

# Guía breve para el usuario de Cisco Nexus 93180YC-FX3 switch

Primera publicación: 2023-08-14

## Guía breve para el usuario de Cisco Nexus 93180YC-FX3 switch

### Descripción general

El switch Cisco Nexus 93180YC-FX3 (N9K-C93180YC-FX3) es un switch de puerto fijo de unidad de 1 rack (RU) diseñado para su implementación en centros de datos. Este switch tiene los siguientes puertos:

- 48 puertos SFP28 de 100 M / 1/10/25 Gigabit Ethernet (puertos 1 a 48).
- 6 puertos QSFP28 de 10/25/40/50/100 Gigabit (puertos 49 a 54)
- Un puerto de administración (un puerto 10/100 /1000BASE-T)
- Un puerto de consola (RS-232)
- 1 puerto USB

Este switch incluye los siguientes componentes reemplazables por el usuario:

- Módulos de ventilador (cuatro) con las siguientes opciones de flujo de aire:
  - Módulo de ventilador de descarga lateral del puerto con coloración azul (NXA-FAN-35CFM-PE)
  - Módulo de ventilador de entrada lateral del puerto con color burdeos (NXA-FAN-35CFM-PI)



**Nota** *Tabla 1: Velocidades del ventilador para este switch*

|                 | <b>Entrada lateral del puerto</b><br><b>Velocidad del ventilador</b><br>% | <b>Escape lateral del puerto</b><br><b>Velocidad del ventilador</b><br>% |
|-----------------|---|--|
| Típico / Mínimo | 50%   | 70%  |
| Máximo          | 100%  | 100%   |



**Nota** Este switch se ejecuta con el modo de redundancia + 1, de modo que si un ventilador falla, el switch puede mantener el funcionamiento. Pero si falla un segundo ventilador, este switch no está diseñado para mantener el funcionamiento. Por lo tanto, antes de esperar a que se alcance la temperatura del umbral principal, el switch se apagará debido a la **activación de la política de ventiladores**.



**Nota** Cada módulo de ventilador tiene dos rotores. El switch puede funcionar normalmente si falla uno de los rotores dentro de cualquier módulo de ventilador. En caso de que se produzca más de una falla en el rotor, el switch emitirá una advertencia y se apagará en 2 minutos.

- Módulos de fuente de alimentación (dos: uno para operaciones y otro para redundancia [1 + 1]) con las siguientes opciones:
  - Fuente de alimentación de CA de escape del lado del puerto de 650 W con coloración azul (NXA-PAC-650W-PE)
  - Fuente de alimentación de CA de entrada de lado de puerto de 650 W con color borgoña (NXA-PAC-650W-PI)
  - Fuente de alimentación HVAC / HVDC de 1200 W con color blanco de flujo de aire de doble dirección (N9K-PUV-1200W)
  - Fuente de alimentación de CC de escape del lado del puerto de 930 W con coloración azul (NXA-PDC-930W-PE)
  - Fuente de alimentación de CC de entrada del lado del puerto de 930 W con color borgoña (NXA-PDC-930W-PI)



**Nota** Todos los módulos de ventiladores y fuentes de alimentación deben utilizar la misma dirección del flujo de aire.



**Nota** Este switch puede presentar problemas de acceso si se instala entre switches con mayor profundidad de chasis. Considere esto antes de la instalación.

**Esquema de implementación para transeptores SFP-10G-TX**

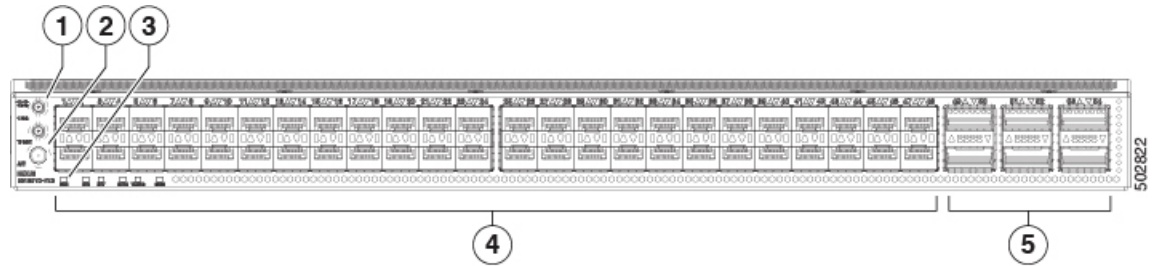
La siguiente figura muestra la densidad de configuración máxima de los transeptores SFP-10G-TX SFP + para este switch.

|   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 3 | 5 | 7 | 9  | 11 | 13 | 15 | 17 | 19 | 21 | 23 | 25 | 27 | 29 | 31 | 33 | 35 | 37 | 39 | 41 | 43 | 45 | 47 | 49 | 51 | 53 |
| 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | 34 | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 | 50 | 52 | 54 |

503038

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Puerto activo que implementa el transceptor SFP + 10GBASE-T, con un consumo de energía máximo de 2,5 W.</p> <p>Una vez configurados con “media-type 10g-tx” en NX-OS o “Política de nivel de enlace -&gt; Tipo de medio físico -&gt; SFP 10G TX” en ACI, estos puertos pueden implementar SFP-10G-TX. Sin dicha configuración, se comportan como puertos normales.</p>   |
|  | <p>Puerto cerrado o activo solamente con cables de cobre pasivos (consumo de energía máximo de hasta 0,1 W).</p> <p>Una vez que se configura 10g-tx en los puertos amarillos, los puertos a la izquierda, la derecha, la parte superior e inferior del puerto amarillo se denominan puertos azules. Estos puertos adyacentes solo admitirán cable DAC de cobre pasivo de baja potencia, o pueden dejarse vacíos para conservar energía. Si se elimina la configuración 10g-tx de los puertos amarillos adyacentes, los puertos azules volverán a funcionar como puertos normales.</p> |
|  | <p>Puerto activo que implementa cualquier óptica Cisco 1/10/25G (SFP, SFP +, SFP28), SIN SFP + 10GBASE-T, con un consumo de energía máximo de hasta 1,5 W. Estos puertos no forman parte de ningún esquema y pueden implementar toda la óptica de Cisco normal y comportarse como puertos normales.</p>   |

La siguiente figura muestra las funciones del switch en el lado del puerto del chasis.



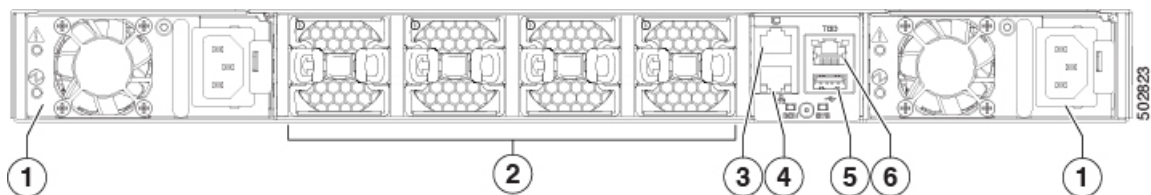
|   |                                 |   |  |
|---|---------------------------------|---|--|
| 1 | Puertos de 1PPS y SMB de 10 MHz | 4 | 48 puertos SFP28 de 100 M / 1/10/25 Gigabit Ethernet |
| 2 | Conector de antena GPS / GNSS   | 5 | 6 puertos QSFP28 de 10/25/40/50/100 Gigabit          |
| 3 | LED                             |   |  |



**Nota** No se admite la hora del día y PTP GM

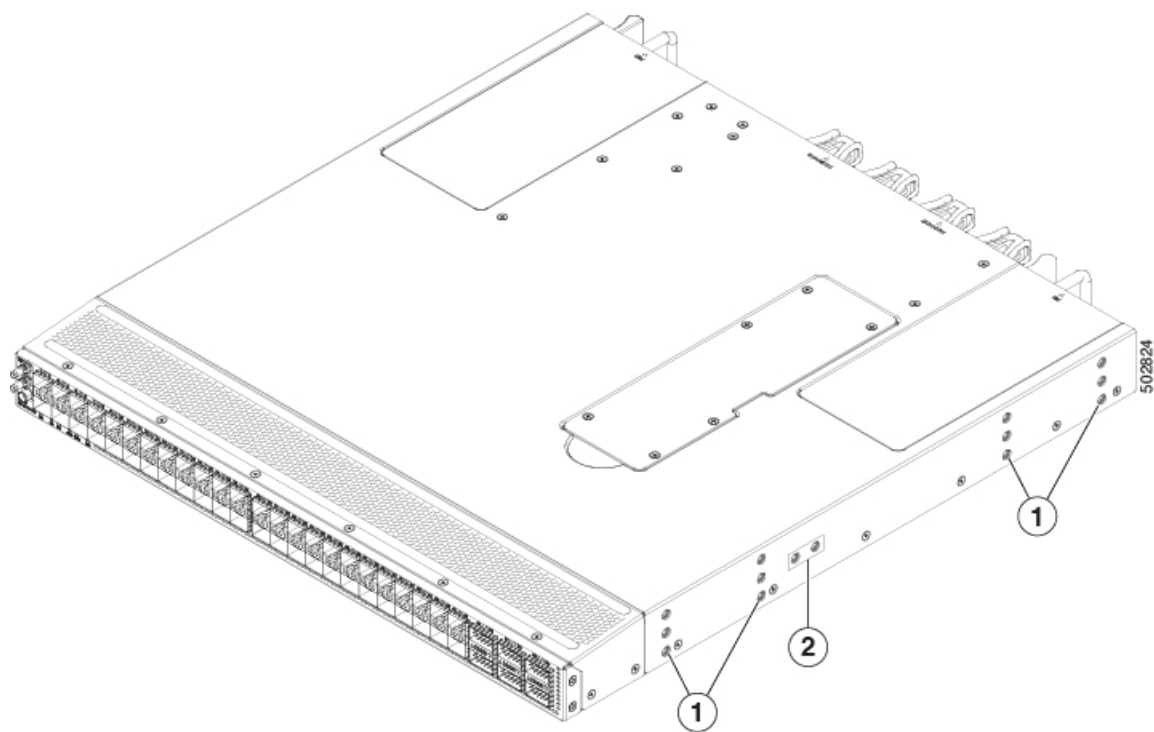
Para determinar qué transceptores, adaptadores y cables son compatibles con este switch, consulte el [Documento de información de compatibilidad de módulos de transceptores de Cisco](#).

La siguiente figura muestra las características del switch en el lado de la fuente de alimentación del chasis.



|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
| 1 | Módulos de fuente de alimentación (1 o 2) (se muestran fuentes de alimentación de CA) con ranuras numeradas 1 (izquierda) y 2 (derecha) | 4 | Puerto de administración (RJ45) |
| 2 | Módulos de ventiladores (4) con ranuras numeradas del 1 (izquierda) al 4 (derecha)  | 5 | Puerto USB                      |
| 3 | Puerto de consola   | 6 | Puerto ToD                      |

La siguiente figura muestra el lateral del chasis.



|   |   |   |                   |
|---|---|---|-------------------|
| 1 | Orificios para tornillos para soportes de montaje | 3 | Descarga a tierra |
|---|---|---|-------------------|

Según si planea colocar los puertos en un pasillo frío o caliente, puede solicitar los módulos de ventilador y fuente de alimentación con flujo de aire de admisión o de escape del lado de los puertos. Para el flujo de aire de entrada lateral del puerto, el ventilador y las fuentes de alimentación tienen un color borgoña. Para el flujo de aire de escape lateral del puerto, el ventilador y las fuentes de alimentación tienen una coloración azul.

Los módulos de ventilador y fuente de alimentación son reemplazables en campo. Puede reemplazar un módulo de ventilador o un módulo de fuente de alimentación durante las operaciones, siempre que los otros módulos estén instalados y en funcionamiento. Si solo tiene una fuente de alimentación instalada, puede instalar la fuente de alimentación de reemplazo en la ranura abierta antes de extraer la fuente de alimentación original.



**Nota** Todos los módulos de ventilador y fuente de alimentación deben tener la misma dirección de flujo de aire. De lo contrario, el switch puede recalentarse y apagarse.



**Precaución** Si el switch tiene flujo de aire de entrada lateral del puerto (color burdeos para los módulos de ventilador), debe ubicar los puertos en el pasillo frío. Si el switch tiene flujo de aire de escape lateral del puerto (coloración azul para los módulos de ventilador), debe ubicar los puertos en el pasillo caliente. Si ubica la entrada de aire en un pasillo caliente, el switch puede recalentarse y apagarse.

## Colocando el chasis a tierra

El chasis del switch se conecta a tierra automáticamente cuando se instala correctamente en un rack con conexión a tierra con conexiones de metal con metal entre el switch y el rack.



**Nota** Debe existir una ruta de conducción eléctrica entre el chasis del producto y la superficie de metal del gabinete o rack en el que está montado o hasta un conductor de conexión a tierra. Se proporcionará continuidad eléctrica mediante el uso de tornillos de montaje del tipo formador de roscas que eliminan cualquier pintura o revestimiento no conductor y establecen un contacto de metal con metal. Se debe eliminar cualquier pintura u otro revestimiento no conductor de las superficies entre los accesorios de montaje y el gabinete o rack. Las superficies se deben limpiar y se debe aplicar un antioxidante antes de la instalación.

También puede conectar a tierra el chasis, que se requiere en caso de que el rack no esté conectado a tierra, conectando un cable de conexión a tierra suministrado por el cliente. Conecte el cable a la placa de conexión a tierra del chasis y al área de la instalación.



### **Advertencia** Declaración 1024—Conductor de tierra

Este equipo debe estar conectado a tierra. Para reducir el riesgo de un choque eléctrico, nunca inhabilite el conductor a tierra ni haga funcionar el equipo sin antes haber instalado correctamente un conductor a tierra. Póngase en contacto con la autoridad de inspección eléctrica correspondiente o con un electricista si no está seguro de que haya una conexión a tierra adecuada.



### **Advertencia** Declaración 1046—Instalación o reemplazo de la unidad

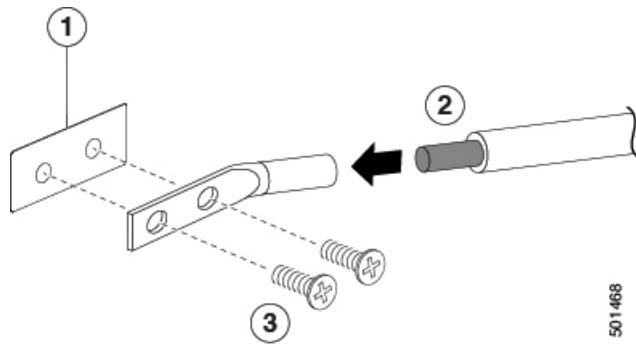
Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, cuando instale o reemplace la unidad, la conexión a tierra siempre debe realizarse primero y desconectarse en último lugar.

**Antes de comenzar**

Antes de poner a tierra el chasis, debe tener una conexión a tierra para el edificio del centro de datos.

**Procedimiento**

- Paso 1** Utilice una herramienta pelacables para quitar aproximadamente 0,75 pulgadas (19 mm) de la cubierta del extremo del cable de conexión a tierra. Recomendamos el cable de 6 AWG para las instalaciones en EE. UU.
- Paso 2** Inserte el extremo pelado del cable de conexión a tierra en el extremo abierto del terminal de puesta a tierra. Utilice una herramienta de engarzado para engarzar el terminal al cable; consulte la figura a continuación. Verifique que el cable de conexión a tierra esté conectado de manera segura al terminal de puesta a tierra intentando sacar el cable del terminal ondulado.



|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| 1 | Puesta a tierra del chasis   | 3 | Se utilizan 2 tornillos M4 para asegurar la terminal de conexión a tierra al chasis |
| 2 | Cable de conexión a tierra, con 19 mm (0,75 pulgadas) de aislamiento que se quita de un extremo, que se inserta en la terminal de conexión a tierra y se engarza en su lugar |   |   |

- Paso 3** Fije la terminal de conexión a tierra a la placa de conexión a tierra del chasis con dos tornillos M4, consulte la figura anterior. Apriete los tornillos con un par de torsión de 11 a 15 in-lb (1,24 a 1,69 N · m).
- Paso 4** Prepare el otro extremo del cable de conexión a tierra y conéctelo a la tierra de la instalación.

**Dimensiones del switch**

| switch                  | Ancho                   | Profundidad             | Altura   |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| Cisco Nexus 93180YC-FX3 | 17,3 pulgadas (43,9 cm) | 19,5 pulgadas (49,6 cm) | 1,72 pulgadas (4,4 cm) (1 unidad de rack [RU]) |

## Pesos y cantidades de switches y módulos

| Componente  | Peso por unidad   | Cantidad                                    |
|---|-------------------|---|
| Chasis de Cisco Nexus 93180YC-FX3 (N9K-C93180YC-FX3)                    | 21 lb (9,52 kg)   | 1   |
| Módulo de ventilador  | —                 | 4   |
| - Descarga lateral del puerto (azul) (NXA-FAN-35CFM-PE)                 | 0,26 lb (0,12 kg) |   |
| - Entrada lateral del puerto de babor (borgoña) (NXA-FAN-35CFM-PI)      |                   |   |
| Módulo de fuente de alimentación  | —                 | 2 (1 para operaciones y 1 para redundancia) |
| - Salida lateral del puerto de CA de 650 W (azul) (NXA-PAC-650W-PE)     | 2,42 lb. (1,1 kg) |   |
| - Entrada lateral del puerto de CA de 650 W (borgoña) (NXA-PAC-650W-PI) | 2,42 lb. (1,1 kg) |   |
| - HVAC / HVDC de 1200 W de doble dirección (blanco) (N9K-PUV-1200W)     |                   |   |
| - Salida lateral del puerto de CC de 930 W (azul) (NXA-PDC-930W-PE)     |                   |   |
| - Entrada de puerto de CC de 930 W (burdeos) (NXA-PDC-930W-PI)          |                   |   |

## Especificaciones de la fuente de alimentación de 650 W CA

Estas especificaciones se aplican a las siguientes fuentes de alimentación:

- NXA-PAC-650W-PE
- NXA-PAC-650W-PI

| Característica                                       | Especificación  |
|--|---|
| Voltaje de entrada de CA                             | Rango nominal: 100 y 240 VCA (rango: 90 a 132 VCA, 180 a 264 VCA) |
| Frecuencia de entrada de CA                          | Rango nominal: 50 a 60 Hz (Range: 47-63 Hz)                       |
| Corriente máxima de entrada de CA                    | 7,6 A en 90 - 132 VCA<br>3,65 A en 180 - 264 VCA                  |
| Entrada máxima de voltios-amperios                   | 760 VA a 100 VCA  |
| Potencia de salida máxima por fuente de alimentación | 650 W   |
| Corriente de irrupción máxima                        | 11 amperios (duración del subciclo)                               |
| Tiempo de espera máximo                              | 12 ms a 650 W   |

| Característica                                 | Especificación  |
|--|---|
| Voltaje de salida de la fuente de alimentación | 12 V CC   |
| Voltaje en espera de la fuente de alimentación | 12 V CC   |
| Calificación de eficiencia                     | Eficiencia Platinum de Climate Savers (certificación 80Plus Platinum) |
| Factor de forma                                | RSP1  |

## Especificaciones de la fuente de alimentación HVAC/HVDC de 1200 W

Estas especificaciones se aplican a las fuentes de alimentación HVAC / HVDC (N9K-PUV-1200W).

| Característica  | Especificación   |
|---|--|
| Voltaje de entrada <ul style="list-style-type: none"> <li>• CA (para salida de 1230 W)</li> <li>• CC (para salida de 1230 W)</li> </ul>             | Nominal (rango) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 200 a 277 VCA</li> </ul>  |
| Frecuencia de entrada de CA   | Nominal: 50 to 60 Hz (Range: 47-63 Hz)   |
| Corriente máxima de entrada de CA   | 100 VCA, 10 A  |
| Corriente de irrupción máxima   | 35 A (encendido en frío); 70 A (encendido en caliente)   |
| Watts de salida máxima <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para 200 a 277 VCA</li> <li>• Para 192 a 400 VCC</li> </ul>                         | Fuente de alimentación de energía por rendimiento <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1230 W</li> <li>• 1230 W</li> </ul>                   |
| Voltaje de salida de la fuente de alimentación <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para 200 a 277 VCA</li> <li>• Para 192 a 400 VCC</li> </ul> | Fuente de alimentación de energía por rendimiento <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VCC en 100 A</li> <li>• 12 VCC en 100 A</li> </ul> |
| Voltaje en espera de la fuente de alimentación  | 12 V en 2,5 A  |
| Calificación de eficiencia  | Eficiencia Platinum de Climate Savers (certificación 80Plus Platinum)  |
| Factor de forma   | RSP1   |



## Especificaciones de la fuente de alimentación de corriente continua de 930 W (extracción lateral del puerto)

Estas especificaciones se aplican a las fuentes de alimentación de 930 W de CC (UCS-PSU-6332-DC).

| Característica                                       | Especificación  |
|--|---|
| Corriente de entrada DC máxima                       | 23 A en -48 VCC   |
| Entrada máxima W                                     | 1104 W  |
| Potencia de salida máxima por fuente de alimentación | 930 W   |
| Corriente de irrupción máxima                        | 35 A a +35 °C   |
| Tiempo de espera máximo                              | 8 ms al 50 % de carga   |
| Voltaje de salida de la fuente de alimentación       | 12 V CC   |
| Voltaje en espera de la fuente de alimentación       | 12 V CC   |
| Calificación de eficiencia                           | Eficiencia Platinum de Climate Savers (certificación 80Plus Platinum) |
| Factor de forma                                      | 1U  |

## Colocación

Este equipo está diseñado para uso industrial y comercial en entornos libres de riesgos para la salud y la seguridad. Se permite el funcionamiento sin supervisión continua. La instalación y el mantenimiento del equipo deben estar a cargo de personal debidamente calificado con los conocimientos y las habilidades suficientes.

## Producto de clase A

Este producto puede causar interferencias de radio en un entorno doméstico, en cuyo caso puede ser necesario que el usuario tome las medidas adecuadas.

## Almacenamiento, transporte, venta y eliminación

Almacene el equipo en el interior en su embalaje original.

- Rango de temperatura de almacenamiento (cuando está apagado): -40 °C a 70 °C
- Rango de humedad relativa (cuando está apagado): 5 % a 85 % sin condensación

Transporte el equipo en su embalaje original dentro de vehículos cerrados en cualquier medio de transporte.

- Rango de temperatura de transporte: -40 °C a 65 °C
- Rango de humedad relativa: 5 % a 85 % sin condensación

Los términos y condiciones en los que se vende el equipo se rigen por los contratos entre Cisco o los partners autorizados de Cisco y los compradores de los equipos.

La eliminación del equipo en el fin de la vida útil debe realizarse en cumplimiento de todas las leyes y normativas nacionales aplicables.

## Qué hacer si el equipo funciona mal

Si experimenta problemas de funcionamiento del equipo o desea presentar un reclamo sobre la calidad, comuníquese con su proveedor de equipos.

También puede encontrar información sobre el soporte técnico de Cisco en su sitio web oficial:

[https://www.cisco.com/c/ar\\_ae/index.html](https://www.cisco.com/c/ar_ae/index.html)

La garantía del fabricante establece que el equipo cumple con las especificaciones de la etiqueta siempre que se haya almacenado, transportado, instalado y operado según la documentación técnica asociada.

La garantía y el soporte de servicio no se aplican al equipo en los siguientes casos:

- Si ha sufrido cambios, modificaciones, manejo incorrecto, destrucción o daños debido a cualquiera de las siguientes condiciones:
  - Causas naturales
  - Exposición ambiental
  - No tomar las medidas requeridas
  - Negligencia, actos intencionales o uso indebido
  - Uso para fines distintos a los especificados en la documentación correspondiente
  - Acto u omisión de un tercero
  - Signos de haber sido sometido a fuego, agua, sustancias químicas, incluyendo pero no limitado a la aplicación de pintura y otros tipos de revestimientos
  - Reparación o modificaciones internas no autorizadas
  - Daño mecánico
  - Signos de entrada de objetos extraños, líquidos o insectos
  - Daños causados por el incumplimiento de las regulaciones técnicas existentes, las normas estatales, las regulaciones relacionadas con el funcionamiento del hardware en una red de comunicaciones pública y otros requisitos oficiales aplicables para los parámetros de redes de alimentación, telecomunicaciones y cable, así como otros factores externos similares.

Consulte la tabla a continuación para obtener instrucciones sobre cómo encontrar la fecha de fabricación para cada modelo.

| Contenido del modelo | Fecha de fabricación  |
|----------------------|---|
| 93180YC-FX3          | La semana de fabricación está codificada dentro del número de serie estándar de Cisco de 11 caracteres que tiene el formato LLLYYWSSSS, en el cual:<br><br>LLL es el código de ubicación alfanumérico del proveedor en Base 34<br><br>YYWW es la concatenación del código decimal del año y el número de la semana<br><br>SSSS es el número de serie secuencial alfanumérico en Base 34 |

## Información adicional

Para obtener instrucciones de instalación más detalladas, consulte las guías de instalación en el sitio web oficial de Cisco:

<https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/dcn/hw/nx-os/nexus9000/93180yc-fx3/cisco-nexus-93180yc-fx3-nx-os-mode-switch-hardware-installation-guide.html>

## Acerca de la traducción

Es posible que Cisco proporcione traducciones de este contenido al idioma local en algunas ubicaciones. Tenga en cuenta que las traducciones se ofrecen únicamente con fines informativos y, si hubiera alguna discrepancia, prevalecerá la versión en inglés del contenido.