servicios de agregación Cisco ASR-920-12SZ-IM y ASR-920U-12SZ-IM*.

### Fijación de los soportes para racks de 19 pulgadas

La figura siguiente muestra cómo fijar los soportes para racks de 19 pulgadas en el router.

**Figura 5: Fijación de los soportes para racks de 19 pulgadas**



1	Tornillos de cabeza plana Philips	2	Posición de montaje frontal
3	Posición de montaje intermedia	4	Posición de montaje posterior

## Montaje del router en un rack

Realice los pasos indicados a continuación para montar el router en el rack del equipo.



**Nota** Para asegurar el router en el rack del equipo, debe usar los dos tornillos de montaje (proporcionados) para cada lado o seguir sus prácticas locales para la instalación del router en el rack del equipo. Asegúrese de que los soportes de montaje en rack estén fijados firmemente. Para obtener más información, consulte la sección *Colocación de los soportes en el router* en la *Guía de instalación de hardware del router de servicios de agregación Cisco ASR-920-12SZ-IM y ASR-920U-12SZ-IM*.

### Procedimiento

- 
- Paso 1** Localice la posición del rack del equipo en la que va a instalar el router.
  - Paso 2** Compruebe que no haya obstrucciones y asegúrese de que el rack del equipo está estabilizado.
  - Paso 3** Localice los orificios de montaje del router.
  - Paso 4** Alinee el soporte de montaje en rack con el router y colóquelo con los cuatro tornillos de 32 x 0,25 pulgadas del número 6 (proporcionados).
  - Paso 5** Inserte los tornillos (cuatro lugares) y apriételes con un destornillador Phillips del número 2 (cada lado).
  - Paso 6** Coloque el router en el rack del equipo alineando los orificios del soporte con los orificios del rack y asegúrelo con cuatro tornillos de montaje de 32 x 0,25 pulgadas del número 6 (dos a cada lado).
  - Paso 7** Apriete los tornillos con un destornillador plano de 1/4 de pulgada (cada lado). El par máximo recomendado es de 10 pulg.-lb.
- 

## Instalación del chasis del router en el rack



**Nota** Asegúrese de que el flujo de aire es adecuado cuando monte el router en un rack. Para obtener más información, consulte la sección *Directrices de flujo de aire* en la *Guía de instalación de hardware del router de servicios de agregación Cisco ASR-920-12SZ-IM y ASR-920U-12SZ-IM*.



**Nota** Instale las guías del cable antes de instalar el router en un rack EIA de 19 pulgadas. Consulte la sección *Instalación de las guías del cable* en la *Guía de instalación de hardware del router de servicios de agregación Cisco ASR-920-12SZ-IM y ASR-920U-12SZ-IM*.

Para instalar el chasis del router en el rack del equipo, siga estos pasos:

## Procedimiento

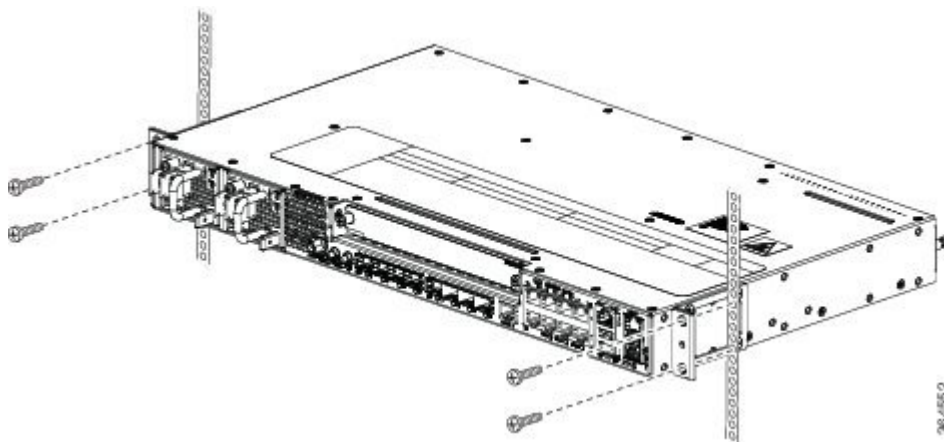
---

**Paso 1** Coloque el chasis en el rack de la siguiente forma:

- Si la parte delantera del chasis (panel frontal) está en la parte delantera del rack, inserte la parte trasera del chasis entre los postes de montaje.
- Si la parte trasera del chasis está en la parte delantera del rack, inserte la parte delantera del chasis entre los postes de montaje.

**Paso 2** Alinee los orificios de montaje en el soporte (y la guía del cable opcional) con los orificios de montaje del rack del equipo. La siguiente ilustración muestra cómo instalar el router en un rack EIA de 19 pulgadas.

**Figura 6: Instalación del chasis en un rack EIA de 19 pulgadas**



**Paso 3** Instale los cuatro tornillos de acero galvanizado M6 de 12 mm por los orificios del soporte y en los orificios roscados de los postes del rack del equipo.

**Paso 4** Utilice una cinta métrica y un nivel para comprobar que el chasis se ha instalado recto y nivelado.

---

## Instalación de módulos SFP

La siguiente figura muestra un módulo SFP con cierre de seguridad.

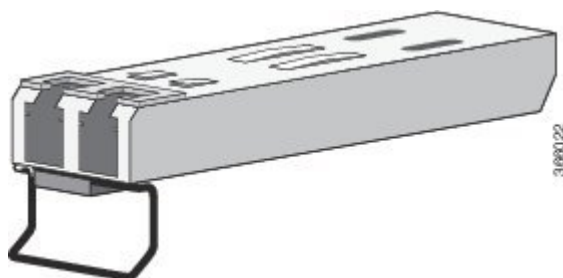


---

**Precaución**

Se recomienda encarecidamente no instalar o extraer los módulos SFP de fibra óptica con cables conectados, ya que se podrían dañar los cables, el conector del cable o las interfaces ópticas del módulo SFP. Desconecte todos los cables antes de extraer o instalar un módulo SFP. Extraer e instalar un módulo SFP puede acortar su vida útil. No extraiga ni inserte módulos SFP con más frecuencia de la que sea absolutamente necesaria.

**Figura 7: Módulo SFP con cierre de seguridad**



---

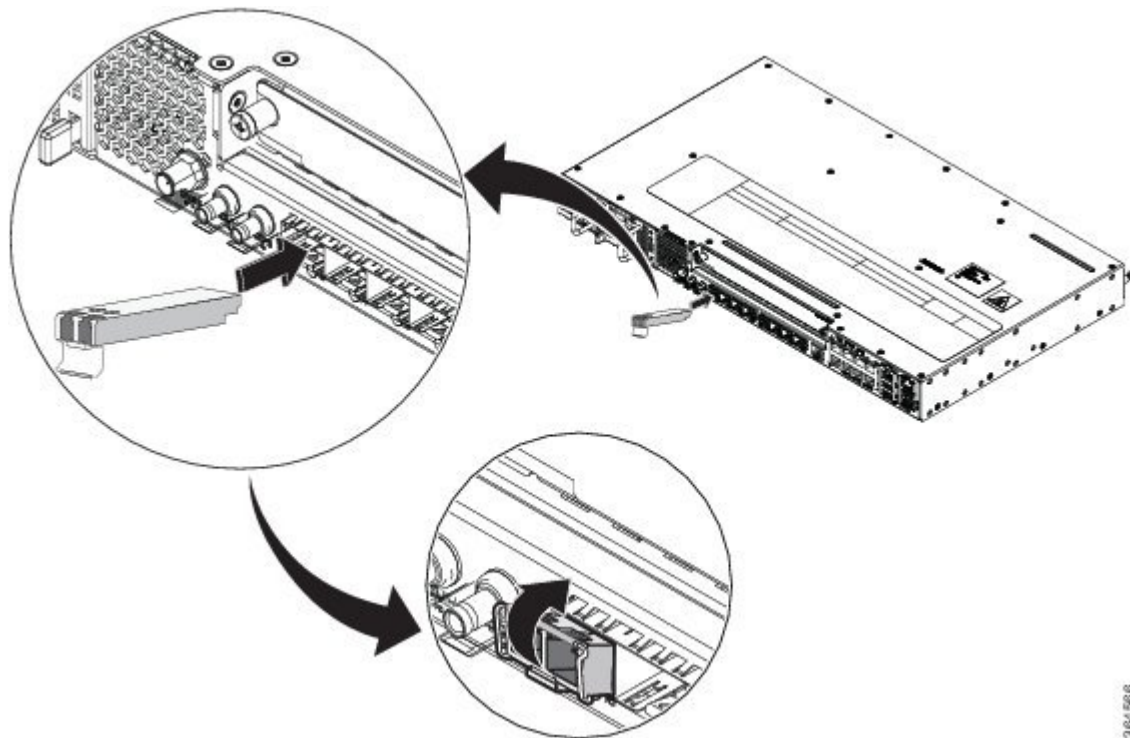
Para insertar un módulo SFP en la ranura del módulo, siga estos pasos:

**Procedimiento**

- 
- Paso 1** Coloque una correa de muñeca de prevención de daños por ESD en la muñeca y en una superficie del hardware físico del chasis.  
En algunos módulos SFP se identifica el lado superior del módulo mediante marcas de envío (TX) y de recepción (RX) o flechas que muestran el sentido de la conexión.

- Paso 2** Si su módulo SFP tiene estas marcas, utilícelas para identificar el lado superior del módulo.
- Paso 3** Alinee el módulo SFP frente a la abertura de la ranura.
- Paso 4** Inserte el módulo SFP en la ranura hasta que note que el conector del módulo encaja en su lugar en la parte posterior de la ranura.

**Figura 8: Instalación de un módulo SFP en una ranura del módulo SFP**



**Precaución** No extraiga los tapones antipolvo del puerto del módulo SFP de fibra óptica o las tapas de goma del cable de fibra óptica hasta que esté listo para conectar el cable. Los tapones y las tapas protegen los puertos y los cables del módulo SFP de la contaminación y la luz de ambiente. Guarde los tapones antipolvo para su uso posterior.

- Paso 5** Inserte el conector de cable en el módulo SFP:
- Para módulos SFP de fibra óptica, inserte el cable LC en el módulo SFP.
  - Para módulos SFP 1000BASE-T de cobre, inserte el conector del cable RJ-45 en el módulo SFP.

---

## Instalación de la conexión a tierra del chasis

Antes de conectar la alimentación o encender el router, debe disponer de una conexión a tierra adecuada del chasis para el router. En esta sección se describe cómo conectar a tierra el chasis. El terminal de toma a tierra se encuentra en el panel trasero del router.

**Consejo**

Asegúrese de que el cable del terminal de toma a tierra no cubre la abertura del ventilador.

**Figura 9: Instalación de un terminal de toma a tierra en la parte posterior del router**



1	Terminal de toma a tierra
---	---------------------------

Para garantizar que la conexión a tierra del chasis es adecuada, debe disponer de las siguientes piezas y herramientas:

- Destornillador de par de trinquete con cabeza Phillips que ejerza hasta 15 pulg.-lb (1,69 N-m) de par para conectar el cable a tierra al router.
- Herramienta de crimpado, según lo especificado por el fabricante de la agarradera de toma a tierra.
- Cable de cobre AWG n.º 6 o superior para el cable a tierra.
- Herramientas de pelado de cables adecuadas para el cable que está utilizando.

**Precaución**

Antes de realizar ninguna conexión al router, asegúrese de desconectar la alimentación en el disyuntor del circuito. De lo contrario, podría sufrir lesiones graves o el router podría resultar dañado.

**Precaución**

Riesgo de descarga eléctrica: esta bandeja de ventilador debe ser reparada únicamente por personal cualificado.

**Advertencia**

Este equipo debe conectarse a tierra. No desactive nunca el conductor de puesta a tierra ni utilice el equipo sin un conductor de puesta a tierra correctamente instalado. Póngase en contacto con la autoridad de inspección eléctrica pertinente o con un electricista si no está seguro de contar con una conexión a tierra apropiada. Advertencia 1024

**Advertencia**

Utilice únicamente conductores de cobre. Advertencia 1025



**Advertencia**

Al instalar la unidad, la conexión a tierra siempre debe hacerse lo primero y desconectarse lo último.  
Advertencia 42

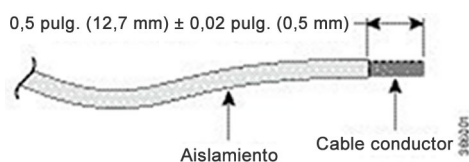
Esta unidad debe instalarse en una ubicación de acceso restringido y estar conectada a tierra de forma permanente a un cable a tierra de cobre AWG n.º 6 como mínimo.

Realice el siguiente procedimiento para conectar a tierra el router utilizando un terminal de doble orificio y el punto de montaje correspondiente. La mayoría de operadores requieren una conexión a tierra AWG n.º. 6 como mínimo. Compruebe los requisitos de los operadores en relación con la conexión a tierra.

**Procedimiento**

- Paso 1** Si el cable a tierra está aislado, utilice una herramienta de pelado de cables para pelar el cable a tierra a 0,5 pulg.  $\pm$  0,02 pulg. (12,7 mm  $\pm$  0,5 mm).

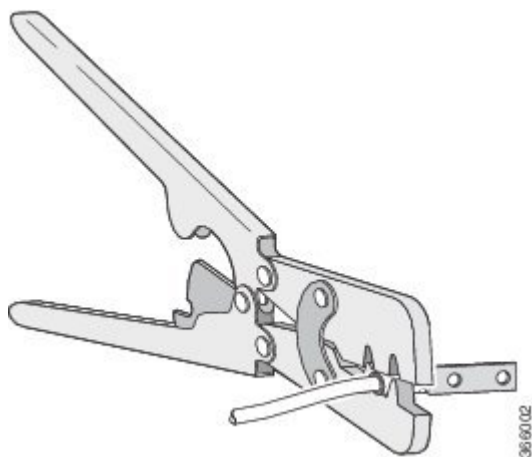
**Figura 10: Pelado de un cable a tierra**



- Paso 2** Deslice el extremo abierto de su terminal de toma a tierra de doble orificio por el área expuesta del cable a tierra.

- Paso 3** Con una herramienta de crimpado (según lo especificado por el fabricante del terminal de toma a tierra), crimpe el terminal de toma a tierra al cable a tierra como se muestra en la siguiente figura.

**Figura 11: Crimpado de un terminal de toma a tierra en el cable a tierra**



- Paso 4** Utilice un destornillador de cabeza Phillips para fijar el terminal de toma a tierra de doble orificio y el ensamblaje del cable al router con 2 tornillos Phillips de cabeza plana.

- Paso 5** Conecte el otro extremo del cable a tierra a un punto de conexión a tierra apropiado en su sitio.

## Instalación de la bandeja del ventilador

Siga estos pasos para instalar la bandeja del ventilador en el chasis:



**Precaución**

Riesgo de descarga eléctrica: esta bandeja de ventilador debe ser reparada únicamente por personal cualificado.

---



**Precaución**

Lleve siempre la pulsera antiestática durante la instalación o desinstalación de la bandeja del ventilador.

---



**Precaución**

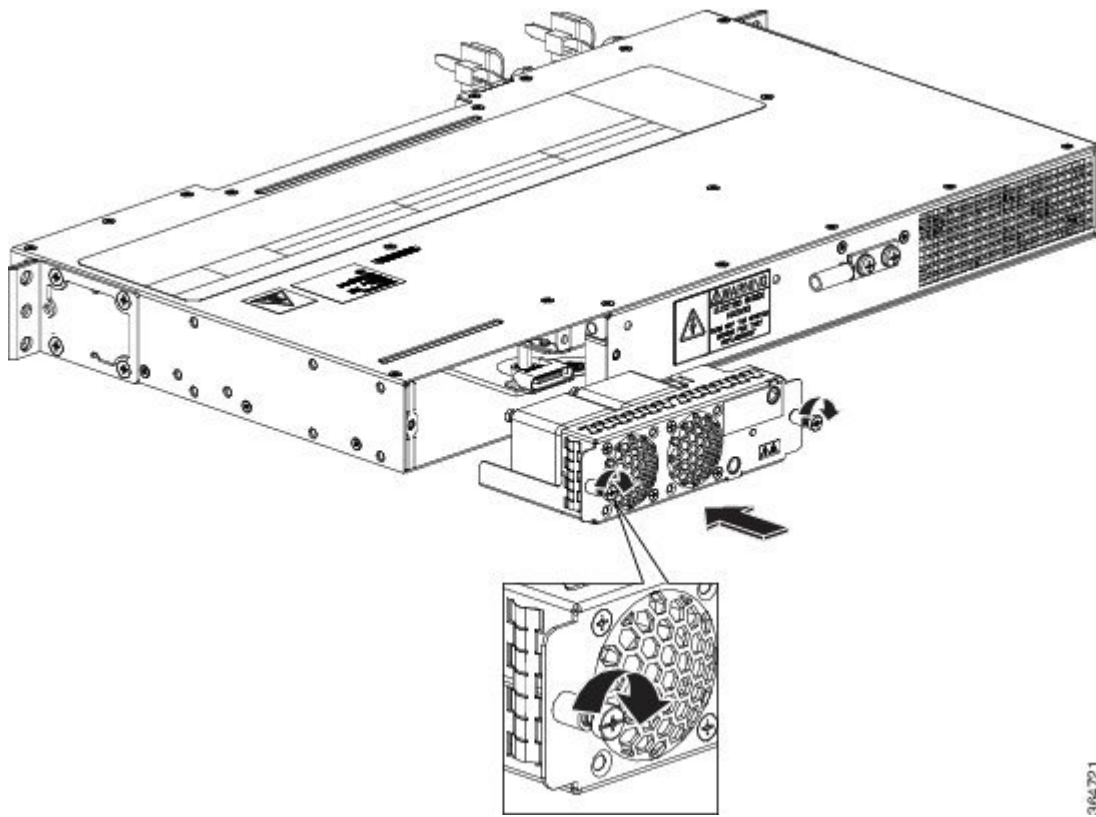
Desconecte todas las fuentes de alimentación antes de realizar este procedimiento.

---

## Procedimiento

- Paso 1** Oriente la bandeja del ventilador de manera que los tornillos prisioneros estén alineados con la cavidad del chasis en el panel trasero. Consulte la siguiente figura.

*Figura 12: Instalación de la bandeja del ventilador en el chasis*



- Paso 2** Empuje el ensamblaje del ventilador hacia el interior del chasis hasta que el conector de alimentación encaje en la placa base y los tornillos prisioneros de instalación hagan contacto con el chasis.
- Paso 3** Apriete los tornillos prisioneros de instalación usando un destornillador plano o un destornillador de cabeza Phillips n.º 2.

## Instalación de un módulo de interfaz



**Precaución** Antes de insertar un módulo de interfaz, asegúrese de que el chasis está conectado a tierra.

## Procedimiento

---

- Paso 1** Para insertar el módulo de interfaz, alinee con cuidado los bordes del módulo de interfaz entre los bordes superior e inferior de la ranura del router.
  - Paso 2** Deslice cuidadosamente el módulo de interfaz en la ranura del router hasta que el módulo de interfaz entre en contacto con la placa base.
  - Paso 3** Apriete los tornillos de fijación de ambos lados del módulo de interfaz. El par máximo recomendado es 5,5 pulg.-lb (0,62 N-m).
  - Paso 4** Conecte todos los cables a cada módulo de interfaz.
- 

## Instalación del módulo de fuente de alimentación de CC

Este equipo es adecuado para su instalación en centros de telecomunicaciones de red y lugares en los que se aplica el código eléctrico nacional (NEC).

Este equipo es adecuado para instalaciones que utilicen la red de vinculación común (CBN).

La arquitectura de conexión a tierra de este producto está aislada de la CC para productos con alimentación de CC. Los productos con alimentación de CC tienen una tensión de CC nominal de funcionamiento de 48 V CC.

Realice el siguiente procedimiento para instalar el módulo de la fuente de alimentación:

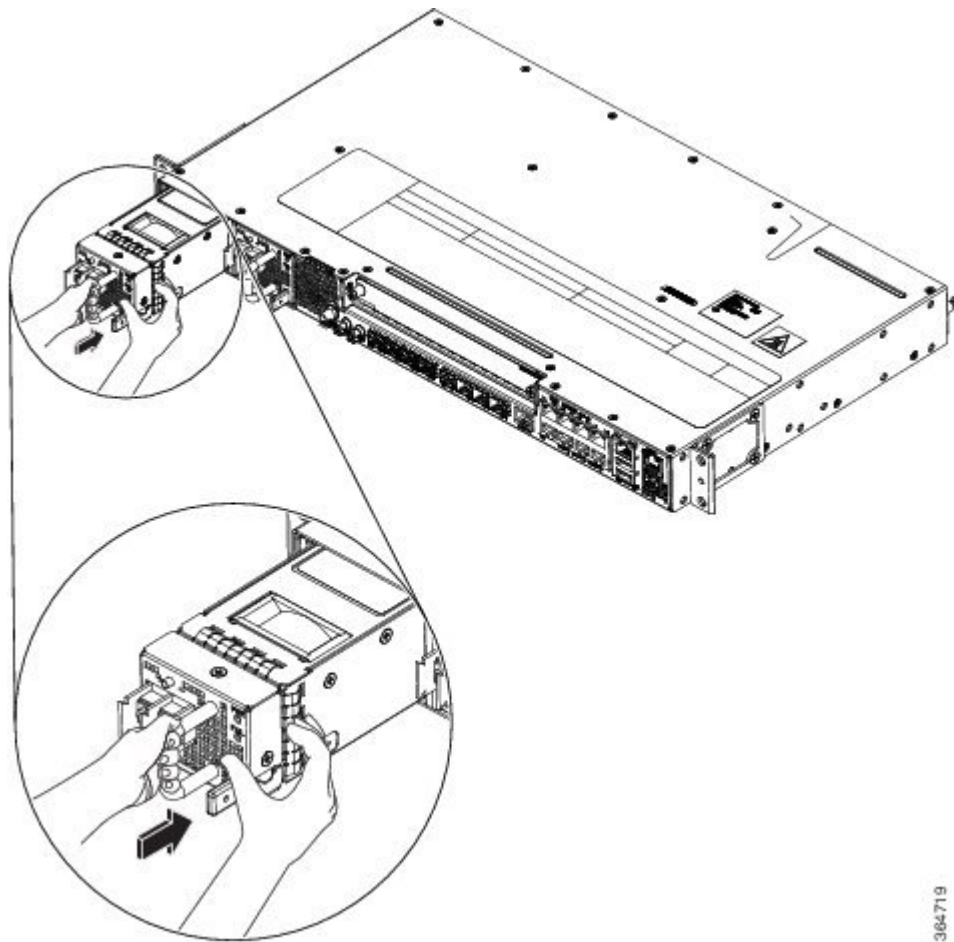
## Procedimiento

---

- Paso 1** Asegúrese de que se ha realizado la conexión a tierra del sistema. Consulte la siguiente figura.
- Paso 2** Si es necesario, retire la placa de relleno de la fuente de alimentación ciega de la abertura de la plataforma de la fuente de alimentación del chasis aflojando los tornillos prisioneros de instalación.
- Paso 3** Compruebe que la alimentación del circuito de CC conectado a la fuente de alimentación que está instalando esté desconectada. Para asegurarse de que se ha retirado la alimentación de los circuitos de CC, localice los disyuntores de circuitos de los circuitos de CC, cámbielos a la posición de apagado y fije los switches del disyuntor de circuitos con cinta en posición de apagado.

- Paso 4** Sujete el tirador de la fuente de alimentación con una mano. Coloque la otra mano por debajo de la fuente de alimentación. Deslice la fuente de alimentación hacia el interior de la plataforma de la fuente de alimentación. Asegúrese de que la fuente de alimentación esté completamente encajada en la plataforma.
- Paso 5** Apriete los tornillos prisioneros de instalación de la fuente de alimentación. El par máximo recomendado es 5,5 pulg.-lb (0,62 N-m).

**Figura 13: Instalación del módulo de fuente de alimentación de CC**



### Activación de un módulo de fuente de alimentación de CC

Realice el siguiente procedimiento para activar una fuente de alimentación de CC:

## Procedimiento

---

- Paso 1** Retire la cinta del asa del router del disyuntor de circuitos y restablezca la corriente moviendo el asa del router del disyuntor de circuitos a la posición de encendido (I).
- Paso 2** Compruebe que la fuente de alimentación funciona correctamente verificando que el LED correspondiente del panel frontal de la fuente de alimentación (PS0 o PS1) está en verde.
- Paso 3** Si el LED muestra indicios de un problema en la alimentación, consulte *Resolución de problemas*.
- Paso 4** Si está conectando una fuente de alimentación de CC redundante, repita estos pasos para la segunda fuente de alimentación.
- Nota** Si está conectando una fuente de alimentación de CC redundante, asegúrese de que cada fuente de alimentación esté conectada a una fuente de alimentación diferente para evitar que se pierda energía en caso de un fallo de alimentación.
- 

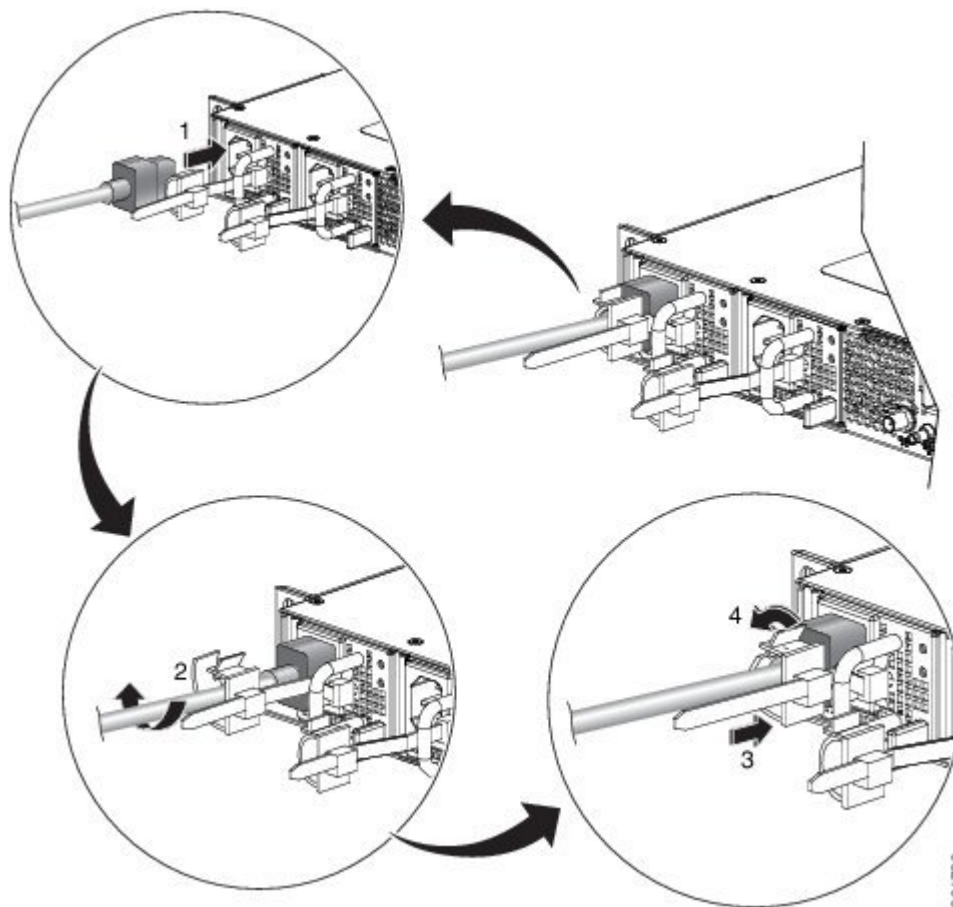
## Instalación de los cables de alimentación de CA

Para instalar cables de alimentación de CA en las ranuras para fuente de alimentación:

## Procedimiento

- Paso 1** Enchufe el cable de la fuente alimentación al módulo de la misma.
- Paso 2** Inserte el cable de la fuente de alimentación en la abrazadera [1] y apriétela alrededor del cable como se muestra en la figura [2] que aparece a continuación.

**Figura 14: Instalación del cable de alimentación de CA con abrazadera**



## Activación de un módulo de fuente de alimentación de CA

Realice el siguiente procedimiento para activar una fuente de alimentación de CA:

## Procedimiento

---

- Paso 1** Enchufe el cable de alimentación a la fuente de alimentación.
- Paso 2** Conecte el otro extremo del cable de alimentación a una fuente de alimentación de entrada de CA.
- Paso 3** Compruebe que la fuente de alimentación funciona correctamente verificando que el LED correspondiente del panel frontal de la fuente de alimentación (PS0 o PS1) está en verde.
- Paso 4** Si el LED muestra indicios de un problema en la alimentación, consulte *Resolución de problemas* para obtener información sobre cómo resolverlo.
- Paso 5** Si está conectando una fuente de alimentación de CA redundante, repita estos pasos para la segunda fuente de alimentación.
- Nota** Si está conectando una fuente de alimentación de CA redundante, asegúrese de que cada fuente de alimentación esté conectada a una fuente de alimentación diferente para evitar que se pierda energía en caso de un fallo de alimentación.
- 

## Conexión de los cables de consola

Las secciones describen cómo conectarse al router mediante los cables de consola:

### Conexión al puerto USB serie con Microsoft Windows

Este procedimiento muestra cómo conectarse al puerto USB serie con Microsoft Windows.



---

**Nota** Instale el sistema de validación antes de establecer una conexión física entre el router y el PC mediante el cable de consola USB conectado a un puerto USB serie. De lo contrario, la conexión fallará. Para obtener más información, consulte la sección *Instalación del sistema de validación de Cisco* en la *Guía de instalación de hardware del router de servicios de agregación Cisco ASR-920-12SZ-IM* y *ASR-920U-12SZ-IM*.

---

## Procedimiento

---

- Paso 1** Conecte un cable USB tipo A a tipo A al puerto de consola USB. Si es la primera vez que utiliza el puerto USB serie en un PC con Windows, instale el controlador de USB según las instrucciones de las siguientes secciones:
- Nota** No puede utilizar el puerto USB y el puerto EIA simultáneamente. Cuando se utiliza el puerto USB, tiene prioridad sobre el puerto EIA.
- Paso 2** Conecte el cable USB tipo A al PC.
- Paso 3** Para establecer la comunicación con el router, inicie una aplicación de emulador del terminal, como HyperTerminal de Microsoft Windows. Este software debe configurarse con los siguientes parámetros:
- 9600 baudios
  - 8 bits de datos
  - sin paridad
  - 1 bit de parada
  - sin control del flujo



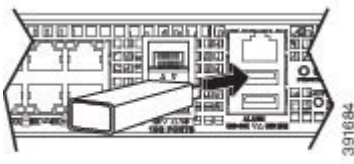
---

## Conexión de un dispositivo flash USB

Para conectar un dispositivo flash USB al router, inserte la memory stick en el puerto USB etiquetado como USB MEM. Solo se puede insertar el módulo de memoria flash en una dirección y se puede insertar o quitar independientemente de si el router está encendido o no.

La siguiente figura muestra el conector de puertos USB en el router Cisco ASR serie 920.

**Figura 15: Memory stick token flash**



## Configuración del router en el arranque

Esta sección explica cómo crear una configuración en ejecución para el router.



---

**Nota** Debe adquirir las direcciones de red correctas de su administrador del sistema o consultar su plan de red para determinar las direcciones correctas para poder completar la configuración del router.

---

Antes de continuar con el proceso de configuración, compruebe el estado actual del router introduciendo el comando **show version**. Este comando muestra la versión del software IOS de Cisco que está disponible en el router.

Para obtener información sobre cómo cambiar la configuración después de haberla creado, consulte las guías [Configuración de Cisco IOS y listado principal de comandos de Cisco IOS, todas las versiones](#).

Para configurar un router Cisco ASR serie 920 desde la consola, debe conectar un terminal o un servidor de terminales al puerto de consola del router Cisco ASR serie 920. Para configurar el router mediante el puerto Ethernet de gestión, debe disponer de la dirección IP del router.

## Acceso a la CLI mediante la consola

Para acceder a la interfaz de la línea de comandos utilizando la consola, siga estos pasos:

### Procedimiento

---

**Paso 1** Cuando su sistema esté arrancando, escriba No en el prompt.

**Ejemplo:**

```
--- System Configuration Dialog ---  
Would you like to enter the initial configuration dialog? [yes/no]: no
```

- Paso 2** Presione Volver para entrar en el modo EXEC del usuario.  
Se muestra la siguiente indicación:

**Ejemplo:**

```
Router>
```

- Paso 3** Desde el modo EXEC del usuario, introduzca el comando enable, como se muestra en el ejemplo siguiente:

**Ejemplo:**

```
Router> enable
```

- Paso 4** En el prompt de la contraseña, introduzca su contraseña del sistema, como se muestra en el ejemplo siguiente. Si no se ha establecido una contraseña de enable en su sistema, puede omitir este paso.

**Ejemplo:**

```
Password: enablepass
```

Cuando se acepte su contraseña, se mostrará el prompt del modo EXEC privilegiado:

**Ejemplo:**

```
Router#
```

Ahora tiene acceso a la CLI en el modo EXEC privilegiado. Puede introducir los comandos necesarios para completar las tareas que se requieran.

- Paso 5** Para salir de la sesión de la consola, introduzca el comando quit, como se muestra en el ejemplo siguiente:

**Ejemplo:**

```
Router# quit
```

---

## Configuración de los parámetros globales

Cuando inicie el programa de configuración por primera vez, configure los parámetros globales. Estos parámetros se utilizan para controlar la configuración de todo el sistema. Realice los siguientes pasos para introducir los parámetros globales:

### Procedimiento

---

- Paso 1** Conecte un terminal de consola al puerto de consola y, a continuación, arranque el router. Para obtener más información sobre la conexión de un terminal de consola, consulte la sección *Conexión de cables de consola*.
- Paso 2** Las primeras secciones de la secuencia de comandos de configuración aparecen solo en el primer inicio del sistema. En usos posteriores del centro de configuración, la secuencia de comandos comienza con un cuadro de diálogo de configuración

del sistema como se muestra a continuación. Cuando se le pregunte si desea entrar en el cuadro de diálogo de configuración inicial, escriba "yes".

**Ejemplo:**

```
Would you like to enter the initial configuration dialog? [yes/no] yes
At any point you may enter a question mark '?' for help.
Use ctrl-c to abort configuration dialog at any prompt.
Default settings are in square brackets '['].
Basic management setup configures only enough connectivity for management of the system, extended
setup will ask you to configure each interface on the system.
La configuración de gestión básica configura la conectividad suficiente para gestionar el sistema; la configuración extendida
le pedirá que configure cada interfaz del sistema.
```

---

## Comprobación de los valores de configuración en ejecución

Para comprobar el valor de los ajustes introducidos, introduzca el comando `show running-config` en la indicación Router#:

```
Router# show running-config
```

Para revisar los cambios realizados en la configuración, utilice el comando **show startup-config** en el modo EXEC del usuario para ver los cambios y el comando `copy run-start` almacenado en NVRAM.

## Guardado de la configuración en ejecución en NVRAM

Para guardar la configuración o los cambios en la configuración de inicio de NVRAM, introduzca el comando `copy running-config startup-config` en la indicación:

```
Router# copy running-config startup-config
```

Al utilizar este comando se guardan los valores de configuración que creó en el router mediante el modo de configuración y el centro de configuración. Si no realiza esta acción, perderá su configuración y no estará disponible cuando vuelva a cargar el router.

## Desconexión segura del router

Esta sección explica cómo apagar el router. Recomendamos que antes de apagar toda la alimentación del chasis, emita el comando **reload**. Esto garantiza que el sistema operativo limpie todos los sistemas de archivos. Una vez finalizada la operación de recarga, el router puede apagarse con seguridad.

Para desconectar con seguridad el router:

### Procedimiento

---

- Paso 1** Póngase la pulsera de prevención de daños por ESD incluida en el kit de accesorios.
- Paso 2** Introduzca el comando **reload**.
- Paso 3** Confirme el comando `reload`.

**Ejemplo:**

```
Rmcp-6ru-1#reload
Proceed with reload? [confirm]
```

```
Aug 17 00:06:47.051 R0/0: %PMAN-5-EXITACTION: Process manager is exiting: prs exit with reload chassis code
```

**Paso 4** Después de confirmar el comando reload, espere hasta que aparezca el mensaje de bootstrap del sistema antes de desconectar el sistema:

**Ejemplo:**

```
System Bootstrap, Version 15.4(3)S1, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 2012 by Cisco Systems, Inc.
Current image running: Boot ROM0
Last reset cause: RSP-Board
UEA platform with 2097152 Kbytes of main memory
```

**Paso 5** Retire los cables de alimentación, si los hay, del router Cisco ASR 920-24SZ-IM, ASR-920-24SZ-M, ASR-920-24TZ-M:

- Para fuentes de alimentación con un switch disyuntor de circuitos, coloque el interruptor en la posición de apagado (O).
- Para fuentes de alimentación con un switch de espera, coloque el switch en la posición de espera.

**Nota** Después de apagar el router, espere un mínimo de 30 segundos antes de encenderlo de nuevo.

---

## Documentos relacionados

- La guía de instalación de hardware de los routers de servicios de agregación Cisco ASR 920 y ASR 920U está disponible en: <https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/asr920/hardware/installation/guide-12sz-im/b-asr-920-12-SZ-IM.html>.
- La documentación de las características de software compatible está disponible en <https://www.cisco.com/c/en/us/support/routers/asr-920-series-aggregation-services-router/products-installation-and-configuration-guides-list.html>.

LAS ESPECIFICACIONES E INFORMACIÓN RELATIVAS A LOS PRODUCTOS DE ESTE MANUAL ESTÁN SUJETAS A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO. TODAS LAS INDICACIONES, INFORMACIÓN Y RECOMENDACIONES CONTENIDAS EN ESTE MANUAL SE CONSIDERAN EXACTAS, PERO SE PRESENTAN SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, NI EXPRESA NI IMPLÍCITA. LOS USUARIOS DEBEN ASUMIR LA PLENA RESPONSABILIDAD SOBRE LA APLICACIÓN QUE HAGAN DE LOS PRODUCTOS.

LA LICENCIA DE SOFTWARE Y LA GARANTÍA LIMITADA DEL PRODUCTO QUE LA ACOMPAÑA SE EXPONEN EN EL PAQUETE DE INFORMACIÓN QUE SE ENVÍA CON EL PRODUCTO Y SE INCORPORAN AL PRESENTE DOCUMENTO MEDIANTE 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 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.

INDEPENDIENTEMENTE DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA DISPUESTA EN EL PRESENTE DOCUMENTO, TODOS LOS ARCHIVOS DEL DOCUMENTO Y EL SOFTWARE DE ESTOS PROVEEDORES SE ENTREGAN "TAL CUAL" CON TODOS LOS ERRORES. 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.

NI CISCO NI SUS PROVEEDORES SE HARÁN RESPONSABLES EN NINGÚN CASO DE NINGÚN DAÑO INDIRECTO, ESPECIAL, CONSECUENTE O INCIDENTAL, INCLUIDAS SIN LIMITACIONES LAS GANANCIAS PERDIDAS, PÉRDIDAS O DAÑOS EN LOS DATOS COMO CONSECUENCIA DEL USO O DE LA INCAPACIDAD DE USAR ESTE MANUAL, INCLUSO CUANDO SE HAYA AVISADO A CISCO O A SUS PROVEEDORES DE QUE TALES DAÑOS ERAN POSIBLES.

Las direcciones de protocolo Internet (IP) y los números de teléfono utilizados en este documento no pretenden indicar direcciones y números de teléfono reales. Los ejemplos, los resultados en pantalla de los comandos, los diagramas topológicos de la red y otras figuras incluidas en el documento sólo tienen fines ilustrativos. El uso de direcciones IP o números de teléfono reales en el material ilustrativo no es intencionado, sino mera coincidencia.

Cisco y el logotipo de Cisco son marcas comerciales o registradas de Cisco y/o sus filiales en Estados Unidos y otros países. Para ver una lista de las marcas registradas de Cisco, vaya a esta URL: <http://www.cisco.com/go/trademarks>. Las marcas comerciales de terceros que aquí se mencionan pertenecen a sus respectivos propietarios. El uso de la palabra "partner" no implica la existencia de una asociación entre Cisco y cualquier otra empresa. (1110R)

© 2017 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



**Americas Headquarters**  
Cisco Systems, Inc.  
San Jose, CA 95134-1706  
USA

**Asia Pacific Headquarters**  
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.  
Singapore

**Europe Headquarters**  
Cisco Systems International BV  
Amsterdam, The Netherlands

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the Cisco Website at [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices).