

Instrucciones de instalación de la IOC flexible y el módulo de puertos de las puertas de enlace de servicios SRX 5600 y SRX 5800

Abril de 2009
Número de pieza: 000000
Revisión 01

Este documento describe la forma de instalar y extraer IOC flexibles y módulos de puerto instalados en las puertas de enlace de servicios SRX 5800 y SRX 5600 de Juniper Networks. Las ilustraciones en este documento muestran la puerta de enlace de servicios SRX 5600, pero las instrucciones se aplican a ambas puertas de enlace de servicios, SRX 5800 y SRX 5600.

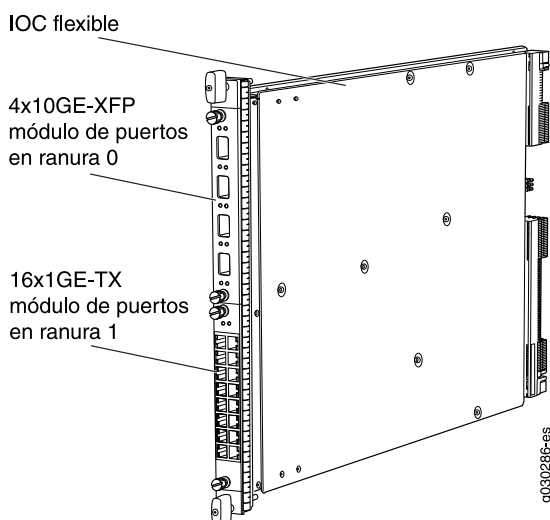
Contenido

Tarjetas de E/S flexibles y módulos de puerto	2
Componentes de la IOC flexible	3
Componentes del módulo de puertos	4
LED de los módulos de puerto	4
Manejo y almacenamiento de tarjetas	5
Sujeción de una tarjeta	6
Almacenamiento de una tarjeta	8
Reemplazo de las IOC flexibles y los módulos de puerto	9
Extracción de una IOC flexible	9
Instalación de una IOC flexible	11
Extracción de un módulo de puertos	12
Instalación de un módulo de puertos	14
Prevención de daños por descargas electrostáticas	17
Punto de descarga electrostática	18
Lista de publicaciones técnicas	20
Solicitud de asistencia técnica	20
Historial de revisiones	21

Tarjetas de E/S flexibles y módulos de puerto

Las tarjetas de E/S flexibles (IOC flexibles) son IOC con dos ranuras que aceptan módulos de puerto que agregan puertos Ethernet a su puerta de enlace de servicios. Una IOC flexible con módulos de puerto instalados funciona de la misma forma que una IOC regular, pero permite una mayor flexibilidad, al agregar diferentes tipos de puertos Ethernet a su puerta de enlace de servicios. La Figura 1 en la página 2 muestra una IOC flexible con dos módulos de puerto típicos instalados.

Figura 1: IOC flexible con módulos de puerto



Cada IOC flexible cuenta con un subsistema procesador que incluye una CPU de 1,2 GHz, un controlador de sistema, 1 GB de SDRAM y dos motores de reenvío de paquetes (PFE, por sus siglas en inglés) con una transferencia máxima de 10 Gbps cada uno. Consulte “Instalación de una IOC flexible” en la página 11 y “Extracción de una IOC flexible” en la página 9 para obtener información sobre cómo instalar y extraer las IOC.

La Tabla 1 en la página 2 describe los diferentes módulos de puerto disponibles.

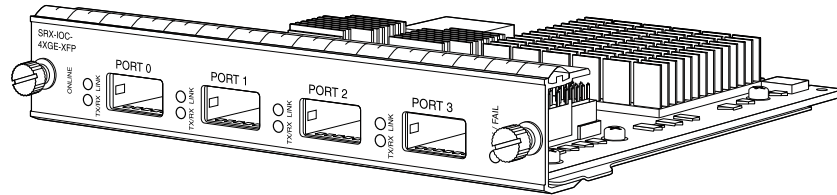
Tabla 1: Tipos de módulo de puertos

Nombre del módulo de puertos	Número de puertos	Tipo de puerto	Transmisión máxima	Relación de sobreabonos
4x10GE-XFP	4	XFP 10 Gbps	10 Gbps	4:1
16x1GE-TX	16	RJ-45 1 Gbps	10 Gbps	1.6:1
16x1GE-SFP	16	SFP 1 Gbps	10 Gbps	1.6:1

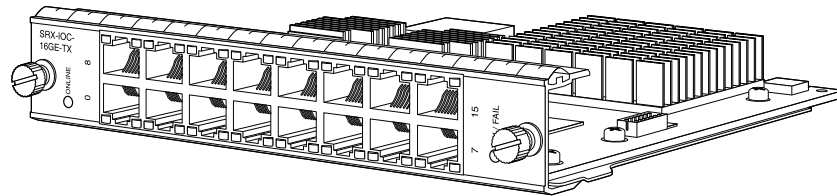
Se utilizan módulos de puerto e IOC flexibles para agregar diferentes combinaciones de puertos SFP, XFP y TX a la puerta de enlace de servicios, a fin de ajustarse a las necesidades específicas de su red. Los módulos de puerto disponibles se muestran en la Figura 2 en la página 3. Consulte “Instalación de un módulo de puertos” en la página 14 y “Extracción de un módulo de puertos” en la página 12 para obtener información sobre cómo instalar y extraer módulos de puerto.

Figura 2: Módulos de puerto admitidos en la IOC flexible

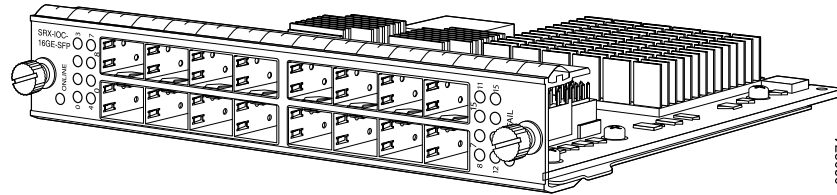
XFP de 4 puertos SRX-IOC-4XGE-XFP



RJ-45 de 16 puertos SRX-IOC-16GE-TX



SFP de 16 puertos SRX-IOC-16GE-SFP



g030274-es

Componentes de la IOC flexible

Cada IOC flexible consta de los siguientes componentes:

- Cubierta de la IOC flexible, que funciona como un plano de tierra y un refuerzo
- Dos ranuras para los módulos de puerto
- Interfaces de malla
- Dos interfaces de Gigabit Ethernet que permiten el control de la información, información de rutas y estadísticas a enviar entre el motor de enrutamiento y CPU en las IOC flexibles.
- Dos interfaces de SCB que permiten encender y controlar las IOC flexibles.
- Dos PFE de 10 Gbps

- Conectores de plano medio y circuitos de alimentación
- Subsistema del procesador, que incluye CPU de 1,2-GHz, controladores del sistema y 1 GB de SDRAM

Componentes del módulo de puertos

Cada módulo de puertos consta de los siguientes componentes:

- Cubierta del módulo de puertos, que funciona como un plano de tierra y un refuerzo
- Conectores de puertos de E/S físicos
- Conmutador de Ethernet
- Botón Online (detrás del orificio) para colocar el módulo de puertos en línea y fuera de línea
- Conectores de ranura y circuitos de alimentación del módulo de puertos

LED de los módulos de puerto

Los LED de la placa frontal de cada módulo de puertos indican el estado del módulo y de cada puerto. La Tabla 2 en la página 4, la Tabla 3 en la página 4 y la Tabla 4 en la página 5 describen los LED en cada tipo de módulo de puertos.

Tabla 2: LED del módulo de puertos Ethernet XFP de 4 puertos y 10 gigabits

Etiqueta	Color	Estado	Descripción
OK/FAIL	Verde	Encendido	El módulo de puertos funciona normalmente.
	Rojo	Encendido	El módulo de puertos ha presentado un fallo.
LINK	Verde	Encendido	La conexión está activa.
		Apagado	Sin conexión.
TX/RX	Verde	Parpadeante	El puerto transmite o recibe datos.
		Apagado	No hay actividad.

Tabla 3: LED del módulo de puertos Ethernet SFP de 16 puertos

Etiqueta	Color	Estado	Descripción
OK/FAIL	Verde	Encendido	El módulo de puertos funciona normalmente.
	Rojo	Encendido	El módulo de puertos ha presentado una falla.
Enlace 0 a 15	Verde	Encendido	La conexión está activa.
		Apagado	Sin conexión.

Tabla 4: LED del módulo de puertos Ethernet TX de 16 puertos

Etiqueta	Color	Estado	Descripción
OK/FAIL	Verde	Encendido	El módulo de puertos funciona normalmente.
	Rojo	Encendido	El módulo de puertos ha presentado una falla.
Enlace (arriba o a la izquierda de cada puerto)	Verde	Encendido	La conexión está activa.
		Apagado	Sin conexión.
TX/RX (abajo o a la derecha de cada puerto)	Verde	Parpadeante	El puerto transmite o recibe datos.
		Apagado	No hay actividad.

Manejo y almacenamiento de tarjetas

Esta sección explica cómo evitar dañar las tarjetas (IOC, SPC, subsistemas de host y módulos de puerto) que instala en la puerta de enlace de servicios. Muchos componentes de las tarjetas son frágiles.



PRECAUCIÓN: Si no maneja las tarjetas como se especificó en este documento, pueden ocurrir daños irreparables.

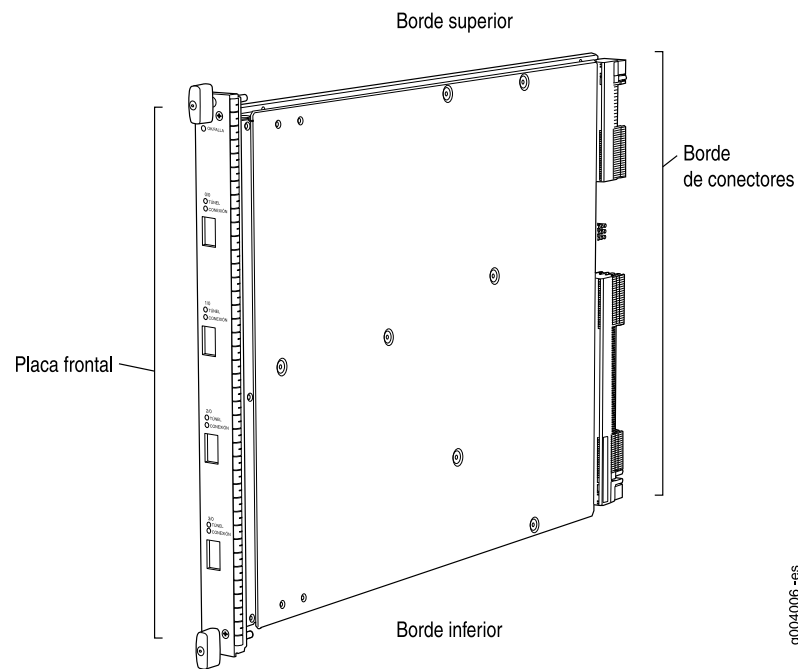
Esta sección explica cómo sostener las tarjetas en ambas posiciones, vertical y horizontal. Independientemente de la orientación, esta sección utiliza los mismos términos para los cuatro bordes de la tarjeta (consulte la Figura 3 en la página 6):

- Placa frontal: Borde de la tarjeta que tiene los conectores a los cuales conecta los cables o receptáculos para los transceptores SFP o XFP.
- Borde de conectores: Borde opuesto a la placa frontal, este borde tiene los conectores que se fijan al plano medio.
- Borde superior: Borde de la parte superior de la tarjeta cuando está vertical.
- Borde inferior: Borde de la parte inferior de la tarjeta cuando está vertical.



NOTA: Las instrucciones de esta sección se aplican a todos los tipos de tarjeta y módulos de puerto.

Figura 3: Bordos de la tarjeta



Sujeción de una tarjeta

Cuando transporte una tarjeta, puede sujetarla vertical u horizontalmente.



NOTA: Una tarjeta pesa hasta 13,1 lb (5,9 kg). Prepárese para soportar el peso completo de la tarjeta a medida que la levanta.

Para sujetar una tarjeta verticalmente:

1. Oriente la tarjeta de manera que la placa frontal quede hacia usted. Para verificar la orientación, confirme que el texto de la tarjeta muestre el lado correcto hacia arriba y la banda de interferencia electromagnética (EMI) esté en el lado derecho.
2. Coloque una mano alrededor de la placa frontal de la tarjeta alrededor de un cuarto de distancia desde el borde superior. Para evitar deformar la banda de protección de EMI, no ejerza demasiada presión sobre la misma.
3. Coloque su otra mano en el borde inferior de la tarjeta.

Si la tarjeta está horizontal antes de tomarla, coloque su mano izquierda alrededor de la placa frontal y su mano derecha cerca del borde inferior.

Para sujetar una tarjeta horizontalmente:

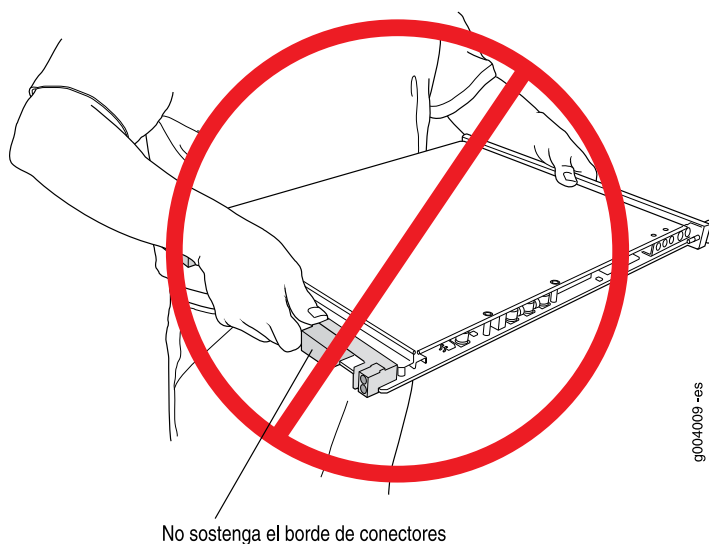
1. Oriente la tarjeta de manera que la placa frontal quede hacia usted.
2. Sujete el borde superior con su mano izquierda y el borde inferior con su mano derecha.

Puede apoyar la placa frontal de la tarjeta contra su cuerpo mientras la transporta.

Mientras transporta la tarjeta, no la golpee contra otro objeto. Los componentes de la tarjeta son frágiles.

Nunca sostenga ni sujete la tarjeta en cualquier parte, excepto en los lugares que indica este documento. En particular, nunca agarre la tarjeta por el borde de conectores, especialmente en el conector de alimentación que está en la esquina donde el conector y los bordes inferiores se unen (consulte la Figura 4 en la página 7).

Figura 4: No agarre el borde de conectores

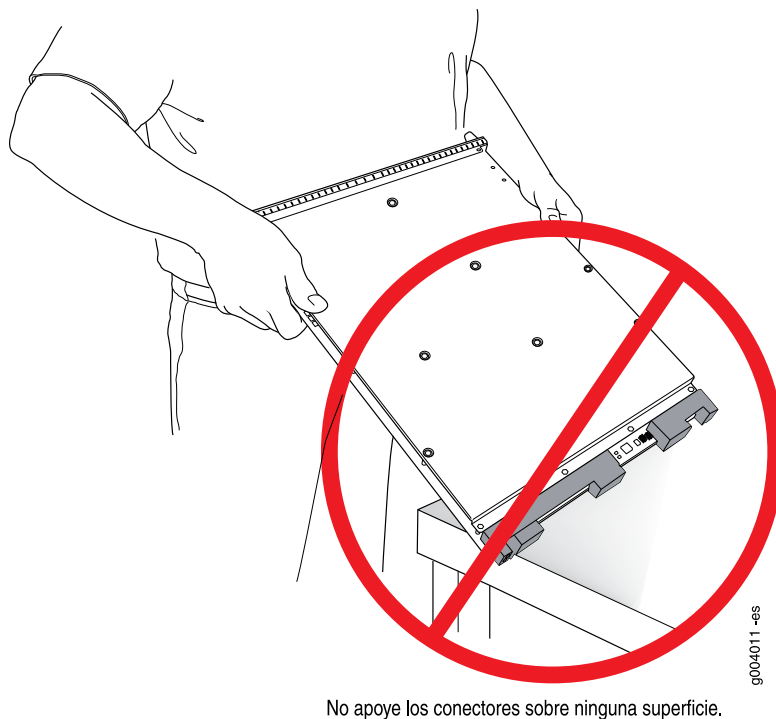


Nunca transporte la tarjeta por la placa frontal con una sola mano.

No apoye ningún borde de una tarjeta directamente sobre una superficie dura (consulte la Figura 5 en la página 8).

No apile las tarjetas.

Figura 5: No apoye la tarjeta sobre uno de los bordes



No apoye los conectores sobre ninguna superficie.

Si debe apoyar la tarjeta temporalmente sobre un borde mientras cambia su orientación entre vertical y horizontal, utilice su mano como amortiguador entre el borde y la superficie.

Almacenamiento de una tarjeta

Debe almacenar una tarjeta de la siguiente manera:

- En el chasis del dispositivo
- En el contenedor donde se envía una tarjeta de repuesto
- Horizontalmente y con la lámina de metal hacia abajo

Cuando almacene una tarjeta sobre una superficie horizontal o en el contenedor de envío, siempre colóquela dentro de una bolsa antiestática. Debido a que la tarjeta es pesada y las bolsas antiestáticas son frágiles, es más fácil insertar la tarjeta dentro de la bolsa con la ayuda de dos personas. Para hacer esto, una persona sujeta la tarjeta en la posición horizontal con la placa frontal hacia su cuerpo y la otra persona desliza la abertura de la bolsa sobre el borde de conectores de la tarjeta.

Si debe insertar usted mismo la tarjeta dentro de una bolsa, primero coloque la tarjeta horizontalmente sobre una superficie plana y estable, con la lámina de metal hacia abajo. Oriente la tarjeta de manera que la placa frontal quede hacia usted. Inserte con cuidado el borde de conectores de la tarjeta dentro de la abertura de la bolsa y tire de la bolsa hacia usted para cubrir la tarjeta.

Nunca apile una tarjeta debajo ni encima de ningún otro componente.

Reemplazo de las IOC flexibles y los módulos de puerto

Las IOC flexibles y los módulos de puerto se instalan en la parte delantera de la puerta de enlace de servicios. Asimismo, las IOC flexibles se instalan directamente en la caja de tarjetas, y los módulos de puerto en las IOC flexibles. Las IOC flexibles y los módulos de puerto se pueden insertar y extraer en caliente. Cuando extrae una IOC flexible o un módulo de puertos, la puerta de enlace de servicio continúa funcionando, aunque la IOC flexible o el módulo de puertos que se retira ya no lo haga. Antes de reemplazar una IOC flexible o un módulo de puertos, revise la información en “Manejo y almacenamiento de tarjetas” en la página 5. Para reemplazar una IOC flexible o un módulo de puertos, utilice los siguientes procedimientos:

- Extracción de una IOC flexible en la página 9
- Instalación de una IOC flexible en la página 11
- Extracción de un módulo de puertos en la página 12
- Instalación de un módulo de puertos en la página 14

Extracción de una IOC flexible

Una IOC flexible pesa hasta 13,1 lb (5,9 kg). Prepárese para soportar el peso completo de la tarjeta a medida que la extrae.

Para extraer una IOC flexible (consulte la Figura 6 en la página 11):

1. Tenga lista una tarjeta de reemplazo o panel de protección y una alfombra antiestática para la IOC flexible.
2. Sujete una correa de conexión a tierra de descarga electrostática (ESD) a su muñeca desnuda y conecte la correa a uno de los puntos de ESD en el chasis. Para obtener más información sobre las ESD, consulte “Prevención de daños por descargas electrostáticas” en la página 17.
3. Utilice uno de los siguientes métodos para colocar la IOC flexible fuera de línea:
 - Mantenga presionado el botón en línea correspondiente en la interfaz de trabajo. Comienza a parpadear el LED OK que está junto al botón. Mantenga presionado el botón hasta que se apague el LED.
 - Ejecute el siguiente comando CLI:

```
user@host>request chassis fpc slot número-ranura offline
```

Para obtener más información sobre el comando, consulte la *Referencia de comandos de servicio e información básica del sistema JUNOS*.

4. Si no lo ha hecho aún, extraiga los módulos de puerto instalados en la IOC flexible, como se describe en “Extracción de un módulo de puertos” en la página 12.
5. Simultáneamente gire ambas asas del eyector en sentido contrario al de las agujas del reloj para levantar la IOC flexible.
6. Sujete las asas y deslice la IOC flexible directamente hacia fuera de la caja de tarjetas hasta la mitad.
7. Coloque una mano alrededor de la parte delantera de la IOC flexible y la otra mano debajo de ésta para sostenerla. Deslice la IOC flexible completamente hacia fuera del chasis y colóquela sobre la alfombra antiestática o dentro de una bolsa electroestática.



PRECAUCIÓN: El peso de la IOC flexible se concentra en el extremo trasero. Está preparado para soportar el peso completo, hasta de 13,1 lb (5,9 kg), a medida que desliza la IOC flexible fuera del chasis.

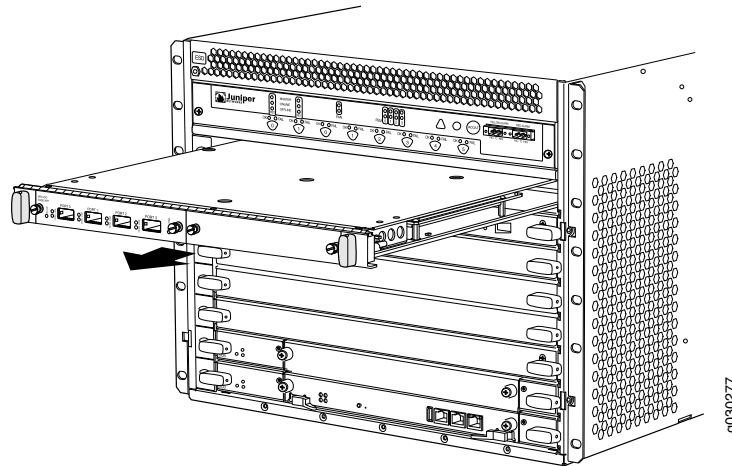
Cuando la IOC flexible esté fuera del chasis, no la sostenga por medio de las asas del eyector, barras de bus o conectores situados en el borde. Estas partes no pueden soportar su peso.

No apile las IOC flexibles una sobre otra después de la extracción. Coloque cada una individualmente en una bolsa electroestática o sobre su propia alfombra antiestática en una superficie plana y estable.

-
8. Si no va a volver a instalar una tarjeta de reemplazo en la ranura vacía a corto plazo, instale un panel de protección sobre la ranura para mantener el flujo de aire adecuado en la caja de tarjetas.



PRECAUCIÓN: Después de extraer una IOC del chasis, espere al menos 30 segundos antes de volver a insertarla, extraer una IOC de una ranura diferente o insertar una IOC dentro de una ranura diferente.

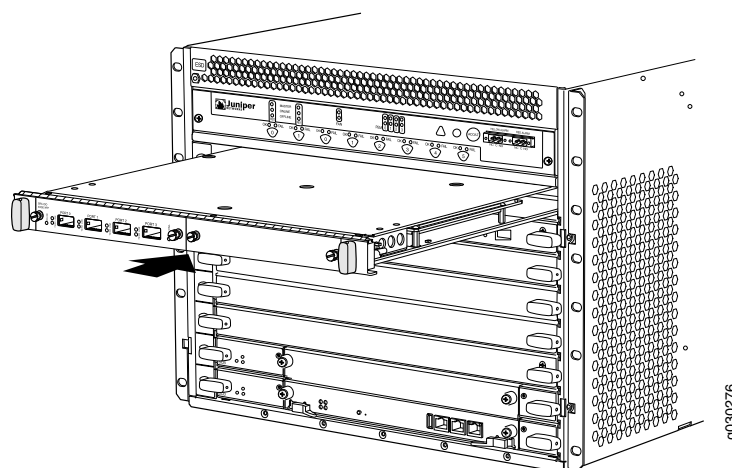
Figura 6: Extracción de una IOC flexible

Instalación de una IOC flexible

Para instalar una IOC flexible (consulte la Figura 7 en la página 12):

1. Sujete una correa de conexión a tierra de descarga electrostática (ESD) a su muñeca desnuda y conecte la correa a uno de los puntos de ESD en el chasis. Para obtener más información sobre las ESD, consulte “Prevención de daños por descargas electrostáticas” en la página 17.
2. Coloque la IOC flexible sobre una alfombra antiestática o retirela de su bolsa electrostática.
3. Identifique la ranura en la puerta de enlace de servicios donde se instalará la IOC flexible.
4. Si no lo ha hecho aún, extraiga el panel de protección de la ranura donde esté instalada la IOC flexible.
5. Oriente la IOC flexible de manera que la placa frontal quede hacia usted.
6. Levante la IOC flexible en su lugar y con cuidado alinee los lados de la tarjeta con las guías que están dentro de la caja de tarjetas.
7. Deslice la IOC flexible completamente dentro de la caja de tarjetas hasta que sienta una resistencia.

Figura 7: Instalación de una IOC flexible



8. Sujete ambas asas del eyector y gírelas simultáneamente en el sentido de las agujas del reloj hasta que la IOC flexible esté debidamente asentada.
9. Utilice uno de los siguientes métodos para colocar la IOC flexible en línea:
 - Presione y sostenga el botón En línea correspondiente en la interfaz de trabajo hasta que el LED OK verde junto al botón se encienda de manera constante, en aproximadamente 5 segundos.
 - Ejecute el siguiente comando CLI:

```
user@host>request chassis fpc slot número-ranura online
```

Para obtener más información sobre el comando, consulte la *Referencia de comandos de servicio e información básica del sistema JUNOS*.



PRECAUCIÓN: Después de que el LED OK cambie a verde, espere al menos 30 segundos antes de extraer la IOC nuevamente, retirar la IOC de una ranura diferente o insertar una IOC en una ranura diferente.

Extracción de un módulo de puertos

Los módulos de puerto se instalan en IOC flexibles en la caja de tarjetas de la puerta de enlace de servicios. Un módulo de puertos pesa hasta 3 lb (1,4 kg). Prepárese para aceptar todo su peso cuando extraiga o instale un módulo de puertos.

Para extraer un módulo de puertos (consulte la Figura 8 en la página 14):

1. Tenga listo un módulo de puertos de reemplazo o panel de protección y una alfombra antiestática para el módulo de puertos. También tenga listas las tapas de seguridad de caucho de cada puerto del módulo de puertos que extraiga y que utilice una interfaz óptica.
2. Sujete una correa de conexión a tierra de descarga electrostática (ESD) a su muñeca desnuda y conecte la correa a uno de los puntos de ESD en el chasis. Para obtener más información sobre las ESD, consulte “Prevención de daños por descargas electrostáticas” en la página 17.
3. Etiquete los cables conectados a cada puerto del módulo de puertos para que después pueda volver a conectar los cables a los puertos correctos.
4. Utilice uno de los siguientes métodos para colocar el módulo de puertos fuera de línea:
 - Inserte una herramienta puntiaguda en el orificio **ONLINE**, en el panel frontal del módulo de puertos para presionar el botón situado detrás. Mantenga presionado el botón hasta que se apague el LED **OK/FAIL**.
 - Ejecute el siguiente comando CLI:

```
user@host>request chassis fpc-slot número-ranura pic-slot número-ranura
offline
```

Para obtener más información sobre el comando, consulte la *Referencia de comandos de servicio e información básica del sistema JUNOS*.

5. Desconecte los cables del módulo de puertos. Si el módulo de puertos utiliza cable de fibra óptica, cubra inmediatamente cada transceptor y el extremo de cada cable con una tapa de seguridad de caucho. Ordene los cables desconectados en el sistema de administración de cables para evitar que se desarrollen puntos de tensión.



ADVERTENCIA: No mire directamente dentro del transceptor de fibra óptica o dentro de los extremos de los cables de fibra óptica. Los transceptores de fibra óptica y el cable de fibra óptica conectado a un transceptor emiten luz láser que puede dañar sus ojos.



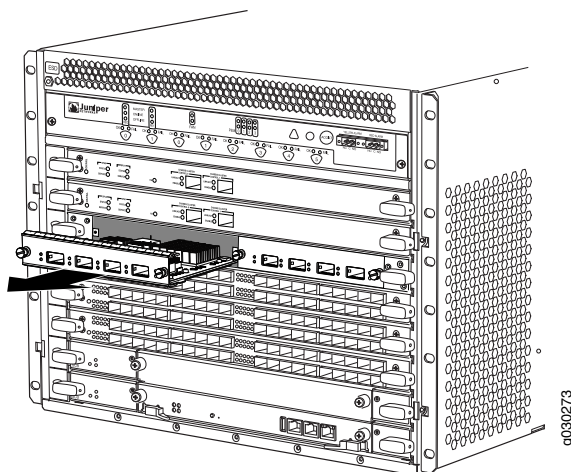
PRECAUCIÓN: No deje un transceptor de fibra óptica sin cubrir, excepto cuando inserte o retire el cable. La tapa de seguridad mantiene el puerto limpio y evita la exposición accidental a la luz láser.



PRECAUCIÓN: Evite que se doble el cable de fibra óptica más allá de su radio de doblez. Un arco que tenga un diámetro de unos pocos centímetros puede dañar el cable y ocasionar problemas que son difíciles de diagnosticar.

6. Suelte los tornillos cautivos que retienen el módulo de puertos en su ranura, en la IOC flexible.
7. Sujete los tornillos cautivos y deslice el módulo de puertos directamente hacia fuera de la IOC flexible hasta la mitad.
8. Coloque una mano alrededor de la parte delantera del módulo de puertos y la otra mano debajo de éste para sostenerlo. Deslice el módulo de puertos completamente hacia fuera de la IOC flexible y colóquelo sobre la alfombra antiestática o dentro de una bolsa electroestática.

Figura 8: Extracción de un módulo de puertos



9. Si no va a volver a instalar un módulo de puertos en la ranura vacía a corto plazo, instale un panel de protección sobre la ranura para mantener el flujo de aire adecuado en la caja de tarjetas.



PRECAUCIÓN: Después de extraer un módulo de puertos del chasis, espere al menos 30 segundos antes de volver a insertarlo, extraer un módulo de puertos de una ranura diferente o insertar un módulo de puertos dentro de una ranura diferente.

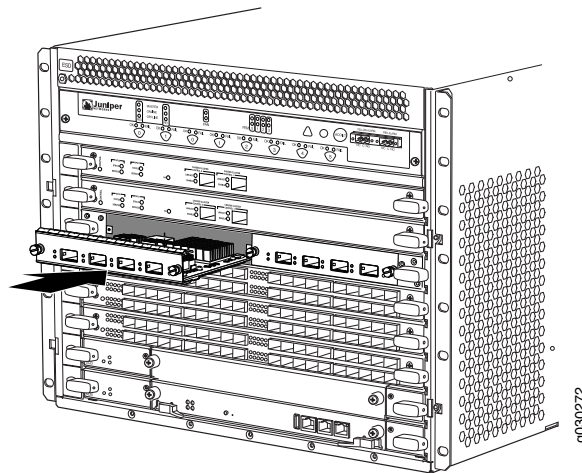
Instalación de un módulo de puertos

Para instalar un módulo de puertos (consulte la Figura 9 en la página 15):

1. Sujete una correa de conexión a tierra de descarga electrostática (ESD) a su muñeca desnuda y conecte la correa a uno de los puntos de ESD en el chasis. Para obtener más información sobre las ESD, consulte “Prevención de daños por descargas electrostáticas” en la página 17.
2. Si no lo ha hecho aún, instale la IOC flexible donde instalará el módulo de puertos, como se describe en “Instalación de una IOC flexible” en la página 11.
3. Coloque el módulo de puertos sobre una alfombra antiestática o retírelo de su bolsa electroestática.

4. Verifique que cada transceptor de fibra óptica esté cubierto con una tapa de seguridad de caucho. Si no es así, cubra el transceptor con una tapa de seguridad.
5. Si fuese necesario, extraiga el panel de protección que cubre la ranura en la IOC flexible, donde instalará el módulo de puertos.
6. Oriente el módulo de puertos de manera que la placa frontal quede hacia usted.
7. Levante el módulo de puertos para colocarlo en su lugar y con cuidado alinee los lados del módulo con las guías que están dentro de la IOC flexible.
8. Deslice el módulo de puertos completamente dentro de la IOC flexible hasta que esté debidamente asentada.
9. Apriete ambos tornillos cautivos para fijar el módulo de puertos en la IOC flexible.

Figura 9: Instalación de un módulo de puertos



10. Si el módulo de puertos utiliza interfaces de fibra óptica, retire la tapa de seguridad de caucho de cada transceptor y cable.



ADVERTENCIA: No mire directamente dentro del transceptor de fibra óptica o dentro de los extremos de los cables de fibra óptica. Los transceptores de fibra óptica y el cable de fibra óptica conectado a un transceptor emiten luz láser que puede dañar sus ojos.

11. Inserte el cable apropiado en los puertos del conector de cable en cada módulo de puertos. Fije los cables de manera que no estén cargando su propio peso. Aparte el exceso del cable; enróllelo ordenadamente en un bucle con ayuda del sistema de administración de cables. Colocar abrazaderas en el bucle ayuda a que mantenga su forma.



PRECAUCIÓN: Nunca permita que el cable de fibra óptica cuelgue libremente del conector. No permita que los bucles afianzados de cable queden suspendidos en el aire, lo que ejerce presión en el punto de afianzamiento del cable.



PRECAUCIÓN: Evite que se doble el cable de fibra óptica más allá de su radio de doblez. Un arco que sea de un diámetro muy acusado puede dañar el cable y ocasionar problemas que son difíciles de diagnosticar.

12. Utilice uno de los siguientes métodos para colocar el módulo de puertos en línea:

- Inserte una herramienta puntiaguda en el orificio **ONLINE**, en el panel frontal del módulo de puertos para presionar el botón que está detrás de él. Mantenga presionado el botón hasta que el LED **OK/FAIL** en el extremo opuesto del panel frontal se encienda de color verde de manera constante, en aproximadamente 5 segundos.
- Ejecute el siguiente comando CLI:

```
user@host>request chassis fpc-slot número-ranura pic-slot número-ranura  
online
```

Para obtener más información sobre el comando, consulte la *Referencia de comandos de servicio e información básica del sistema JUNOS*.



PRECAUCIÓN: Después de que el LED **OK/FAIL** cambie a verde, espere al menos 30 segundos antes de extraer el módulo de puertos nuevamente, retirar el módulo de puertos de una ranura diferente o insertar un módulo de puertos en una ranura diferente.

También puede verificar que el módulo de puerta funcione correctamente ejecutando los comandos **show chassis fpc** y **show chassis fpc pic-status**, como se describe en la *Referencia de los comandos de servicios e información básica del sistema JUNOS*.

Prevencción de daños por descargas electroestáticas

Muchos componentes del hardware de la puerta de enlace de servicios son sensibles a los daños ocasionados por la electricidad estática. Algunos componentes se pueden dañar incluso con voltajes de tan sólo 30 V. Fácilmente puede generar voltajes estáticos potencialmente dañinos siempre que maneje material de empaque de espuma o plástico o si mueve los componentes por el plástico o las alfombras. Observe las siguientes directrices para minimizar la probabilidad de daños por descarga electroestática (ESD) que pueden ocasionar fallos intermitentes o continuos en todo el componente:

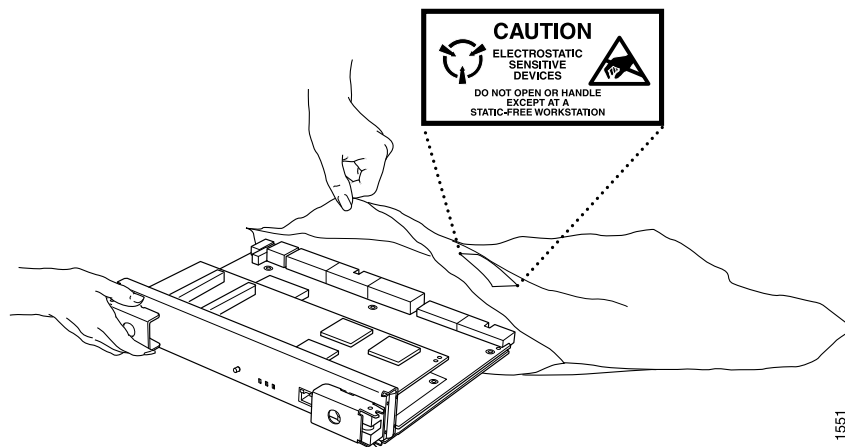
- Utilice siempre una muñequera o tobillera ESD y verifique que esté en contacto directo con su piel.



PRECAUCIÓN: Por seguridad, revise periódicamente el valor de resistencia de la muñequera o tobillera ESD. La medición debe estar en el rango de 1 a 10 Mohmios.

- Al manejar cualquier componente que se haya extraído del chasis, verifique que el extremo del equipo de su muñequera o tobillera ESD esté conectado a uno de los puntos ESD en el chasis, que se muestran en la Figura 11 en la página 18 y en la Figura 12 en la página 19.
- Evite el contacto entre el componente y su ropa. Los voltajes de ESD que emite la ropa pueden dañar los componentes.
- Al extraer o instalar un componente, siempre colóquelo hacia arriba sobre una superficie antiestática, en un bastidor para tarjetas antiestático o en una bolsa electroestática (consulte la Figura 10 en la página 17). Si devuelve un componente, colóquelo dentro de una bolsa electroestática antes de embalarlo.

Figura 10: Colocación de un componente en una bolsa electroestática



1551

Punto de descarga electrostática

La Figura 11 en la página 18 y la Figura 12 en la página 19 muestran la ubicación del punto ESD en la parte delantera de cada chasis.

Figura 11: Vista delantera de un chasis de puerta de enlace de servicios SRX 5600 completamente configurada

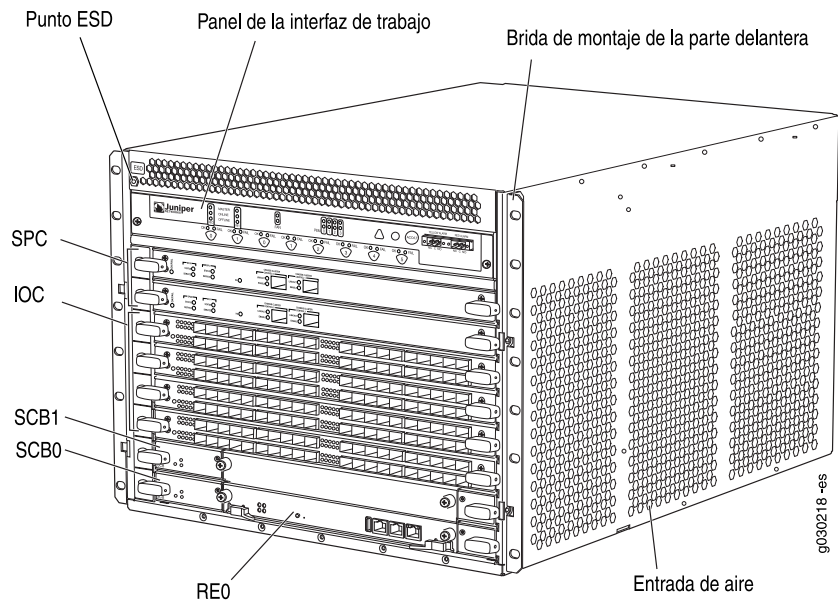
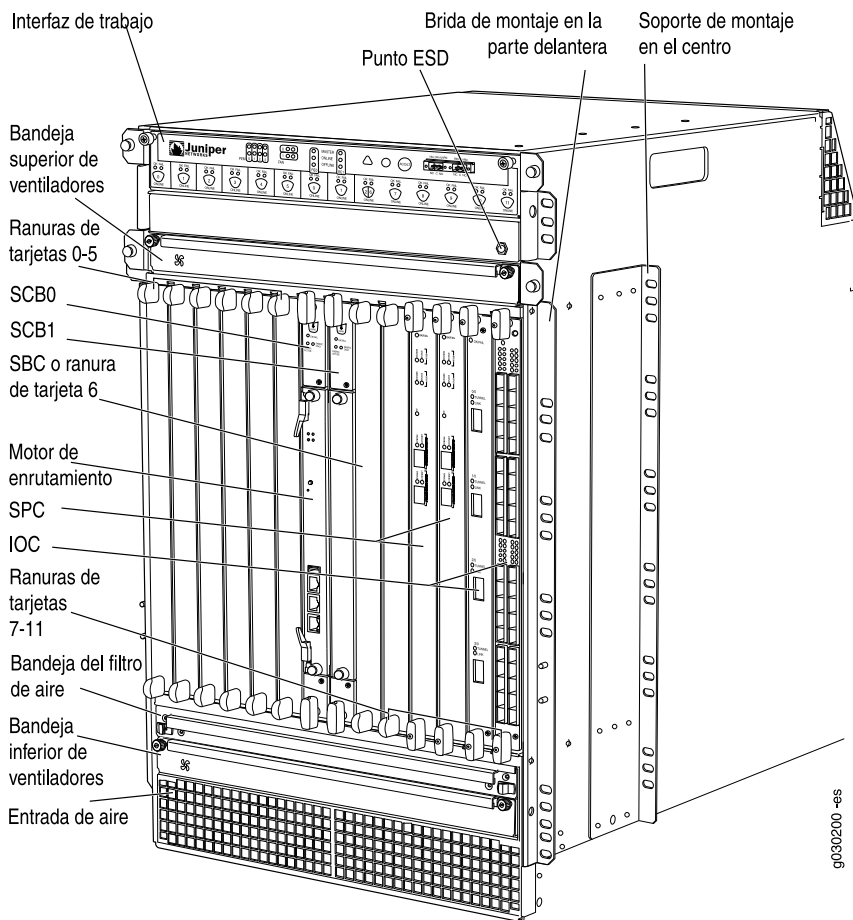


Figura 12: Vista delantera de un chasis de puerta de enlace de servicios SRX 5800 completamente configurada



Lista de publicaciones técnicas

La Tabla 5 en la página 20 enumera las guías de hardware y las notas de versión de las puertas de enlace de servicios de la serie SRX de Juniper Networks y describe los contenidos de cada documento. Todos los documentos están disponibles en <http://www.juniper.net/techpubs/>.

Tabla 5: Documentación técnica para dispositivos compatibles

Libro	Descripción
Documentación sobre hardware	
<i>Guía de hardware de la puerta de enlace de servicios SRX 5600 o Guía de hardware de la puerta de enlace de servicios SRX 5800</i>	Describe cómo instalar, dar mantenimiento y solucionar los problemas de la puerta de enlace de servicios y los componentes. Cada tipo de puerta de enlace de servicios cuenta con su propia guía de hardware.
Notas de versión	
<i>Notas de la versión del software JUNOS para la puerta de enlace de servicios de la serie SRX</i>	Resume las nuevas características y los problemas conocidos para una versión determinada del software JUNOS en las puertas de enlace de los servicios de la serie SRX, incluso las características y problemas de la interfaz de la J-Web. Las notas de la versión contienen también correcciones y actualizaciones a los manuales y actualizaciones y degradaciones del software.

Solicitud de asistencia técnica

Hay disponible soporte técnico de los productos a través del Centro de asistencia técnica de Juniper Networks (JTAC). Si usted es un cliente con un contrato de soporte de J-Care o JNASC o está cubierto por la garantía y necesita soporte técnico posterior a la venta, puede obtener acceso a nuestras herramientas y recursos en línea o abrir un caso con JTAC.

- Directivas de JTAC: Para obtener una comprensión completa de nuestros procedimientos y directivas de JTAC, revise el Manual del usuario de JTAC que se encuentra en <http://www.juniper.net/customers/support/downloads/710059.pdf>.
- Garantías del producto: Para obtener información sobre la garantía del producto, visite <http://www.juniper.net/support/warranty/>.
- Horario de funcionamiento de JTAC: Los centros de JTAC tienen recursos disponibles 24 horas al día, 7 días a la semana, 365 días al año.

Recursos y herramientas de autoayuda en línea

Para obtener una resolución de problemas de forma fácil y rápida, Juniper Networks ha diseñado un portal de autoservicio en línea conocido como Centro de soporte al cliente (CSC) que le proporciona las siguientes características:

- Encuentre las ofertas de CSC: <http://www.juniper.net/customers/support/>
- Busque los defectos de programación conocidos: <http://www2.juniper.net/kb/>

- Busque documentación de productos: <http://www.juniper.net/techpubs/>
- Busque soluciones y respuestas a las preguntas con nuestra Base de conocimiento: <http://kb.juniper.net/>
- Descargue las versiones más recientes del software y revise las notas de publicación: <http://www.juniper.net/customers/csc/software/>
- Busque boletines técnicos para las notificaciones relevantes de hardware y software: <https://www.juniper.net/alerts/>
- Inscribise y participe en el Foro de comunidad de Juniper Networks: <http://www.juniper.net/company/communities/>
- Abra un caso en línea en la herramienta de Administración de casos del CSC: <http://www.juniper.net/cm/>

Para verificar el servicio con asignación por número de serie de producto, utilice nuestra herramienta de autorización de número de serie (SNE) que se encuentra en <https://tools.juniper.net/SerialNumberEntitlementSearch/>.

Apertura de un caso con JTAC

Puede abrir un caso con JTAC en la Web o por teléfono.

- Utilice la herramienta para Administración de casos en el CSC en <http://www.juniper.net/cm/>.
- Comuníquese al 1-888-314-JTAC (De forma gratuita al 1-888-314-5822 en EE.UU., Canadá y México).

Para obtener opciones de marcación directa o internacional en países sin números de llamadas gratuitas, visítenos en <http://www.juniper.net/support/requesting-support.html>.

Historial de revisiones

April 2009—Revision 01 Initial release.

Copyright © 2009, Juniper Networks, Inc. All rights reserved.

Juniper Networks, the Juniper Networks logo, JUNOS, NetScreen, ScreenOS, and Steel-Belted Radius are registered trademarks of Juniper Networks, Inc. in the United States and other countries. JUNOS is a trademark of Juniper Networks, Inc. All other trademarks, service marks, registered trademarks, or registered service marks are the property of their respective owners.

Juniper Networks assumes no responsibility for any inaccuracies in this document. Juniper Networks reserves the right to change, modify, transfer, or otherwise revise this publication without notice.

Products made or sold by Juniper Networks or components thereof might be covered by one or more of the following patents that are owned by or licensed to Juniper Networks: U.S. Patent Nos. 5,473,599, 5,905,725, 5,909,440, 6,192,051, 6,333,650, 6,359,479, 6,406,312, 6,429,706, 6,459,579, 6,493,347, 6,538,518, 6,538,899, 6,552,918, 6,567,902, 6,578,186, and 6,590,785.