



Guía rápida para routers de la serie Cisco 2800 de servicios integrados LICENCIA Y GARANTÍA INCLUIDAS

- 1 Condiciones de la garantía limitada de 90 días para el hardware de Cisco, página 2
- 2 Descripción general, página 3
- 3 Documentos, equipo y herramientas, página 4
- 4 Instalación del chasis, página 5
- 5 Conexión de los cables, página 19
- 6 Encendido del router, página 26
- 7 Numeración de interfaces, página 29
- 8 Realización de la configuración inicial, página 31
- 9 Fuentes de información adicional, página 35
- 10 Obtención de documentación, página 36
- 11 Comentarios sobre la documentación, página 36
- 12 Obtención de asistencia técnica, página 36
- 13 Obtención de publicaciones e información adicionales, página 38



1 Condiciones de la garantía limitada de 90 días para el hardware de Cisco

Existen una serie de condiciones especiales que se aplican a la garantía del hardware y a los distintos servicios de los que dispone el usuario durante el período de garantía. La Declaración formal de garantía, incluidos la garantía y los contratos de licencia que se aplican al software de Cisco, están disponibles en Cisco.com. Siga estos pasos para acceder y descargar el *Cisco Information Packet* (Paquete de información de Cisco), así como la garantía y los contratos de licencia desde Cisco.com.

1. Inicie el navegador y diríjase a esta dirección URL:

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/es_inpk/cetrans.htm

Aparecerá la página Warranties and License Agreements (Garantías y contratos de licencia)

2. Para leer el *Cisco Information Packet*, siga estos pasos:

- a. Haga clic en el campo **Information Packet Number** (Número de paquete de información) y compruebe que esté seleccionado el número de pieza 78-5235-03A0.
- b. Seleccione el idioma en que desea leer el documento.
- c. Haga clic en **Go** (Ir).

Aparecerá la página Cisco Limited Warranty and Software License (Garantía limitada y Licencia de software de Cisco) del Information Packet.

- d. Lea el documento en línea o haga clic en el icono **PDF** para descargar e imprimir el documento en Adobe Portable Document Format (PDF).

Nota Necesita Adobe Acrobat Reader para ver e imprimir archivos PDF. Puede descargar esta aplicación del sitio Web de Adobe: <http://www.adobe.com>

3. Para leer la versión traducida y localizada de la garantía de su producto, siga estos pasos:

- a. Escriba el número de pieza en el campo Warranty Document Number (Número de documento de garantía):
78-5236-01C0
- b. Seleccione el idioma en que desea leer el documento.
- c. Haga clic en **Go** (Ir).

Aparecerá la página de garantía de Cisco.

- d. Revise el documento en línea o haga clic en el icono **PDF** para descargar e imprimir el documento en Adobe Portable Document Format (PDF).

También puede ponerse en contacto con el sitio Web del servicio técnico y atención al cliente para recibir asistencia:

http://www.cisco.com/public/Support_root.shtml.

Vigencia de la garantía del hardware

Noventa (90) días.

Política de sustitución, reparación o devolución del hardware

Cisco o su centro de servicios hará todo lo que sea comercialmente razonable para enviar una pieza de sustitución dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la recepción de una solicitud de Autorización para devolución de materiales (Return Materials Authorization, RMA). Los plazos reales de entrega pueden variar según el lugar de residencia del cliente.

Cisco se reserva el derecho a devolver el precio de compra como recurso exclusivo de garantía.

Para recibir un número de Autorización para devolución de materiales (RMA)

Póngase en contacto con la empresa donde compró el producto. Si lo compró directamente a Cisco, póngase en contacto con el representante de ventas y servicios de Cisco.

Complete la siguiente información y consérvela para utilizarla como referencia:

Producto de la compañía adquirido en	
Número de teléfono de la compañía	
Número de modelo del producto	

Número de serie del producto	
Número de contrato de mantenimiento	

2 Descripción general

Los routers de la serie Cisco 2800 de servicios integrados incluyen los routers Cisco 2801, Cisco 2811, Cisco 2821 y Cisco 2851. Estos routers se diferencian por las características siguientes:

- Los routers Cisco 2801 tienen dos ranuras HWIC/WIC/VIC/VWIC que admiten HWIC de ancho doble, una ranura WIC/VWIC/VIC, otra ranura VWIC/VIC (sólo voz), dos módulos de integración avanzada (AIM), dos módulos de datos de voz en paquete (PVDM), dos conexiones Fast Ethernet y 16 puertos de salida de alimentación telefónica.
- Los routers Cisco 2811 admiten un módulo de red mejorado (NME) simple, cuatro tarjetas de interfaz WAN de alta velocidad simples o dos dobles (HWIC), dos AIM, dos módulos de datos de voz en paquete (PVDM), dos conexiones Fast Ethernet y 24 puertos de salida de alimentación telefónica IP.
- En los routers Cisco 2821, la ranura del módulo de red amplía la compatibilidad con el módulo de red mejorado ampliado (NME-X) simple, y otra ranura es compatible con un módulo de voz de extensión (EVM); se admiten tres PVDM; los puertos LAN admiten Gigabit Ethernet y se dispone de 36 puertos de salida de alimentación telefónica IP.
- En los routers Cisco 2851, la ranura del módulo de red amplía la compatibilidad con el módulo de red de ancho doble (NMD) y el módulo de red mejorado y ampliado de ancho doble (NME-XD), y la salida de alimentación telefónica IP aumenta a 48 puertos.



Nota

Un módulo de extensión de alta densidad (HDEM) funciona en la ranura EVM de los routers Cisco 2821 y Cisco 2851. La ranura EVM admite servicios de voz y densidad adicionales sin ocupar la ranura del módulo de red en estos routers.

Este documento proporciona la información mínima necesaria para ayudarle a instalar el router, ponerlo en marcha y configurar una conexión de red. Asimismo, le remite a otros documentos si desea obtener la información siguiente:

- Especificaciones, descripciones e instrucciones más detalladas para instalar el router
- Procedimientos para instalar módulos, tarjetas de interfaz, fuentes de alimentación y memoria



Nota

La numeración de interfaces de los routers de la serie Cisco 2800. es diferente de la numeración de los routers de la serie Cisco 2600. Para obtener más información acerca de la numeración de interfaces, consulte la sección “Numeración de interfaces” de la página 29.

- Configuración del software
- Cumplimiento de normativas e información sobre seguridad

Ubicación del número de serie del producto

La etiqueta con el número de serie de los routers Cisco 2801 está ubicada en la parte posterior del chasis, en el borde inferior, cerca de la esquina inferior izquierda. La etiqueta con el número de serie de los routers Cisco 2811 está ubicada en la parte posterior del chasis, cerca de la esquina superior derecha, a la izquierda de la etiqueta CLEI. La etiqueta del número de serie de los routers Cisco 2821 y Cisco 2851 está ubicada en la parte posterior del chasis, cerca de la esquina superior derecha, debajo de la etiqueta CLEI.

Para obtener información detallada acerca de la ubicación del número de serie en el chasis, consulte la documentación en línea Cisco 2800 series hardware installation (Instalación de hardware de la serie Cisco 2800) en la dirección URL siguiente:

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/access/acs_mod/2800/hw/index.htm

3 Documentos, equipo y herramientas

Documentación del usuario

Para obtener documentación completa de la plataforma, consulte la dirección URL siguiente:

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/access/acs_mod/2800/index.htm

Todos los documentos a los que la presente guía rápida hace referencia están disponibles en Cisco.com. Consulte la sección “Fuentes de información adicional” de la página 35. Para ver o imprimir un documento en línea en su formato de páginas original, haga clic en el icono PDF.

Elementos incluidos con los routers Cisco 2801

Además del router, el paquete debe incluir los elementos siguientes:

- Un cable de consola azul (de RJ-45 a DB-9); un adaptador de módem (de DB-9 a DB-25)
- Cable de alimentación
- Tarjeta Cisco.com; tarjeta de registro de productos Cisco
- Anclajes de montaje de bastidor de 19 pulgadas con tornillos
- Anclaje de gestión de cables con un tornillo de montaje
- Pies de goma para chasis para la aplicación de escritorio
- El documento *Cisco 2800 Series Regulatory Compliance and Safety Information* (Cumplimiento de normativas e información sobre seguridad para la serie Cisco 2800).
- El documento *Cisco Router and Security Device Manager (SDM) Quick Start Guide (Guía rápida para routers Cisco y Security Device Manager (SDM))*
- *Guía rápida para routers de la serie Cisco 2800 de servicios integrados* (este documento)

Elementos incluidos con los routers Cisco 2811, Cisco 2821, y Cisco 2851

Además del router, el paquete debe incluir los elementos siguientes:

- Cable de consola (de RJ-45 a DB-9) y cable de módem (de RJ-45 a DB-25) para el acceso de gestión
- Lengüeta de conexión de toma de tierra; cable eléctrico de CA para routers alimentados por CA
- Tarjeta de registro de productos Cisco; tarjeta Cisco.com
- Un par de anclajes de montaje en bastidor con tornillos para bastidores de 19 pulgadas
- Un anclaje de gestión de cables y anclajes de montaje en bastidor de 23 pulgadas opcionales, si se han pedido
- Cable Ethernet para interfaz LAN
- El documento *Cisco 2800 Series Regulatory Compliance and Safety Information* (Cumplimiento de normativas e información sobre seguridad para la serie Cisco 2800).
- El documento *Cisco Router and Security Device Manager (SDM) Quick Start Guide (Guía rápida para routers Cisco y Security Device Manager (SDM))*
- *Guía rápida para routers de la serie Cisco 2800 de servicios integrados* (este documento)

Elementos no incluidos

Es posible que para realizar la instalación sea necesario algún elemento de esta lista:

- Un PC que ejecute un software de emulación de terminal, o un módem para el acceso administrativo remoto
- Cables para interfaces WAN, interfaces de voz, interfaces LAN o una interfaz USB
- Sujeciones de cable y un destornillador Phillips del número 2

- Cuatro tornillos para instalar el router en un bastidor
- Equipo típico como, por ejemplo, unidad de servicio de canal/unidad de servicio de datos (CSU/DSU), dispositivo NT1 para ISDN-BRI S/T, hub Ethernet, dispositivos USB



Nota Los puertos USB 1.1 integrados sólo admiten dispositivos USB aprobados y cualificados por Cisco.

4 Instalación del chasis

En esta sección se detallan procedimientos de instalación básicos. Para obtener instrucciones de instalación más detalladas, consulte la documentación Cisco 2800 series hardware installation (Instalación de hardware de la serie Cisco 2800) en la dirección URL siguiente:

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/access/acs_mod/2800/hw/index.htm

Información sobre seguridad

El documento *Cisco 2800 Series Regulatory Compliance and Safety Information* (Cumplimiento de normativas e información sobre seguridad para la serie Cisco 2800) contiene traducciones de las advertencias que aparecen en esta guía rápida.

Para consultar información sobre seguridad que debe conocerse antes de empezar a trabajar con el router Cisco, consulte el documento *Cisco 2800 Series Regulatory Compliance and Safety Information* (Cumplimiento de normativas e información sobre seguridad para la serie Cisco 2800), que se adjunta con este dispositivo.

Warning Definition



Warning

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

This warning symbol means danger. You are in a situation that could cause bodily injury. Before you work on any equipment, be aware of the hazards involved with electrical circuitry and be familiar with standard practices for preventing accidents. Use the statement number provided at the end of each warning to locate its translation in the translated safety warnings that accompanied this device.
Statement 1071

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Waarschuwing

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Dit waarschuwingssymbool betekent gevaar. U verkeert in een situatie die lichamelijk letsel kan veroorzaken. Voordat u aan enige apparatuur gaat werken, dient u zich bewust te zijn van de bij elektrische schakelingen betrokken risico's en dient u op de hoogte te zijn van de standaard praktijken om ongelukken te voorkomen. Voor een vertaling van de waarschuwingen die in deze publicatie verschijnen, dient u de vertaalde veiligheidswaarschuwingen te raadplegen die bij dit apparaat worden geleverd.

Opmerking **BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.**

Varoitus	<p>TÄRKEITÄ TURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ OHJEITA</p> <p>Tämä varoitusmerkki merkitsee vaaraa. Olet tilanteessa, joka voi johtaa ruumiinvammaan. Ennen kuin työskentelet minkään laitteiston parissa, ota selvää sähkökytkentöihin liittyvistä vaaroista ja tavanomaisista onnettomuuksien ehkäisykeinoista. Tässä asiakirjassa esitettyjen varoitusten käännökset löydät laitteen mukana toimitetuista ohjeista.</p> <p>Huomautus SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET</p>
Attention	<p>IMPORTANTES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ</p> <p>Ce symbole d'avertissement indique un danger. Vous vous trouvez dans une situation pouvant causer des blessures ou des dommages corporels. Avant de travailler sur un équipement, soyez conscient des dangers posés par les circuits électriques et familiarisez-vous avec les procédures couramment utilisées pour éviter les accidents. Pour prendre connaissance des traductions d'avertissements figurant dans cette publication, consultez les consignes de sécurité traduites qui accompagnent cet appareil.</p> <p>Remarque CONSERVEZ CES INFORMATIONS</p>
Warnung	<p>WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN</p> <p>Dieses Warnsymbol bedeutet Gefahr. Sie befinden sich in einer Situation, die zu einer Körperverletzung führen könnte. Bevor Sie mit der Arbeit an irgendeinem Gerät beginnen, seien Sie sich der mit elektrischen Stromkreisen verbundenen Gefahren und der Standardpraktiken zur Vermeidung von Unfällen bewusst. Übersetzungen der in dieser Veröffentlichung enthaltenen Warnhinweise sind im Lieferumfang des Geräts enthalten.</p> <p>Hinweis BEWAHREN SIE DIESE SICHERHEITSANWEISUNGEN AUF</p>
Avvertenza	<p>IMPORTANTI ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA</p> <p>Questo simbolo di avvertenza indica un pericolo. La situazione potrebbe causare infortuni alle persone. Prima di intervenire su qualsiasi apparecchiatura, occorre essere al corrente dei pericoli relativi ai circuiti elettrici e conoscere le procedure standard per la prevenzione di incidenti. Per le traduzioni delle avvertenze riportate in questo documento, vedere le avvertenze di sicurezza che accompagnano questo dispositivo.</p> <p>Nota CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI</p>
Advarsel	<p>VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER</p> <p>Dette varselssymbolet betyr fare. Du befinner deg i en situasjon som kan forårsake personskade. Før du utfører arbeid med utstyret, bør du være oppmerksom på farene som er forbundet med elektriske kretssystemer, og du bør være kjent med vanlig praksis for å unngå ulykker. For å se oversettelser av advarslene i denne publikasjonen, se de oversatte sikkerhetsvarslene som følger med denne enheten.</p> <p>Merk TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSJONENE</p>
Aviso	<p>INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA</p> <p>Este símbolo de aviso significa perigo. O utilizador encontra-se numa situação que poderá ser causadora de lesões corporais. Antes de iniciar a utilização de qualquer equipamento, tenha em atenção os perigos envolvidos no manuseamento de circuitos eléctricos e familiarize-se com as práticas habituais de prevenção de acidentes. Para ver traduções dos avisos incluídos nesta publicação, consulte os avisos de segurança traduzidos que acompanham este dispositivo.</p> <p>Nota GARDE ESTAS INSTRUÇÕES</p>

¡Advertencia! INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Este símbolo de aviso indica peligro. Existe riesgo para su integridad física. Antes de manipular cualquier equipo, considere los riesgos de la corriente eléctrica y familiarícese con los procedimientos estándar de prevención de accidentes. Vea las traducciones de las advertencias que acompañan a este dispositivo.

Nota GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Varning! VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR

Denna varningssignal signalerar fara. Du befinner dig i en situation som kan leda till personskada. Innan du utför arbete på någon utrustning måste du vara medveten om farorna med elkretsar och känna till vanliga förfaranden för att förebygga olyckor. Se översättningarna av de varningsmeddelanden som finns i denna publikation, och se de översatta säkerhetsvarningarna som medföljer denna anordning.

OBS! SPARA DESSA ANVISNINGAR

Figyelem FONTOS BIZTONSÁGI ELOÍRÁSOK

Ez a figyelmeztető jel veszélyre utal. Sérülésveszélyt rejtő helyzetben van. Mielőtt bármely berendezésen munkát végezte, legyen figyelemmel az elektromos áramkörök okozta kockázatokra, és ismerkedjen meg a szokásos balesetvédelmi eljárásokkal. A kiadványban szereplő figyelmeztetések fordítása a készülékhez mellékelt biztonsági figyelmeztetések között található; a fordítás az egyes figyelmeztetések végén látható szám alapján kereshető meg.

ORIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT!

Предупреждение ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО СОБЛЮДЕНИЮ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Этот символ предупреждения обозначает опасность. То есть имеет место ситуация, в которой следует опасаться телесных повреждений. Перед эксплуатацией оборудования выясните, каким опасностям может подвергаться пользователь при использовании электрических цепей, и ознакомьтесь с правилами техники безопасности для предотвращения возможных несчастных случаев. Воспользуйтесь номером заявления, приведенным в конце каждого предупреждения, чтобы найти его переведенный вариант в переводе предупреждений по безопасности, прилагаемом к данному устройству.

СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ

警告 重要的安全性说明

此警告符号代表危险。您正处于可能受到严重伤害的工作环境中。在您使用设备开始工作之前，必须充分意识到触电的危险，并熟练掌握防止事故发生的标准工作程序。请根据每项警告结尾提供的声明号码来找到此设备的安全性警告说明的翻译文本。

请保存这些安全性说明

警告 安全上の重要な注意事項

「危険」の意味です。人身事故を予防するための注意事項が記述されています。装置の取り扱い作業を行うときは、電気回路の危険性に注意し、一般的な事故防止策に留意してください。警告の各国語版は、各注意事項の番号を基に、装置に付属の「Translated Safety Warnings」を参照してください。

これらの注意事項を保管しておいてください。

주의 중요 안전 지침

이 경고 기호는 위험을 나타냅니다. 작업자가 신체 부상을 일으킬 수 있는 위험한 환경에 있습니다. 장비에 작업을 수행하기 전에 전기 회로와 관련된 위험을 숙지하고 표준 작업 관례를 숙지하여 사고를 방지하십시오. 각 경고의 마지막 부분에 있는 경고문 번호를 참조하여 이 장치와 함께 제공되는 번역된 안전 경고문에서 해당 번역문을 찾으십시오.

이 지시 사항을 보관하십시오.

Aviso INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

Este símbolo de aviso significa perigo. Você se encontra em uma situação em que há risco de lesões corporais. Antes de trabalhar com qualquer equipamento, esteja ciente dos riscos que envolvem os circuitos elétricos e familiarize-se com as práticas padrão de prevenção de acidentes. Use o número da declaração fornecido ao final de cada aviso para localizar sua tradução nos avisos de segurança traduzidos que acompanham o dispositivo.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

Advarsel VIGTIGE SIKKERHEDSANVISNINGER

Dette advarselssymbol betyder fare. Du befinder dig i en situation med risiko for legemesbeskadigelse. Før du begynder arbejde på udstyr, skal du være opmærksom på de involverede risici, der er ved elektriske kredsløb, og du skal sætte dig ind i standardprocedurer til undgåelse af ulykker. Brug erklæringsnummeret efter hver advarsel for at finde oversættelsen i de oversatte advarsler, der fulgte med denne enhed.

GEM DISSE ANVISNINGER

تحذير

إرشادات الأمان الهامة

يوضح رمز التحذير هذا وجود خطر. وهذا يعني أنك متواجد في مكان قد ينتج عنه التعرض لإصابات. قبل بدء العمل، احذر مخاطر التعرض للصدمات الكهربائية وكن على علم بالإجراءات القياسية للحيلولة دون وقوع أي حوادث. استخدم رقم البيان الموجود في آخر كل تحذير لتحديد مكان ترجمته داخل تحذيرات الأمان المترجمة التي تأتي مع الجهاز. قم بحفظ هذه الإرشادات

Upozorenje VAŽNE SIGURNOSNE NAPOMENE

Ovaj simbol upozorenja predstavlja opasnost. Nalazite se u situaciji koja može prouzročiti tjelesne ozljede. Prije rada s bilo kojim uređajem, morate razumjeti opasnosti vezane uz električne sklopove, te biti upoznati sa standardnim načinima izbjegavanja nesreća. U prevedenim sigurnosnim upozorenjima, priloženima uz uređaj, možete prema broju koji se nalazi uz pojedino upozorenje pronaći i njegov prijevod.

SAČUVAJTE OVE UPUTE

Upozornění DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Tento upozorňující symbol označuje nebezpečí. Jste v situaci, která by mohla způsobit nebezpečí úrazu. Před prací na jakémkoliv vybavení si uvědomte nebezpečí související s elektrickými obvody a seznamte se se standardními opatřeními pro předcházení úrazům. Podle čísla na konci každého upozornění vyhledejte jeho překlad v přeložených bezpečnostních upozorněních, která jsou přiložena k zařízení.

USCHOVEJTE TYTO POKYNY

Προειδοποίηση ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Αυτό το προειδοποιητικό σύμβολο σημαίνει κίνδυνο. Βρίσκεστε σε κατάσταση που μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό. Πριν εργαστείτε σε οποιοδήποτε εξοπλισμό, να έχετε υπόψη σας τους κινδύνους που σχετίζονται με τα ηλεκτρικά κυκλώματα και να έχετε εξοικειωθεί με τις συνηθισμένες πρακτικές για την αποφυγή ατυχημάτων. Χρησιμοποιήστε τον αριθμό δήλωσης που παρέχεται στο τέλος κάθε προειδοποίησης, για να εντοπίσετε τη μετάφρασή της στις μεταφρασμένες προειδοποιήσεις ασφαλείας που συνοδεύουν τη συσκευή.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

אזהרה

הוראות בטיחות חשובות

סימן אזהרה זה מסמל סכנה. אתה נמצא במצב העלול לגרום לפציעה. לפני שתעבוד עם ציוד כלשהו, עליך להיות מודע לסכנות הכרוכות במעגלים חשמליים ולהכיר את הנהלים המקובלים למניעת תאונות. השתמש במספר ההוראה המסופק בסופה של כל אזהרה כדי לאתר את התרגום באזהרות הבטיחות המתורגמות שמצורפות להתקן.

שמור הוראות אלה

Opomena VAŽNI BEZBEDNOSNI NAPATSTVIJA

Симболот за предупредување значи опасност. Се наоѓате во ситуација што може да предизвика телесни повреди. Пред да работите со опремата, бидете свесни за ризикот што постои кај електричните кола и треба да ги познавате стандардните постапки за спречување на несреќни случаи. Искористете го бројот на изјавата што се наоѓа на крајот на секое предупредување за да го најдете неговиот период во преведените безбедносни предупредувања што се испорачани со уредот.

ЧУВАЈТЕ ГИ ОБИЕ НАПАТСТВИЈА

Ostrzeżenie WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Ten symbol ostrzeżenia oznacza niebezpieczeństwo. Zachodzi sytuacja, która może powodować obrażenia ciała. Przed przystąpieniem do prac przy urządzeniach należy zapoznać się z zagrożeniami związanymi z układami elektrycznymi oraz ze standardowymi środkami zapobiegania wypadkom. Na końcu każdego ostrzeżenia podano numer, na podstawie którego można odszukać tłumaczenie tego ostrzeżenia w dołączonym do urządzenia dokumencie z tłumaczeniami ostrzeżeń.

NINIEJSZE INSTRUKCJE NALEŻY ZACHOWAĆ

Upozornenie DÔLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

Tento varovný symbol označuje nebezpečenstvo. Nachádzate sa v situácii s nebezpečenstvom úrazu. Pred prácou na akomkoľvek vybavení si uvedomte nebezpečenstvo súvisiace s elektrickými obvodmi a oboznámte sa so štandardnými opatreniami na predchádzanie úrazom. Podľa čísla na konci každého upozornenia vyhľadajte jeho preklad v preložených bezpečnostných upozorneniach, ktoré sú priložené k zariadeniu.

USCHOVAJTE SI TENTO NÁVOD



Advertencia Lea las instrucciones de instalación antes de conectar el sistema a la fuente de alimentación. Indicación 1004



Advertencia Esta unidad está diseñada para su instalación en áreas de acceso restringido. A dichas áreas se accede únicamente mediante el uso de una herramienta especial, cerradura y llave o bien otros medios de seguridad. Indicación 1017



Advertencia Las planchas frontales vacías y los paneles de cubierta cumplen tres funciones importantes: evitan la exposición a corrientes de voltaje peligroso dentro del chasis, reducen las interferencias electromagnéticas (EMI) que pueden influir en el funcionamiento de otros equipos y dirigen el flujo del aire de refrigeración por el chasis. No utilice el sistema a menos que todas las tarjetas, planchas frontales, y cubiertas frontales y posteriores estén en su sitio. Indicación 1029



Advertencia Sólo personal formado y cualificado debe instalar, sustituir o efectuar tareas de mantenimiento en este equipo. Indicación 1030



Advertencia Para evitar posibles lesiones personales o daños en el chasis, no intente nunca levantar o inclinar el chasis utilizando las asas de los módulos (suministros eléctricos, ventiladores o tarjetas, por ejemplo). Estos tipos de asas no han sido diseñados para aguantar el peso de la unidad. Indicación 1032



Advertencia Sólo personal de servicio autorizado puede instalar este equipo o efectuar tareas de mantenimiento en él, tal como se define en la norma AS/NZS 3260. Una conexión incorrecta de este equipo a una toma de uso general puede resultar peligrosa. Es preciso desconectar las líneas de telecomunicación 1) antes de desenchufar el conector eléctrico principal o 2) mientras la caja está abierta, o en ambos casos. Indicación 1043



Advertencia La eliminación final de este producto debe efectuarse de acuerdo con las leyes y normativas de cada país. Indicación 1040



Advertencia Para evitar que el sistema se sobrecaliente, no lo utilice en ninguna área que supere la temperatura ambiente máxima recomendada de 40° C Indicación 1047

Instalación del router



Nota Por lo general, los routers de la serie Cisco 2800 se encargan con módulos y tarjetas de interfaz. Antes de quitar o instalar módulos o tarjetas de interfaz, consulte los documentos que se proporcionan con dichos elementos o la documentación en línea Cisco 2800 series hardware installation (Instalación de hardware de la serie Cisco 2800) en la dirección URL siguiente:

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/access/acs_mod/2800/hw/index.htm

Para obtener información acerca de la compatibilidad de tarjetas de interfaz y módulos, consulte la ficha técnica para cada módulo y tarjeta de interfaz.



Advertencia Antes de manipular un sistema que tenga un interruptor on/off, apáguelo y desenchufe el cable de alimentación. Indicación 1

Cualquier router de la serie Cisco 2800 puede instalarse sobre un escritorio o en un bastidor. Los routers Cisco 2811 también pueden montarse en una pared o sobre cualquier superficie plana. Consulte las instrucciones aplicables en las secciones siguientes.

- Montaje en bastidor del router, en la página 11
- Montaje en pared del router (sólo los routers Cisco 2811), en la página 15
- Instalación del router sobre un escritorio, en la página 16



Precaución Para evitar que el chasis se dañe, no intente nunca levantarlo o inclinarlo asíéndolo por el panel de plástico situado en la parte frontal. Sujete siempre el chasis por el armazón metálico.

Montaje en bastidor del router

Los routers Cisco 2811, Cisco 2821, y Cisco 2851 pueden instalarse en bastidores de 19 y 23 pulgadas. Los routers Cisco 2801 sólo pueden instalarse en bastidores de 19 pulgadas y no pueden montarse en la parte central. Use los anclajes estándar para montar el chasis en un bastidor de 19 pulgadas, mientras que los anclajes más grandes opcionales deben usarse para montar el chasis en un bastidor de 23 pulgadas.

Es posible montar el router de las siguientes maneras:

- Montaje en la parte central: los anclajes se acoplan a la parte central del chasis, con sólo el panel frontal de cara hacia delante
- Montaje en la parte frontal: los anclajes se acoplan a la parte frontal del chasis, con el panel frontal de cara hacia delante
- Montaje en la parte posterior: los anclajes se acoplan a la parte posterior del chasis, con el panel posterior de cara hacia delante

los anclajes se muestran en la Figura 1 y la Figura 2.

Figura 1 Anclajes para el montaje en bastidor de los routers Cisco 2801

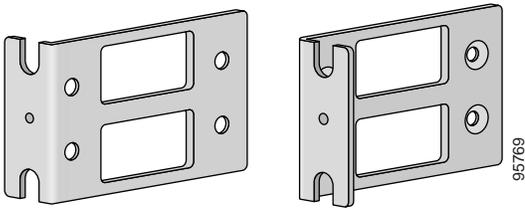
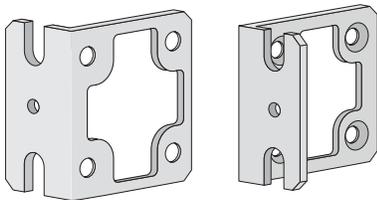


Figura 2 Anclajes para el montaje en bastidor de los routers Cisco 2811

Par de abrazaderas para bastidor de 19 pulgadas



Par de abrazaderas para bastidor de 23 pulgadas

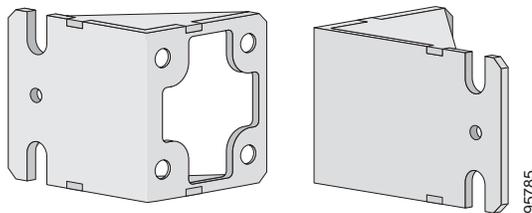
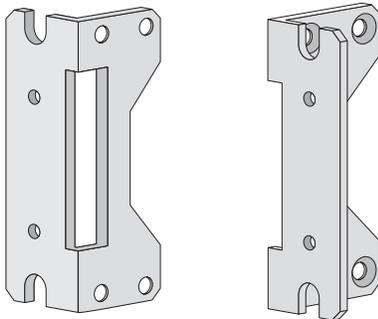
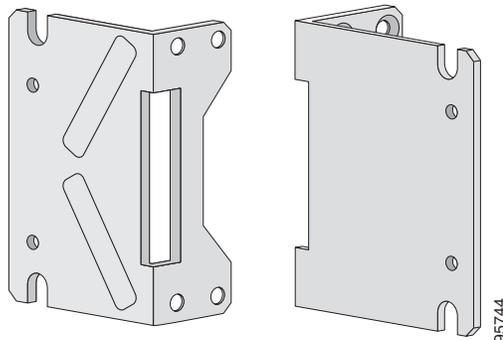


Figura 3 Anclajes para el montaje en bastidor de los routers Cisco 2821 y Cisco 2851

Par de abrazaderas para bastidor de 19 pulgadas



Par de abrazaderas para bastidor de 23 pulgadas



Colocación de los anclajes en el router para efectuar un montaje en bastidor

Acople los anclajes de montaje en el chasis del router tal como se muestra de la Figura 4 a la Figura 6, utilizando los tornillos suministrados.



Precaución No apriete demasiado los tornillos. Se recomienda una fuerza de torsión de 15 ± 18 pulg.-libra ($1,7 \pm 2,0$ N-m).

Acople el segundo anclaje en el lado opuesto del chasis. Use un destornillador Phillips del número 2 para colocar los tornillos de los anclajes.



Precaución La instalación del chasis debe permitir que el aire circule libremente a fin de asegurar una correcta refrigeración del mismo.

Figura 4 *Instalación de los anclajes para efectuar un montaje en la parte frontal*

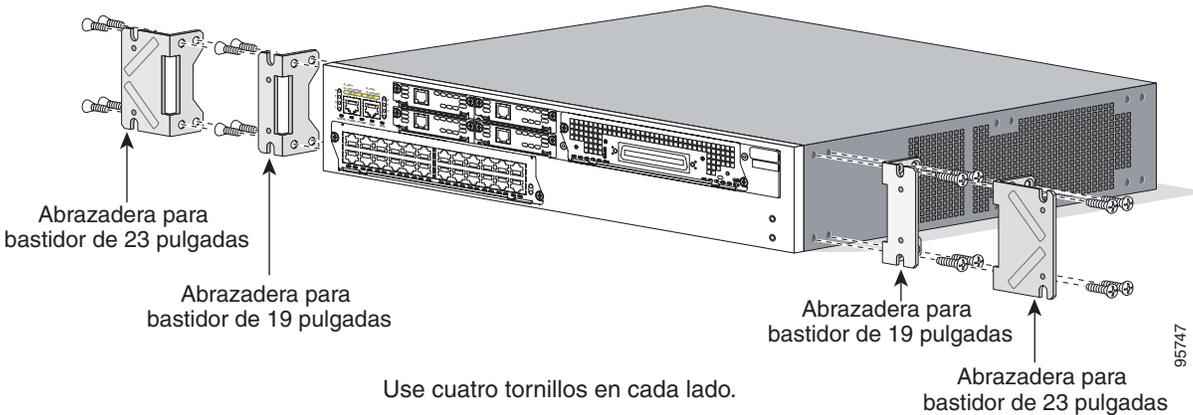


Figura 5 *Instalación de los anclajes para efectuar un montaje en la parte posterior*

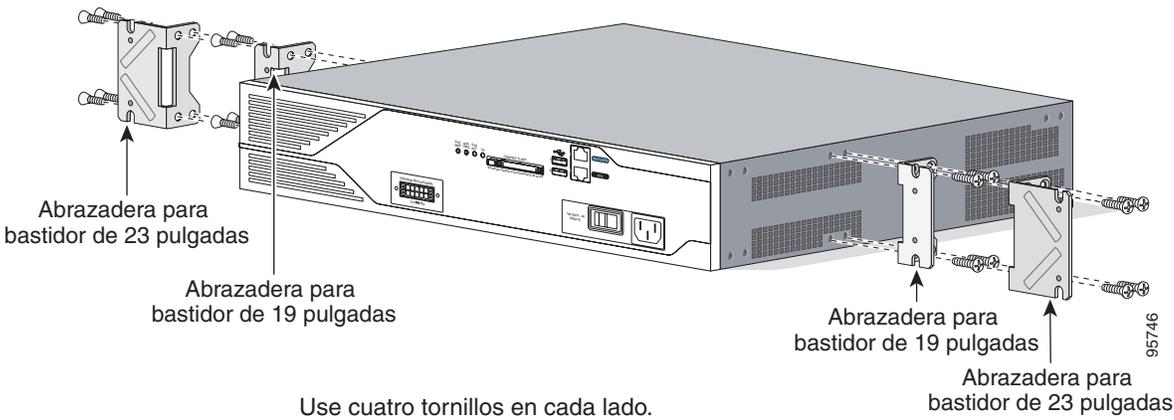
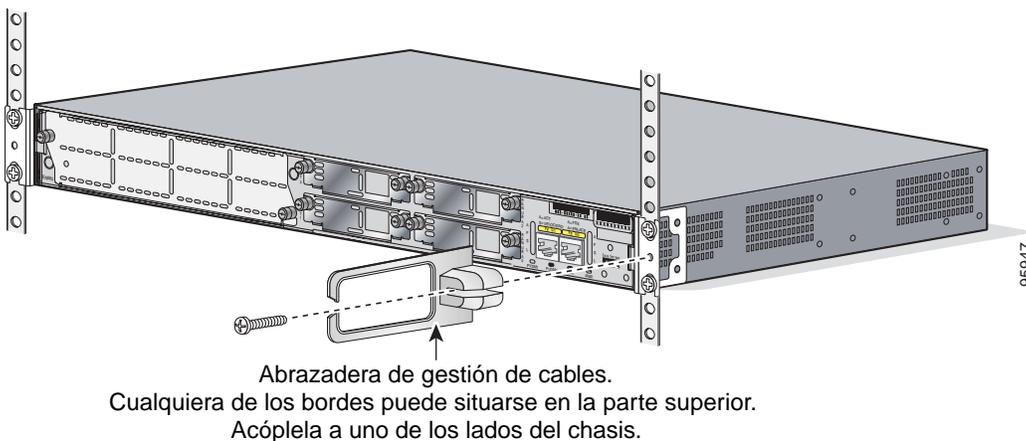


Figura 6 *Instalación de los anclajes para efectuar un montaje en la parte central con el panel frontal de cara hacia delante*



Instalación del router en un bastidor



Advertencia Para evitar posibles lesiones al montar la unidad o al efectuar tareas de mantenimiento de ésta en un bastidor, tome precauciones especiales para asegurarse de que el sistema permanezca estable. A continuación, enumeramos una serie de directrices de seguridad:

- Esta unidad debe montarse en la parte inferior del bastidor si se trata de la única unidad emplazada en éste.
- Si monta esta unidad en un bastidor parcialmente completo, deberá llenar dicho bastidor desde la parte inferior a la parte superior, situando el componente más pesado en la parte inferior del bastidor.
- Si el bastidor dispone de dispositivos estabilizadores, instálelos antes de montar la unidad en el bastidor o de efectuar tareas de mantenimiento de la unidad en éste. Indicación 1006



Precaución Deje espacio por encima y por debajo de cada router instalado en el bastidor, a fin de permitir la libre circulación de aire refrigerante.

Use dos tornillos para cada lado (suministrados con el bastidor, no con el router). Consejo: Empiece por colocar el par de tornillos inferior y apoye los anclajes en los tornillos inferiores mientras inserta el par de tornillos superior.

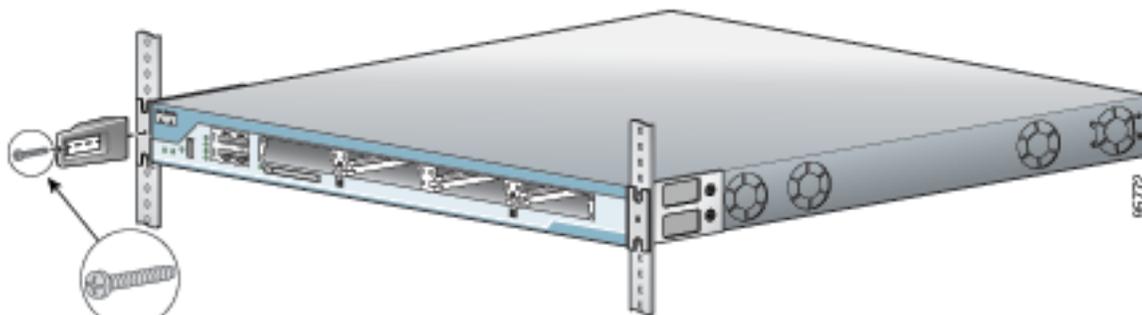


Sugerencia Los orificios para tornillos de los anclajes están espaciados para que coincidan con cualquier *otro* par de orificios para tornillos en el bastidor. Si se usan los orificios para tornillos correctos, los orificios roscados pequeños de los anclajes se alinearán con los orificios para tornillos que todavía no se hayan utilizado en el bastidor. Si los orificios pequeños no se alinean con los orificios del bastidor, deberá subir o bajar los anclajes al orificio siguiente del bastidor.

Colocación del anclaje de gestión de cables

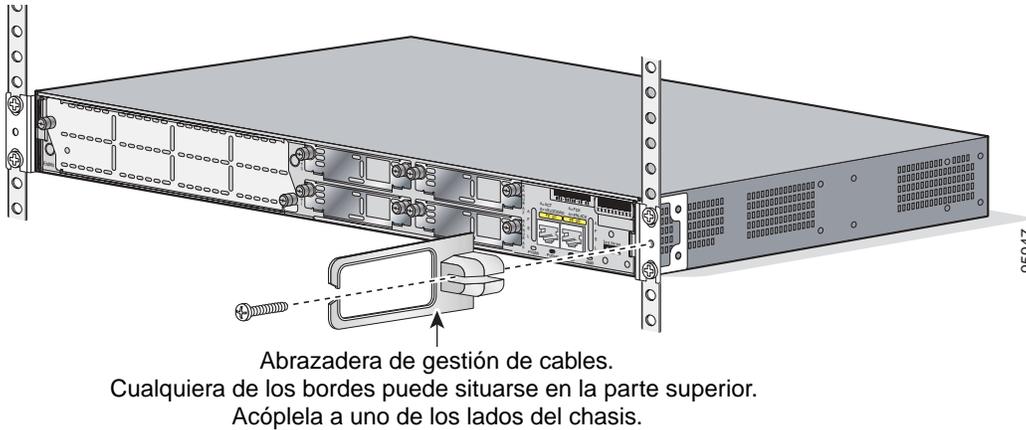
El anclaje de gestión de cables proporciona puntos de acoplamiento que permiten organizar y encaminar los cables. Coloque el anclaje de gestión de cables en el anclaje de montaje en bastidor derecha o izquierda mediante el tornillo suministrado. En los anclajes para montaje en bastidor para los routers Cisco 2821 y Cisco 2851, es posible acoplar el anclaje de gestión de cables en el orificio roscado superior o inferior. Consulte la Figura 7 y la Figura 8 para ubicar los puntos de acoplamiento del anclaje de gestión de cables.

Figura 7 Colocación del anclaje de gestión de cables en el router Cisco 2801



Tornillo de gestión de cables

Figura 8 Colocación del anclaje de gestión de cables en el router Cisco 2811



Montaje en pared del router (sólo los routers Cisco 2811)

Los routers Cisco 2811 pueden montarse en la pared. No obstante, los routers Cisco 2801 y Cisco 2851 no están diseñados para su montaje en pared.



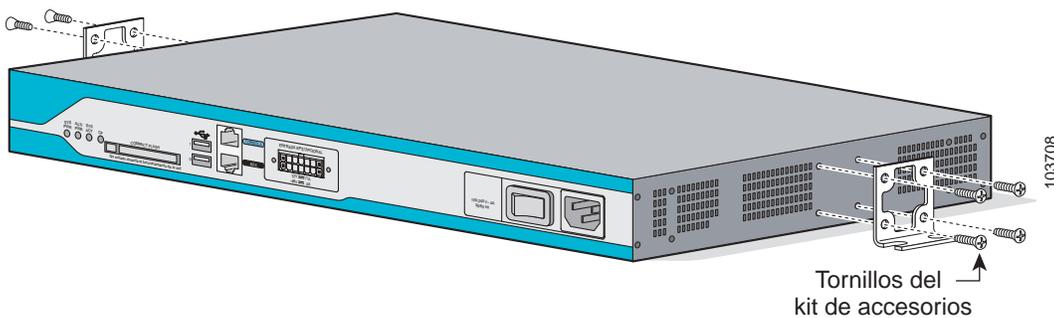
Advertencia Esta unidad ha sido diseñada para montarla en una pared. Lea atentamente las instrucciones de montaje en pared antes de iniciar la instalación. Si no usa el hardware correcto o no sigue el procedimiento correcto, puede producirse una situación peligrosa para las personas o dañarse el sistema. Indicación 248

Para instalar un router Cisco 2811 en una pared u otra superficie vertical, use los anclajes de montaje en bastidor de 23 pulgadas para instalarlo, tal como se describe en las secciones siguientes.

Colocación de anclajes en el router para efectuar un montaje en pared

Acople los anclajes estándar al chasis, tal como se muestra en la Figura 9, utilizando los cuatro tornillos suministrados para cada anclaje.

Figura 9 Colocación de los anclajes para el montaje en pared de un router Cisco 2811



Instalación del router en una pared

Instale el router sobre la pared mediante los anclajes acoplados previamente y el hardware de acoplamiento suministrado, tal como se indica a continuación:

- Para acoplarse a un taco de pared, cada anclaje necesita dos tornillos para madera del número 10 (de cabeza plana o redonda) con arandelas del número 10 o dos tornillos de cabeza con arandela incorporada del número 10. Los tornillos deben tener una longitud que les permita, como mínimo, penetrar alrededor de 20 mm (3/4 de pulgada) en la madera de soporte o en un taco de pared metálico.
- Para montar en una pared hueca, cada anclaje precisa dos anclajes de pared con arandelas. Los anclajes de pared y las arandelas deben ser del número 10.



Precaución Pare reducir el riesgo de incendio, monte el router con el conector de alimentación en la parte inferior.

Instalación del router sobre un escritorio

Si instala el router de la serie Cisco 2800 sobre un escritorio, tome las precauciones siguientes:



Nota Para routers 2801, acople los cuatro pies de goma a la parte inferior del chasis.



Precaución La instalación del chasis debe permitir que el aire circule libremente a fin de asegurar una correcta refrigeración del mismo. En la instalación sobre un escritorio, deberá dejar, como mínimo, el equivalente a 25 mm (una pulgada) de espacio libre al lado de la entrada de refrigeración y de los orificios de ventilación de salida.



Precaución No coloque objetos que pesen más de 4,5 kilogramos (10 libras) sobre el chasis, ni apile routers encima del escritorio.

Conexión de toma de tierra del chasis



Advertencia Este equipo debe disponer de una toma de tierra. No anule nunca el conductor de toma de tierra ni ponga en funcionamiento el equipo si no dispone de un conductor de toma de tierra instalado correctamente. Póngase en contacto con las autoridades de inspección eléctrica pertinentes o con un electricista si no está seguro de disponer de una toma de tierra adecuada. Indicación 1024



Advertencia Durante este procedimiento, utilice muñequeras con toma de tierra para evitar dañar la tarjeta con descargas electrostáticas. No toque el panel posterior directamente con las manos o con herramientas metálicas, ya que podría producirse una descarga eléctrica. Indicación 94

El chasis debe tener una conexión de toma de tierra fiable; es preciso que el cable de toma de tierra esté instalado de acuerdo con la normativa de seguridad eléctrica local.

- Para una conexión de toma de tierra compatible con NEBS, use cables de cobre de tamaño AWG 6 (13 mm²) y la lengüeta de conexión de toma de tierra proporcionada en el kit de accesorios.
- Para una conexión de toma de tierra compatible con NEC, use un cable de cobre de tamaño AWG 14 (2 mm²) o de un tamaño superior y un terminal en anillo suministrado por el usuario adecuado con un diámetro interior de 1/4 pulg. (5-7 mm).
- Para una conexión de toma de tierra compatible con EN/IEC 60950, use un cable de cobre de tamaño AWG 18 (1 mm²) o de un tamaño superior y un terminal en anillo suministrado por el usuario adecuado.



Advertencia Este equipo debe disponer de una toma de tierra. Utilice un cable de toma de tierra 14 AWG verde y amarillo para conectar el ordenador central a tierra durante el funcionamiento normal. Indicación 190

Para conectar el chasis a una toma de tierra fiable, ejecute los pasos siguientes:

- Paso 1** Pele un extremo del cable de toma de tierra; el tramo pelado debe tener la longitud apropiada para el terminal o la lengüeta de conexión de toma de tierra.
- En el caso de la lengüeta de conexión de toma de tierra NEBS, deberá pelar alrededor de 20 mm (0,75 pulgadas)
 - Para un terminal en anillo suministrado por el usuario, deberá pelar un tramo con la longitud que sea necesaria
- Paso 2** Engaste el cable de toma de tierra en la lengüeta de conexión de toma de tierra o terminal en anillo, mediante una herramienta de engaste del tamaño adecuado.
- Paso 3** Conecte la lengüeta de conexión de toma de tierra o el terminal en anillo al chasis, tal como se muestra en la Figura 10, Figura 11, Figura 12, Figura 13 o Figura 14. En el caso de la lengüeta de conexión de toma de tierra, use los dos tornillos con arandelas de bloqueo cautivas suministrados. En el caso del terminal en anillo, use uno de los tornillos suministrados. Apriete los tornillos a un par de 8 a 10 pulgadas por libra (de 0,9 a 1,1 N-m).



Nota El router Cisco 2801 no es compatible con NEBS.

- Paso 4** Conecte el otro extremo del cable de conexión de toma de tierra en un punto de conexión de toma de tierra adecuado del lugar de instalación.

Figura 10 Conexión de toma de tierra del chasis en el router Cisco 2801



Figura 11 Conexión de toma de tierra del chasis compatible con NEBS del chasis de Cisco 2811

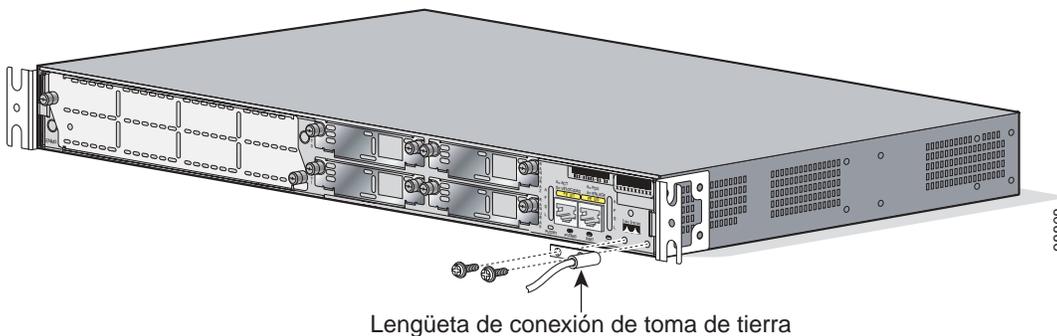


Figura 12 Conexión de toma de tierra del chasis mediante terminal en anillo del chasis de Cisco 2811

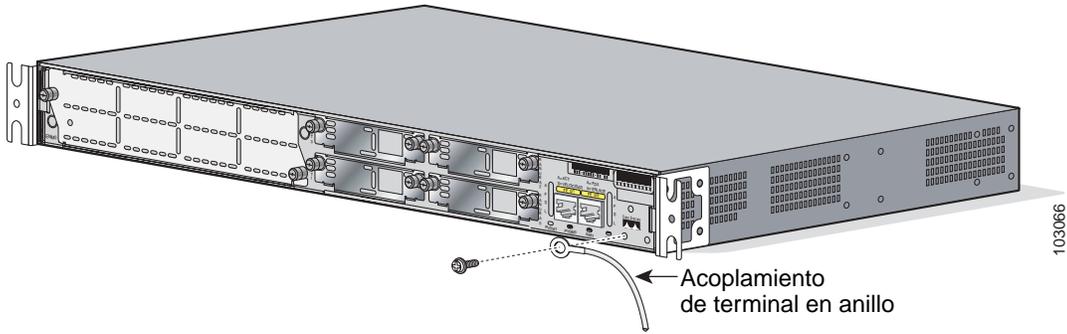


Figura 13 Conexión de toma de tierra del chasis compatible con NEBS del chasis de Cisco 2821 o Cisco 2851

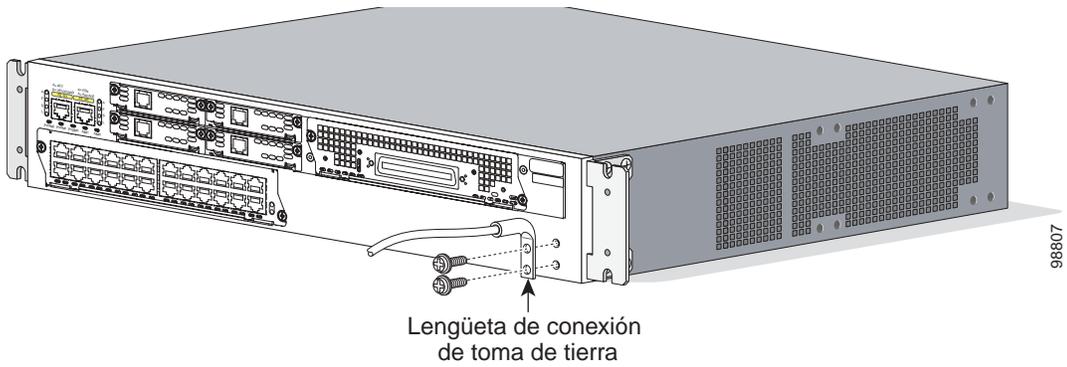
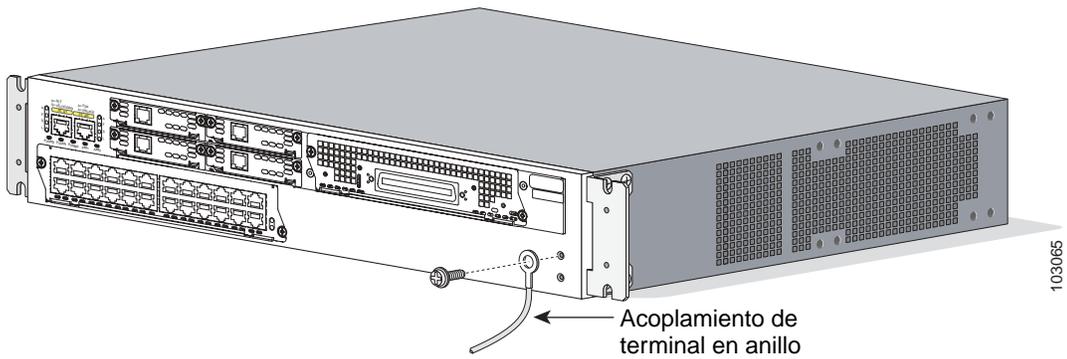


Figura 14 Conexión de toma de tierra del chasis mediante terminal en anillo del chasis de Cisco 2821 o Cisco 2851



5 Conexión de los cables



Advertencia Sólo personal formado y cualificado debe instalar, sustituir o efectuar tareas de mantenimiento en este equipo. Indicación 1030



Advertencia La conexión ISDN (RDSI) se considera una fuente de voltaje que debe permanecer inaccesible al contacto del usuario. No intente manipular o abrir ningún equipo suministrado por un operador de teléfono público (PTO) o hardware de conexión. Cualquier conexión hardwired (diferente de un enchufe inamovible de una sola conexión) debe ser realizada solamente por personal PTO o ingenieros formados adecuadamente. Indicación 23



Advertencia Esta unidad está diseñada para instalarla en áreas de acceso restringido. A dichas áreas se accede únicamente mediante el uso de una herramienta especial, cerradura y llave o bien otros medios de seguridad. Indicación 1017



Advertencia No trabaje en el sistema ni conecte o desconecte cables cuando haya relámpagos fruto de fenómenos tormentosos. Indicación 1001



Advertencia La conexión ISDN se considera una fuente de voltaje que debe permanecer inaccesible al contacto del usuario. No intente manipular o abrir ningún equipo suministrado de operador de teléfono público (PTO) o hardware de conexión. Cualquier conexión hardwired (diferente de un enchufe inamovible de una sola conexión) debe ser realizada solamente por personal PTO o ingenieros formados adecuadamente. Indicación 23

Conexiones de alimentación

En esta sección se describen los procedimientos para conectar el router a una fuente de alimentación de CA, de CC y a un sistema de alimentación de respaldo. Consulte la subsección adecuada:

- Conexión de los routers a una fuente de alimentación de CA, en la página 19
- Conexión del router a una fuente de alimentación de CC, en la página 20
- Conexión del router al sistema de alimentación de respaldo, en la página 23



Nota Los routers Cisco 2801 no están diseñados para ser conectados a una fuente de alimentación de CC.



Advertencia Lea las instrucciones de instalación antes de conectar el sistema a la fuente de alimentación. Indicación 1004



Nota La instalación debe respetar todos los códigos eléctricos necesarios aplicables en el lugar de instalación.

Conexión de los routers a una fuente de alimentación de CA

Si el router usa una fuente de alimentación de CA, conéctelo a un circuito de 15 A, 120 V de CA (10 A, 240 V de CA) con protección contra subidas de la corriente. Si debe utilizarse un sistema de alimentación de respaldo, consulte la sección “Conexión del router al sistema de alimentación de respaldo” de la página 23.



Nota Los límites de tolerancia al voltaje de entrada para la alimentación de CA son de 85 y 264 V de CA.



Advertencia Las unidades conectadas mediante CA deben tener una conexión de toma de tierra permanente, además del cable de conexión de toma de tierra eléctrico. La conexión de toma de tierra compatible con NEBS cumple dicho requisito. Indicación 284



Advertencia Este producto precisa de protección contra cortocircuitos (subidas de corriente), que debe proporcionarse al efectuar la instalación. Sólo debe instalarse de acuerdo con las normativas de cableado locales y nacionales. Indicación 1045



Advertencia Este producto depende de la instalación del edificio de protección contra cortocircuitos (sobrecorriente). Asegúrese de que el dispositivo de protección no tenga valores superiores a: 120 V de CA, 15 A (240 V de CA, 10 A). Indicación 1005

Conexión del router a una fuente de alimentación de CC

Si el suministro eléctrico de entrada del router es de CC, siga las instrucciones indicadas en esta sección para efectuar un cableado correcto. Si debe utilizarse un sistema de alimentación de respaldo, consulte la sección “Conexión del router al sistema de alimentación de respaldo” de la página 23.



Nota Los routers Cisco 2801 no están diseñados para ser conectados a una fuente de alimentación de CC.

Requisitos de cableado de CC para los routers de la serie Cisco 2800



Advertencia Este producto precisa de protección contra cortocircuitos (subidas de corriente), que debe proporcionarse al efectuar la instalación. Sólo debe instalarse de acuerdo con las normativas de cableado locales y nacionales. Indicación 1045



Advertencia Este producto depende de la instalación del edificio de protección contra cortocircuitos (sobrecorriente). Asegúrese de que el dispositivo de protección no tenga valores superiores a: 60 V de CC, 20 A. Indicación 1005



Advertencia Utilice únicamente conductores de cobre. Indicación 1025



Nota El suministro eléctrico de entrada de CC no es válido para el router Cisco 2801.

Los routers de la serie Cisco 2800 de servicios integrados que tienen un suministro eléctrico de entrada de CC necesitan un cable de cobre para las conexiones eléctricas. La Tabla 1 y la Tabla 2 resumen los requisitos de cableado.

Puede conectar una única fuente de alimentación de CC a la entrada A o a la entrada B. Si dispone de fuentes de alimentación duales, conecte una fuente en la entrada A y la otra en la B. Ambas fuentes deben tener la misma polaridad y voltaje.

Tabla 1 Requisitos de cableado de CC para los routers Cisco 2811

Entrada de CC	Tamaño del cable de entrada de CC	Tamaño del cable de toma de tierra de seguridad	Terminal de cable (lengüeta)	Protección contra subidas de corriente
24 - 36 V de CC, 8 A, positiva o negativa, fuente única o dual	AWG 14 (2,0 mm ²)	AWG 14 (2,0 mm ²), mínimo	Amp/Tyco n° 32957 o equivalente	20 A máximo
36 - 60 V de CC, 5 A, positiva o negativa, fuente única o dual				

Tabla 2 Requisitos de cableado de CC para los routers Cisco 2821 y Cisco 2851

Entrada de CC	Tamaño del cable de entrada de CC	Tamaño del cable de toma de tierra de seguridad	Terminal de cable (lengüeta)	Protección contra subidas de corriente
24 - 36 V de CC, 12 A, positiva o negativa, fuente única o dual	AWG 14 (2,0 mm ²)	AWG 14 (2,0 mm ²), mínimo	Amp/Tyco n° 32957 o equivalente	20 A máximo
36 - 60 V de CC, 8 A, positiva o negativa, fuente única o dual				

Procedimiento de cableado para la entrada de CC

Para conectar el router a una fuente de alimentación de CC, ejecute los pasos siguientes:

Paso 1 Desconecte la electricidad del circuito de CC. Para asegurarse de que el circuito de CC no recibe alimentación, localice el interruptor del circuito de CC, coloque dicho interruptor en la posición OFF y manténgalo en dicha posición con cinta adhesiva.



Advertencia Antes de ejecutar cualquier procedimiento de los que se indican a continuación, asegúrese de que el circuito de CC no recibe alimentación. Indicación 1003



Sugerencia Cuando instale esta unidad, asegure todo el cableado eléctrico a fin de evitar interferencias con las conexiones de cables de campo inductor.



Advertencia Cuando sea necesario utilizar cables de par trenzado, use terminaciones de cableado aprobadas como, por ejemplo, terminaciones en bucle cerrado o de tipo pala, con las lengüetas giradas. Estas terminaciones deben tener el tamaño apropiado para los cables y deben presionar tanto el aislamiento como el conductor. Indicación 1002

Paso 2 Pele los cables para que se ajusten a la longitud de los terminales. En el caso de los terminales de número Amp 32957, deberán pelarse entre 5 y 6 mm (entre 3/16 y 1/4 de pulgada).

Paso 3 Engaste los terminales en la entrada de alimentación de CC y en los cables de toma de tierra de seguridad.

Paso 4 Saque las cubiertas de plástico del bloque del terminal. Guarde las cubiertas para volverlas a instalar cuando haya terminado el cableado.

Paso 5 Conecte los cables al bloque del terminal, empezando por el cable de toma de tierra de seguridad. Conecte cada cable al terminal apropiado, tal como se muestra en la Figura 15. Apriete los tornillos del terminal a $8,0 \pm 0,5$ pulg.-libra ($0,9 \pm 0,05$ N-m).



Advertencia La ilustración muestra el bloque del terminal de suministro de alimentación de CC. Conecte los cables del suministro de alimentación de CC tal como se indica en la imagen. La secuencia de cableado correcta es de tierra con tierra, positivo con positivo y negativo con negativo. El cable de toma de tierra siempre debe ser el primero en conectarse y el último en desconectarse. Indicación 239



Advertencia Si el cable de una fuente de alimentación de CC está expuesto, puede conducir niveles dañinos de electricidad. Asegúrese de que el cable de la fuente de alimentación de CC no tenga ninguna parte expuesta que sobresalga del enchufe del bloque del terminal. Indicación 122

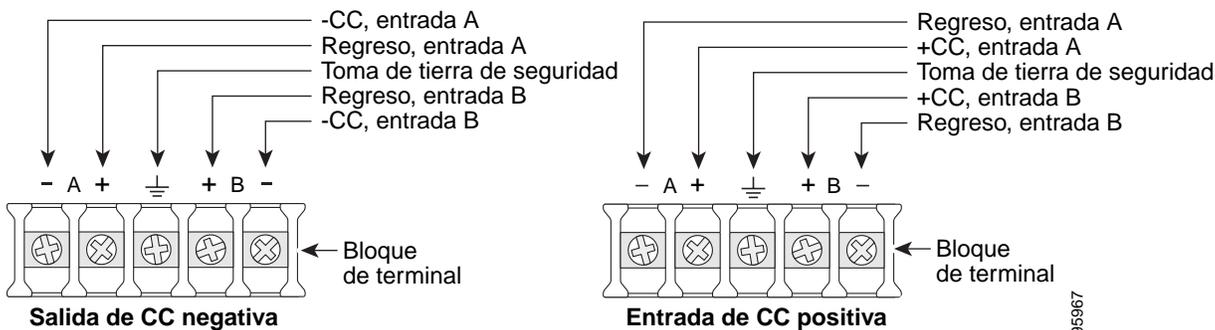


Precaución Si conecta fuentes de alimentación de CC duales, ambas fuentes deben tener la misma polaridad. No conecte una fuente -CC y una +CC a un router de la serie Cisco 2800. Las fuentes de polaridad opuesta dañan el suministro eléctrico.



Precaución No apriete demasiado los tornillos de bloqueo del terminal. Se recomienda una fuerza de torsión de $8,0 \pm 0,5$ pulg.-libra ($0,90 \pm 0,05$ N-m).

Figura 15 Conexiones de alimentación de CC para los routers de la serie Cisco 2800 (típica)



Paso 6 Instale las cubiertas de plástico sobre los terminales. (Consulte la Figura 16 o la Figura 17.)



Advertencia Esta cubierta de seguridad es parte integrante del producto. No utilice la unidad sin que la cubierta de seguridad esté instalada. Si se utiliza la unidad sin tener puesta dicha cubierta, todas las aprobaciones de seguridad dejarán de ser válidas y se correrá el riesgo de incendios o de electrocuciones. Indicación 117

Paso 7 Organice y acople los cables mediante fijaciones de cable, tal como se muestra en la Figura 16 o la Figura 17. Compruebe que los cables no sobresalgan por encima ni por debajo del panel frontal del router.

Paso 8 Active el suministro de alimentación del circuito de CC. Asegúrese de retirar la cinta adhesiva usada para fijar el interruptor en la posición OFF.

Figura 16 Recorrido y conexión de los cables de CC en los routers Cisco 2811

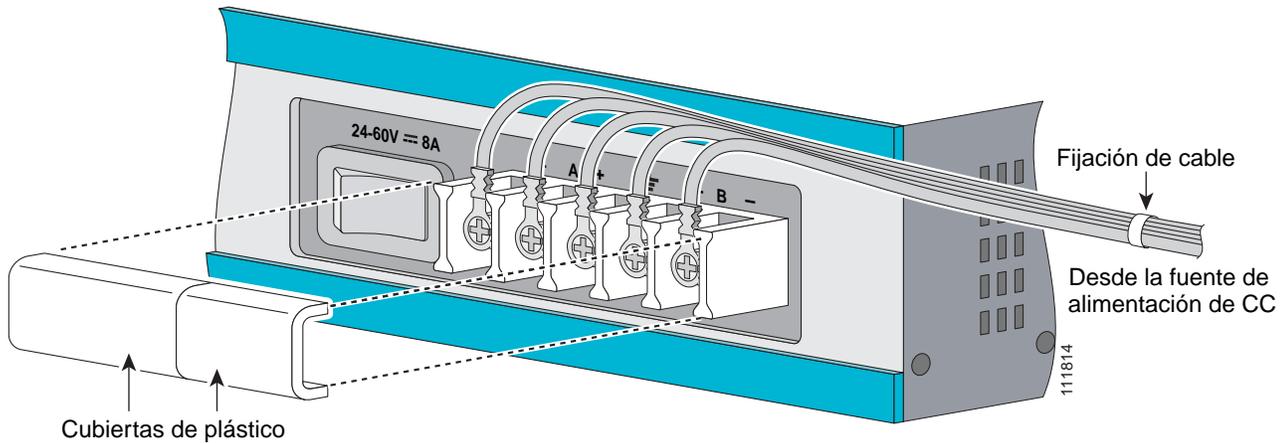
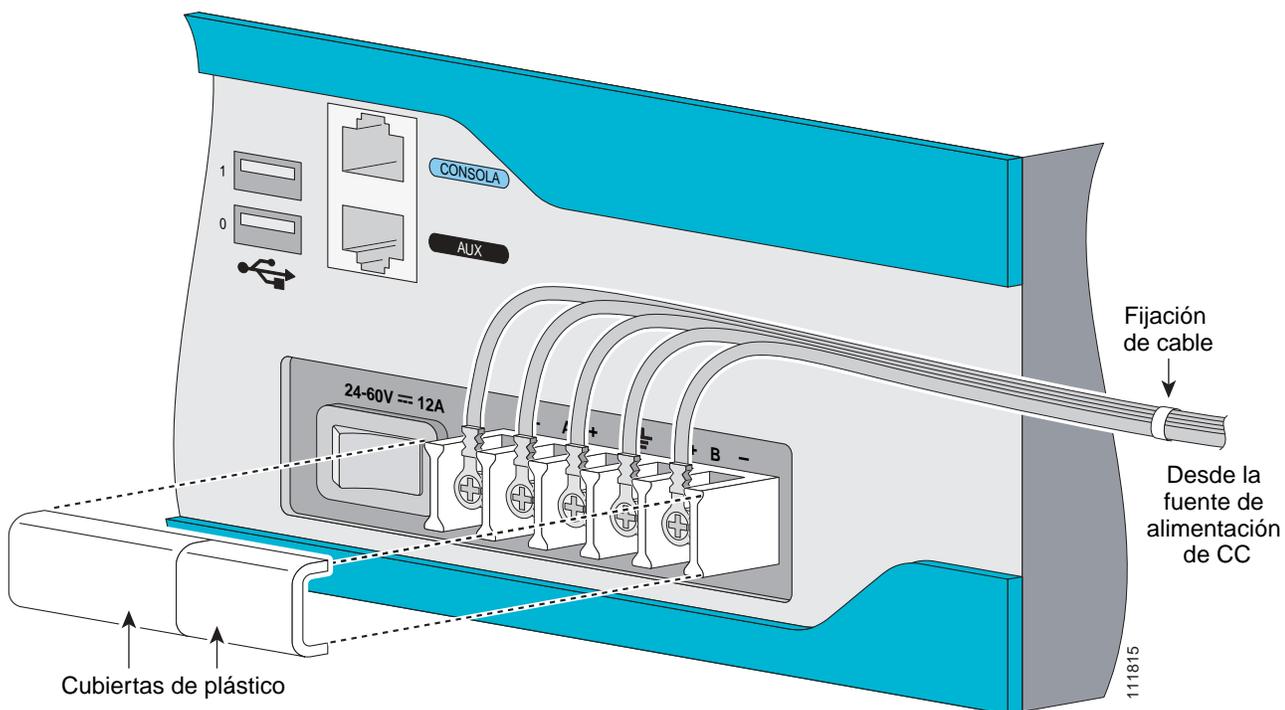


Figura 17 Recorrido y conexión de los cables de CC en los routers Cisco 2821 y Cisco 2851



Conexión del router al sistema de alimentación de respaldo

Si el router usa Cisco Redundant Power System (RPS), consulte *Cisco RPS-675 Hardware Installation Guide* (Guía de instalación del hardware Cisco RPS-675) para obtener las instrucciones relativas a las conexiones de alimentación. Para localizar este documento, consulte la sección “Fuentes de información adicional” de la página 35.



Precaución Antes de conectar RPS al router, compruebe que éste se encuentre en modo de espera o que la alimentación de CA de RPS esté desconectada. Si conecta RPS a la alimentación de CA, éste se pondrá automáticamente en modo activo.



Nota Los routers Cisco 2801 no admiten el Sistema de alimentación redundante (Redundant Power Supply).

Conexiones WAN, LAN y de voz

Las conexiones y cables indicados en la Tabla 3 están descritos detalladamente en los documentos Cisco 2800 series hardware installation (Instalación de hardware de la serie Cisco 2800), en la dirección URL siguiente :

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/access/acs_mod/2800/hw/index.htm



Nota Normalmente se proporcionan uno o dos cables Ethernet con el router. Se pueden solicitar cables y transceptores adicionales a Cisco. Para obtener más información acerca de los pedidos, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente. Para diagramas de conectores, consulte el documento [Cisco Modular Access Router Cable Specifications](#) (Especificaciones de cables de router de acceso modular de Cisco).



Advertencia En los puertos WAN existen voltajes de red peligrosos, tanto si el router está apagado como encendido. Para evitar descargas eléctricas, trabaje con precaución cerca de puertos WAN. Al separar cables, aparte primero el final lejos del router. Indicación 1026



Advertencia Nunca instale tomas telefónicas en lugares húmedos a menos que la toma esté expresamente diseñada para ello . Indicación 1036



Advertencia Nunca toque cables telefónicos o terminales no aislados, a menos que la línea telefónica haya sido desconectada de la interfaz de red. Indicación 1037



Advertencia Para informar acerca de un escape de gas, no utilice un teléfono cercano a la fuga. Indicación 1039



Advertencia Producto láser de clase 1. Indicación 1008

La Tabla 3 resume algunas conexiones WAN, LAN y de voz básicas y típicas de los routers de la serie Cisco 2800.

Tabla 3 Conexiones WAN, LAN y de voz

Puerto o conexión	Tipo de puerto, color	Conectado a:	Cable
Ethernet	RJ-45, amarillo	Hub Ethernet o switch Ethernet	Ethernet de categoría 5 o superior
T1/E1 WAN xCE1T1-PRI	RJ-48C/CA81A RJ-48S, marrón claro	Red T1 o E1 CSU T1 externa u otro equipo T1	RJ-48 T1/E1 De RJ-48S a RJ-48S TE; de RJ-48S a RJ-48S NT; de RJ-48S a RJ-48S T1; de RJ-48S a un cable pelado De RJ-48S a BNC; de RJ-48S a un cable coaxial doble De RJ-48S a DB-15 De RJ-48S a DB-15 nulo
WAN T3/DS3/E3	Conector BNC	Red T3, CSU/DSU u otro equipo T3/DS3	Cable coaxial de 75 ohmios
OC3 / STM-1 WAN	Conector de SC	Red o dispositivo OC3/STM-1	Fibra óptica de modo simple o múltiple
Serie de Cisco	D-sub de 60 patillas, azul	CSU/DSU y equipo o red de serie	Cable de transición serie de Cisco compatible con el protocolo de señalización (EIA/TIA-232, EIA/TIA-449, V.35, X.21 o EIA-530) y el modo de funcionamiento del puerto serie (DTE o DCE). ¹
Serie Smart de Cisco	Conector compacto Smart de Cisco, azul	CSU/DSU y equipo o red de serie	
ADSL	RJ-11C/CA11A, lavanda	Dispositivo de demarcación de red para la interfaz DSL del proveedor de servicio	RJ-11 directo
SHDSL	RJ-11C/CA11A, lavanda, RJ-14	Dispositivo de demarcación de red para la interfaz DSL del proveedor de servicio	RJ-11 directo para 2 cables RJ-14 directo para 4 cables
Voz digital T1/E1	RJ-48C/CA81A, marrón claro	PBX digital, red ISDN (RDSI), CSU/DSU	RJ-48 T1/E1
FXS de voz analógica	RJ-11, gris	Teléfono, fax	RJ-11; RJ21 si se usa NM-HDA, directo
FXO de voz analógica	RJ-11, rosa	Oficina central, PBX analógica	
E&M de voz analógica	RJ-45, marrón	PBX analógica	RJ-45
BRI S/T WAN (NT1 externa)	RJ-45/CB-1D, naranja	Dispositivo NT1 o PINX (centralita telefónica de red integrada privada)	RJ-45 directo
BRI U WAN (NT1 incorporada)	RJ-49C/CA-A11, rojo	Red ISDN (RDSI)	RJ-48 directo
DSU/CSU de 56/64 kbps	Modular de 8 patillas, azul	Interfaz RJ-48S en red o dispositivo de subfrecuencia	RJ-48 directo
DSU/CSU T1/FT1	Modular de 8 patillas, azul	Interfaz RJ-48C	RJ-48 directo
Gigabit Ethernet SFP, óptica	LC, color según longitud de onda óptica	1000BASE-SX, -LX, -LH, -ZX, -CWDM	Fibra óptica tal como se especifica en la ficha técnica aplicable
Gigabit Ethernet SFP, cobre	RJ-45	1000BASE-T	Categoría 5, 5e, 6 UTP

1. Consulte el documento [Cisco Modular Access Router Cable Specifications](#) (Especificaciones de cables de router de acceso modular de Cisco) para obtener información acerca de cómo seleccionar estos cables.

Conexiones de gestión del sistema

Las conexiones descritas en la Tabla 4 proporcionan acceso a la gestión del sistema.

Tabla 4 Conexiones de gestión del sistema

Puerto	Color	Conectado a:	Cable
Consola	Azul claro	Puerto de comunicación del terminal ASCII o PC (generalmente etiquetado como COM)	Cable de consola (de RJ-45 a DB-9)
Auxiliar	Negro	Módem para acceso remoto	Cable de módem (de RJ-45 a DB-25)
Bus serie universal (USB)	—	Dispositivos periféricos	Cable USB

6 Encendido del router



Precaución Para asegurar una refrigeración adecuada, no utilice el router a menos que la cubierta y todos los módulos y placas de cubierta estén instalados.

Lista de comprobación del encendido

Cuando haya acabado de ejecutar los pasos siguientes, ya estará listo para encender el router de la serie Cisco 2800 de servicios integrados:

- El chasis debe estar montado y conectado a la toma de tierra de forma segura. (Consulte la sección “Instalación del chasis” de la página 5.)
- Los cables de interfaz y de alimentación deben estar conectados. (Consulte la sección “Conexión de los cables” de la página 19.)
- Compruebe que la tarjeta de memoria externa CompactFlash esté correctamente introducida en la ranura. Para obtener instrucciones de instalación, consulte la documentación en línea Cisco 2800 series hardware installation (Instalación de hardware de la serie Cisco 2800) en la dirección URL siguiente:
http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/access/acs_mod/2800/hw/index.htm
- El PC debe tener un programa de emulación de terminales y estar conectado al puerto de la consola, encendido y configurado para 9.600 baudios, 8 bits de datos, 1 bit de parada, sin control de flujo y sin paridad. (Consulte la sección “Conexiones de gestión del sistema” de la página 26.)
- El programa de emulación de terminales debe tener seleccionado un puerto PC COM adecuado.



Nota Para el encendido inicial, se recomienda una conexión directa con la consola. Una vez finalizada la configuración inicial, se puede usar una conexión de módem remoto para la gestión del router.



Precaución Para asegurar una refrigeración adecuada, no utilice el router a menos que la cubierta y todos los módulos y placas de cubierta estén instalados.



Precaución Para evitar daños en el mecanismo expulsor, el botón de expulsión situado al lado de la tarjeta CompactFlash debe permanecer colocado en su sitio cuando no se use para expulsar una tarjeta CompactFlash.

Procedimiento de encendido

Para encender el router de la serie Cisco 2800 y verificar que la inicialización y la prueba automática de encendido se efectúan, siga este procedimiento. Cuando haya acabado el procedimiento, el router de la serie Cisco 2800 estará listo para su configuración.



Nota Para ver la secuencia de arranque, es preciso disponer de una conexión de consola con el router de la serie Cisco 2800 *antes* de encenderlo.

- Paso 1** Asegúrese de que el PC esté encendido y conectado tal como se describe en la sección “Lista de comprobación del encendido” de la página 26.
- Paso 2** Coloque el interruptor de encendido en la posición ON. El LED SYS PWR de la parte frontal del chasis parpadeará con una luz verde y los ventiladores funcionarán. De lo contrario, consulte el módulo Troubleshooting (Solución de problemas) de la documentación en línea Cisco 2800 series hardware installation (Instalación de hardware de la serie Cisco 2800) en la dirección URL siguiente:

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/access/acs_mod/2800/hw/index.htm

Empezarán a aparecer mensajes de inicio en la ventana del programa de emulación del terminal. Cuando los mensajes de encendido dejen de aparecer, el LED SYS PWR dejará de parpadear y permanecerá iluminado en verde.



Precaución *No presione ninguna tecla del teclado hasta que hayan dejado de aparecer los mensajes y el LED SYS PWR permanezca iluminado en verde.* Si durante dicho período se presiona alguna tecla, esta operación se interpretará como el primer comando que debe ejecutarse cuando dejen de aparecer mensajes, lo que puede hacer que el router se apague y vuelva a encenderse. Pasarán algunos minutos antes de que los mensajes dejen de aparecer.

Probablemente verá varios mensajes de inicio:

- Si ve los mensajes siguientes, el router ha arrancado con un archivo de configuración y está listo para una configuración inicial mediante el Router Cisco and Security Device Manager (SDM):

```
yourname con0 is now available
```

```
Press RETURN to get started.
```



Nota Debido a que SDM está instalado en el router de forma predeterminada, le recomendamos usarlo para efectuar la configuración inicial.

Si SDM se encuentra instalado en el router, le recomendamos usarlo para efectuar la configuración inicial. Consulte la sección “Configuración inicial mediante un Router Cisco and Security Device Manager (SDM)” de la página 31 para aprender cómo configurar el router mediante SDM o cómo obtener SDM e instalarlo en el router.

- Si ve los mensajes siguientes, el router ha arrancado y ya está listo para la configuración inicial mediante el comando setup o la interfaz de línea de comandos (CLI):

```
--- System Configuration Dialog ---
```

```
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 '['].
```

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

Para aprender cómo utilizar el comando setup para configurar el router, consulte la sección “Configuración inicial mediante el comando setup” de la página 31. Para aprender cómo utilizar CLI para configurar el router, consulte la sección “Configuración inicial mediante CLI de Cisco: configuración manual” de la página 34.

Si aparece el símbolo de sistema `rommon 1>`, el sistema ha arrancado en modo monitor ROM. Para obtener información acerca de cómo usar el monitor ROM, consulte el módulo *Troubleshooting and Maintenance* (Mantenimiento y solución de problemas) de la documentación en línea Cisco 2800 series software configuration (Configuración del software de la serie Cisco 2800) en la dirección URL siguiente:

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/access/acs_mod/2800/sw/index.htm

Verifique las indicaciones del LED del panel frontal

Los LED de indicación descritos en la Tabla 5 proporcionan información acerca de la alimentación, la actividad y el estado:

Tabla 5 Indicadores LED del panel frontal

Etiqueta del LED	Color o estado del LED	Significado
SYS PWR	Permanece iluminado en verde	El sistema funciona normalmente.
	Verde parpadeante	El sistema está arrancando o está en modo monitor ROM.
	Ámbar	Error del sistema.
	Apagado	La alimentación está desactivada.
AUX/ PWR	Verde	La alimentación telefónica IP funciona normalmente (si está instalada), o Cisco Redundant Power System (RPS) está funcionando normalmente (si está instalado).
	Ámbar	La alimentación telefónica IP funciona de forma incorrecta (si está instalada), o Cisco Redundant Power System (RPS) está funcionando de forma incorrecta (si está instalado).
	Apagado	La alimentación telefónica IP y Cisco RPS no están instalados.
SYS ACT	Verde parpadeante o permanece iluminado en verde	Se está produciendo una transferencia de paquetes.
	Apagado	No se está produciendo ninguna transferencia de paquetes.
CF	Verde	Se está accediendo a la memoria compact flash, no la expulse.
	Apagado	No se está accediendo a la memoria compact flash, puede expulsarla.

Verificación de la configuración del hardware

Para ver y verificar los elementos de hardware, escriba los comandos siguientes:

- **show version:** muestra la versión del hardware del sistema, la versión del software instalado, los nombres y orígenes de los archivos de configuración, las imágenes de arranque y la cantidad de memoria DRAM, NVRAM y flash instalada.
- **show diag:** muestra una lista de información de diagnóstico acerca de los controladores, procesadores de interfaz y adaptadores de puerto instalados. Algunos ejemplos típicos son los módulos de red, las tarjetas de interfaz (VIC, WIC y HWIC) y los módulos de integración avanzada (AIM).

7 Numeración de interfaces

La Tabla 6 resume la numeración de interfaces en un router de la serie Cisco 2801. La Tabla 7 resume la numeración de interfaces en routers de las series Cisco 2811, Cisco 2821 y Cisco 2851.

 **Nota** La numeración de interfaces de los routers de la serie Cisco 2800. es diferente de la numeración de los routers de la serie Cisco 2600.

 **Nota** En el router Cisco 2801, el formato de numeración para ranuras es *tipo de interfaz 0/ranura/puerto*. "0" indica las ranuras que están incorporadas en el chasis del router. En el router Cisco 2801, todas las ranuras empiezan con "0," porque todas ellas están incorporadas en el chasis. Tenga en cuenta que en los routers Cisco 2811, Cisco 2821 y Cisco 2851 esto no es así. En estos routers, algunas ranuras están incorporadas en el chasis y tienen números de ranura que empiezan con "0". Sin embargo, pueden tener otras ranuras que son parte del módulo de red o de un módulo de voz de extensión. Éstas tienen números de ranura que empiezan con "1" o "2", respectivamente.

Tabla 6 Numeración de interfaces en routers de la serie Cisco 2801

Número de ranura	Tipo de ranura	Rango de numeración de interfaces
Puertos integrados	Fast Ethernet	0/0 y 0/1
0	VIC/VWIC (sólo voz)	0/0/0 a 0/0/3
1	HWIC/WIC/VIC/VWIC ¹	0/1/0 a 0/1/3 (HWIC de ancho simple) 0/1/0 a 0/1/8 (HWIC de ancho doble)
2	WIC/VIC/VWIC ¹	0/2/0 a 0/2/3
3	HWIC/WIC/VIC/VWIC ¹	0/3/0 a 0/3/3 (HWIC de ancho simple) 0/3/0 a 0/3/8 (HWIC de ancho doble)

1. Un VWIC que esté en las ranuras 1, 2 y 3 puede funcionar tanto en modo de datos como de voz; en la ranura 0, un VWIC sólo puede funcionar en modo de voz.

 **Nota** En el router Cisco 2801, el formato de numeración para configurar una interfaz asíncrona es *0/ranura/puerto*. Para configurar la línea asociada a una interfaz asíncrona, sólo tiene que usar el número de interfaz para especificar la línea asíncrona. Por ejemplo, la línea 0/0 especifica la línea asociada a la interfaz serie 0/1/0 de un WIC-2A/S en la ranura 1. Del mismo modo, la línea 0/2/1 especifica la línea asociada a la interfaz asíncrona 0/2/1 de un WIC-2AM en la ranura 2.

Tabla 7 Numeración de la interfaz de los routers de la serie Cisco 2811, Cisco 2821 y Cisco 2851 de servicios integrados

Ubicación del puerto	Esquema de numeración de interfaces	Ejemplos ^{1, 2}
Incorporado en el panel frontal del chasis	<i>Puerto de tipo de interfaz</i>	usb 0 usb 1
Incorporado en el panel posterior del chasis	<i>Tipo de interfaz 0 / puerto</i>	interfaz fa 0/x interfaz gi 0/x
En una tarjeta de interfaz (HWIC, HWIC-D, WIC, VWIC, VIC) conectada directamente a una ranura HWIC de un chasis	<i>Tipo de interfaz 0 / ranura de la tarjeta de interfaz³ / puerto</i> Nota Las ranuras de tarjeta de interfaz incorporadas en el chasis están etiquetadas como HWIC <i>número de ranura</i> en los routers de la serie Cisco 2800.	interfaz serie 0/x/y interfaz asíncrona 0/x/y línea 0/x/y ⁴ interfaz fa 0/x/y puerto de voz 0/x/y

Tabla 7 Numeración de la interfaz de los routers de la serie Cisco 2811, Cisco 2821 y Cisco 2851 de servicios integrados

Ubicación del puerto	Esquema de numeración de interfaces	Ejemplos ^{1, 2}
En una tarjeta de interfaz (WIC, VWIC, VIC) conectada a una ranura de un módulo de red	<i>Tipo de interfaz 1⁵ / ranura de la tarjeta de interfaz / puerto</i>	controlador t1 1/x/y puerto de voz 1/x/y interfaz serie 1/x/y interfaz asíncrona 1/x/y línea 1/x/y ⁴
Incorporado en un módulo de red (NME, NME-X, NMD, NME-XD)	<i>Tipo de interfaz 1⁵ / puerto</i>	interfaz gi 1/x interfaz serie 1/x interfaz asíncrona 1/x línea 1/x ⁴
Puerto FXS o FXO en un módulo de voz de extensión (EVM)	<i>Tipo de interfaz 2⁶ / 0⁷ / puerto</i> Los números de puerto FXS/DID del 0 al 7 están incorporados en el EVM. Los números de puerto FXS/FXO del 8 al 15 están en el módulo de expansión 0. Los números de puerto FXS/FXO del 16 al 23 están en el módulo de expansión 1.	puerto de voz 2/0/x
Puerto de voz en un módulo de expansión BRI (ranura interna) en un módulo de voz de extensión (EVM)	<i>Tipo de interfaz 2⁶ / 0⁷ / puerto</i> Los números de puerto son del 8 al 11 en el módulo de expansión 0. Los números de puerto son del 16 al 19 en el módulo de expansión 1.	puerto de voz 2/0/x
Interfaz BRI en un módulo de expansión BRI (ranura interna) en un módulo de voz de extensión (EVM)	<i>Tipo de interfaz 2⁶ / puerto</i> Los números de puerto son del 0 al 3 si hay un módulo de expansión instalado. Los números de puerto son del 0 al 7 si hay dos módulos de expansión instalados.	interfaz bri 2/x

1. Abreviaturas de interfaz: fa = Fast Ethernet; gi = Gigabit Ethernet; usb = universal serial bus, bus serie universal; bri = ISDN basic rate interface, interfaz de frecuencia básica ISDN (RDSI).
2. Las interfaces que se indican son sólo ejemplos, en la lista no se indican otros tipos de interfaz posibles.
3. Los números de ranuras de tarjeta de interfaz para ranuras dobles (HWIC-D) son sólo el 1 y el 3.
4. Escriba el número de línea en CLI de Cisco IOS mediante el número de interfaz para la interfaz de serie asíncrona asociada.
5. "1" es el número de la ranura del módulo de red en todos los routers de la serie Cisco 2800.
6. "2" es el número de ranura EVM de los routers Cisco 2821 y Cisco 2851.
7. "0" es un valor obligatorio en la sintaxis de CLI para indicar puertos de voz en un EVM; indica que no hay ranuras de tarjeta de interfaz en los EVM.

 **Nota** En los routers Cisco 2811, Cisco 2821 y Cisco 2851 el esquema de numeración es el mismo para interfaces asíncronas que para otros tipos de interfaces. Para configurar la línea asociada a una interfaz asíncrona, sólo tiene que usar el número de interfaz para especificar la línea asíncrona. Por ejemplo, la línea 0/3/0 especifica la línea asociada a la interfaz serie 0/3/0 de un WIC-2A/S en la ranura 3. Del mismo modo, la línea 1/22 especifica la línea asociada a la interfaz asíncrona 1/22 de un NM-32A en la ranura 1.

8 Realización de la configuración inicial

Es posible configurar el router mediante una de las herramientas siguientes:

- Router Cisco and Security Device Manager (SDM)—Consulte la sección “Configuración inicial mediante un Router Cisco and Security Device Manager (SDM)” de la página 31.
- Comando setup: consulte la sección “Configuración inicial mediante el comando setup” de la página 31.
- Interfaz de línea de comandos (CLI): consulte la sección “Configuración inicial mediante CLI de Cisco: configuración manual” de la página 34.



Nota Para obtener ayuda acerca de la numeración de interfaces y puertos, consulte la sección “Numeración de interfaces” de la página 29.

Configuración inicial mediante un Router Cisco and Security Device Manager (SDM)

Si aparecen los mensajes siguientes al final de la secuencia de inicio, el Router Cisco and Security Device Manager (SDM) está instalado en el router:

```
yourname con0 is now available
```

```
Press RETURN to get started.
```

Para obtener instrucciones acerca de cómo configurar el router mediante SDM, consulte la *Cisco Router and Security Device Manager (SDM) Quick Start Guide (Guía rápida para routers Cisco y Security Device Manager (SDM))* proporcionada con el router.



Sugerencia Si no aparecen los mensajes indicados anteriormente, significa que no se proporcionaron SDM y la *Cisco Router and Security Device Manager (SDM) Quick Start Guide (Guía rápida para routers Cisco y Security Device Manager (SDM))* con el router. Si desea usar SDM, puede descargar la última versión de SDM, así como instrucciones para instalarlo en el router desde la ubicación siguiente:

<http://www.cisco.com/pcgi-bin/tablebuild.pl/sdm>

Para obtener la guía rápida y las notas de la versión de SDM, así como otra documentación de SDM, diríjase a www.cisco.com/go/sdm y haga clic en el enlace Technical Documentation (Documentación técnica).

Configuración inicial mediante el comando setup

En esta sección se muestra cómo usar el comando setup para configurar un nombre de host para el router, definir contraseñas y configurar una interfaz para comunicarse con la red de gestión. Si los mensajes siguientes aparecen al final de la secuencia de inicio, se habrá llamado automáticamente al comando setup:

```
--- System Configuration Dialog ---
```

```
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 '[]'.
```

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

El comando setup solicita información básica acerca del router y de la red, y crea un archivo de configuración inicial. Después de crear el archivo de configuración, puede usar CLI o el Router Cisco and Security Device Manager (SDM) para efectuar tareas de configuración adicionales.

Los símbolos del sistema en el comando setup varían según el modelo de router, los módulos de interfaz instalados y la imagen de software. El ejemplo siguiente y las entradas de usuario (en **negrita**) se muestran sólo a modo de ejemplo.

Si necesita ayuda acerca de la numeración de interfaces y puertos, consulte la sección “Numeración de interfaces” de la página 29.



Nota Si se equivoca al utilizar el comando setup, puede salir y volver a ejecutar dicho comando. Presione **Ctrl-C** y escriba **setup** en el símbolo de sistema de modo EXEC privilegiado (Router#).

Paso 1 Para seguir adelante mediante el comando setup, escriba **yes** cuando hayan acabado de aparecer los mensajes de encendido.

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

Paso 2 Cuando aparezcan los mensajes siguientes, presione **Retorno** para entrar en la configuración de gestión básica:

```
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
```

```
Would you like to enter basic management setup? [yes/no]: yes
```

Paso 3 Escriba un nombre de host para el router (en este ejemplo se usa **Router**):

```
Configuring global parameters:
```

```
Enter host name [Router]: Router
```

Paso 4 Escriba una contraseña secreta de activación. Dicha contraseña está cifrada (más segura) y no se puede ver al visualizar la configuración:

```
The enable secret is a password used to protect access to
privileged EXEC and configuration modes. This password, after
entered, becomes encrypted in the configuration.
```

```
Enter enable secret: xxxxxx
```

Paso 5 Escriba una contraseña de activación diferente de la contraseña secreta de activación. Esta contraseña *no* está cifrada (menos segura) y puede verse al visualizar la configuración:

```
The enable password is used when you do not specify an
enable secret password, with some older software versions, and
some boot images.
```

```
Enter enable password: xxxxxx
```

Paso 6 Escriba la contraseña del terminal virtual, que evita un acceso no autenticado al router mediante puertos que no sean el de la consola:

```
The virtual terminal password is used to protect
access to the router over a network interface.
```

```
Enter virtual terminal password: xxxxxx
```

Paso 7 Responda a las solicitudes siguientes, de la manera más adecuada para su red:

```
Configure SNMP Network Management? [yes]:
Community string [public]:
```

Aparece un resumen de las interfaces disponibles.



Nota La numeración de interfaces depende del tipo de plataforma de router modular de Cisco y de los módulos y tarjetas de interfaz instalados.

Current interface summary

Controller	Timeslots	D-Channel	Configurable modes	Status
T1 0/0/0	24	23	pri/channelized	Administratively up
T1 0/0/1	24	23	pri/channelized	Administratively up
T1 0/2/0	24	23	pri/channelized	Administratively up
T1 0/2/1	24	23	pri/channelized	Administratively up

Any interface listed with OK? value "NO" does not have a valid configuration

Interface	IP-Address	OK?	Method	Status	Protocol
GigabitEthernet0/0	20.0.0.40	YES	DHCP	up	up
GigabitEthernet0/1	unassigned	NO	unset	up	up
GigabitEthernet0/3/0	unassigned	NO	unset	up	up

Paso 8 Seleccione una de las interfaces disponibles para conectar el router con la red de gestión:

Enter interface name used to connect to the management network from the above interface summary: **fastethernet0/0**

Paso 9 Responda a las solicitudes siguientes, de la manera más adecuada para su red:

```
Configuring interface FastEthernet0/0:
Use the 100 Base-TX (RJ-45) connector? [yes]: yes
Operate in full-duplex mode? [no]: no
Configure IP on this interface? [yes]: yes
  IP address for this interface: 172.1.2.3
  Subnet mask for this interface [255.255.0.0] : 255.255.0.0
  Class B network is 172.1.0.0, 16 subnet bits; mask is /16
```

Paso 10 Se muestra la configuración:

The following configuration command script was created:

```
hostname Router
enable secret 5 $1$D5P6$PYx41/lQIASK.HcSbf05q1
enable password xxxxxx
line vty 0 4
password xxxxxx
snmp-server community public
!
no ip routing

!
interface FastEthernet0/0
no shutdown
media-type 100BaseX
half-duplex
ip address 172.1.2.3 255.255.0.0
!
interface FastEthernet0/1
shutdown
no ip address
!
end
```

Paso 11 Responda a las solicitudes siguientes. Seleccione [2] para guardar la configuración inicial:

```
[0] Go to the IOS command prompt without saving this config.
[1] Return back to the setup without saving this config.
[2] Save this configuration to nvram and exit.
```

```
Enter your selection [2]: 2
Building configuration...
Use the enabled mode 'configure' command to modify this configuration.
```

Press RETURN to get started!

Aparecerá el símbolo de sistema del usuario:

```
Router>
```

Paso 12 Verifique la configuración inicial. Consulte la sección “Verificación de la configuración inicial” de la página 35 para obtener información sobre los procedimientos de verificación.

Configuración inicial mediante CLI de Cisco: configuración manual

En esta sección se muestra cómo ver un símbolo de sistema de la interfaz de línea de comandos (CLI) para configurar mediante CLI y cómo obtener documentación para configurar CLI. Puede usar CLI si los mensajes siguientes aparecen al final de la secuencia de inicio:

```
--- System Configuration Dialog ---
```

```
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 '['].
```

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

Si estos mensajes no aparecen, significa que en fábrica se instaló SDM en el router, así como un archivo de configuración predeterminado. Para usar SDM para configurar el router, consulte la sección “Configuración inicial mediante un Router Cisco and Security Device Manager (SDM)” de la página 31.

Si necesita ayuda acerca de la numeración de interfaces y puertos, consulte la sección “Numeración de interfaces” de la página 29.

Paso 1 Para seguir adelante con la configuración manual mediante CLI, escriba **no** cuando dejen de aparecer los mensajes de encendido:

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

Paso 2 Presione **Retorno** para terminar la instalación automática y seguir con la configuración manual:

```
Would you like to terminate autoinstall? [yes] (sí)Retorno
```

Aparecerán varios mensajes que terminan con una línea similar a la siguiente:

```
...  
Copyright (c) 1986-2004 by cisco Systems, Inc.  
Compiled <fecha> <hora> por <persona>
```

Paso 3 Presione **Retorno** para ver el símbolo de sistema Router>.

```
...  
flashfs[4]: Initialization complete.  
Router>
```

Paso 4 Especifique el modo EXEC privilegiado:

```
Router> enable  
Router#
```

Paso 5 Para obtener información sobre procedimientos de configuración, consulte las instrucciones de configuración aplicables de los documentos de configuración del software de la serie Cisco 2800. Consulte la sección “Fuentes de información adicional” de la página 35 para obtener información acerca de cómo acceder a dichos documentos.

**Nota**

Para no perder el trabajo que ya haya realizado, guarde la configuración a medida que vaya trabajando. Use el comando **copy running-config startup-config** para guardar la configuración en NVRAM.

Paso 6 Cuando haya acabado la configuración inicial, verifíquela. Consulte la sección “Verificación de la configuración inicial” de la página 35 para obtener información sobre los procedimientos de verificación.

Verificación de la configuración inicial

Compruebe que las interfaces nuevas funcionan correctamente mediante las pruebas siguientes:

- Para verificar que las interfaces funcionan correctamente y que las interfaces y el protocolo de línea se encuentran en el estado correcto (encendidos o apagados), escriba el comando **show interfaces**.
- Para ver un resumen de las interfaces configuradas para IP, escriba el comando **show ip interface brief**.
- Para verificar que ha configurado el nombre de host y la contraseña correctos, escriba el comando **show configuration**.

Cuando haya terminado y verificado la configuración inicial, el router Cisco ya estará listo para configurar funciones específicas. Consulte la sección “Fuentes de información adicional” de la página 35 para obtener información acerca de cómo encontrar documentación acerca de los procedimientos de configuración avanzados.

9 Fuentes de información adicional

Si desea obtener procedimientos de configuración adicionales, consulte la documentación de la serie routers Cisco 2800 apropiada o la documentación del software Cisco IOS, disponible en línea en Cisco.com.

**Sugerencia**

Consulte la sección “Obtención de documentación” de la página 36 para obtener ayuda acerca de dónde encontrar dichos documentos.

Para acceder a la documentación de Cisco.com

Para obtener documentación de la plataforma de la serie Cisco 2800, empiece por Cisco.com en la dirección <http://www.cisco.com>, y seleccione **Products & Solutions > Routers > Cisco 2800 Series Integrated Services Routers > Technical Documentation > Document type > Document** (Productos y soluciones > Routers > Routers de la serie Cisco 2800 de servicios integrados > Documentación técnica > Tipo de documento > Documento).

Para la documentación del software Cisco IOS, empiece por Cisco.com en la dirección <http://www.cisco.com> y seleccione **Products & Solutions > IOS Software > Cisco IOS Software Releases > Su versión del software Cisco IOS** (Productos y soluciones > Software Cisco IOS > Versiones del software Cisco IOS > Su versión del software Cisco IOS).

Para obtener información actualizada acerca de la compatibilidad de la plataforma con las diversas características, vaya a Feature Navigator II en <http://www.cisco.com/go/fn>. (Necesita una cuenta registrada en Cisco.com.)

Para acceder a la documentación mediante Cisco Connection Online (CCO):

Para la documentación de la plataforma de la serie Cisco 2800, empiece en Cisco.com en la dirección <http://www.cisco.com> y haga clic en **Technical Documentation** (Documentación técnica) de Quick Links (Enlaces rápidos). En el encabezado Product Documentation (Documentación de productos), vaya a Modular Access Routers (Routers de acceso modular) y desplácese hasta la documentación relativa a su router.

Para la documentación del software Cisco IOS, empiece en Cisco.com en la dirección <http://www.cisco.com> y haga clic en la ficha **Technical Documentation** de Quick Links. En el encabezado Product Documentation, desplácese hasta la documentación relativa a la versión del software Cisco IOS instalada en el router.

10 Obtención de documentación

En Cisco.com encontrará documentación de Cisco e información adicional. Asimismo, Cisco proporciona varias formas de obtener asistencia técnica y otros recursos técnicos. En estas secciones se explica cómo obtener información técnica de Cisco Systems.

Cisco.com

Puede acceder a la documentación de Cisco más actual en esta dirección:

<http://www.cisco.com/univercd/home/home.htm>

Puede acceder al sitio Web de Cisco en esta dirección:

<http://www.cisco.com>

Puede acceder a los sitios Web internacionales de Cisco en esta dirección:

http://www.cisco.com/public/countries_languages.shtml

Solicitud de documentación

Puede encontrar instrucciones sobre cómo solicitar documentación en esta dirección:

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/es_inpck/pdi.htm

Puede solicitar documentación de Cisco de las siguientes formas:

- Los usuarios registrados en Cisco.com (clientes directos de Cisco) pueden solicitar documentación de los productos Cisco mediante la herramienta Ordering (Generación de pedidos):

<http://www.cisco.com/en/US/partner/ordering/index.shtml>

- Los usuarios no registrados en Cisco.com pueden solicitar documentación a través de un representante de cuenta local, llamando a Cisco Systems Corporate Headquarters (California, EE.UU.) al 408 526-7208 o, en el resto de Norteamérica, llamando al 800 553-NETS (6387).

11 Comentarios sobre la documentación

Puede enviar comentarios acerca de la documentación técnica a la dirección bug-doc@cisco.com.

Para enviar sus comentarios por correo postal, utilice la tarjeta de respuesta (si está incluida) que se encuentra detrás de la portada del documento, o escriba a la siguiente dirección:

Cisco Systems

Attn: Customer Document Ordering

170 West Tasman Drive

San Jose, CA 95134-9883

Sus comentarios son bienvenidos.

12 Obtención de asistencia técnica

A todos aquellos clientes, partners, revendedores y distribuidores que dispongan de un contrato de servicio vigente con Cisco, la asistencia técnica de Cisco les proporciona un servicio galardonado de asistencia técnica las 24 horas del día. El sitio Web Technical Support (Asistencia técnica) de Cisco que se encuentra en Cisco.com contiene amplios recursos de asistencia en línea. Asimismo, los técnicos del TAC (Cisco Technical Assistance Center, Centro de asistencia técnica de Cisco) proporcionan asistencia telefónica. Si no posee un contrato de servicio de Cisco vigente, póngase en contacto con su revendedor.

Sitio Web Technical Support de Cisco

El sitio Web Technical Support de Cisco proporciona documentos en línea y herramientas para solucionar problemas y resolver cuestiones técnicas relacionados con las tecnologías y los productos de Cisco. El sitio Web está disponible 24 horas al día, 365 días al año en esta dirección URL:

<http://www.cisco.com/techsupport>

Para acceder a todas las herramientas del sitio Web Technical Support de Cisco, es preciso disponer de una contraseña y de un ID de usuario de Cisco.com. Si tiene un contrato de servicio vigente pero no dispone del ID de usuario o la contraseña, regístrese en la siguiente dirección URL:

<http://tools.cisco.com/RPF/register/register.do>

Presentación de una solicitud de servicio

El uso de TAC Service Request Tool (Herramienta de solicitudes de servicio del TAC) en línea es la forma más rápida de iniciar solicitudes de servicio S3 y S4. (Las solicitudes de servicio S3 y S4 son las que se producen en caso de que la red esté dañada en grado mínimo o las que se efectúan para solicitar información de productos.) Después de describir la situación, TAC Service Request Tool proporciona automáticamente las soluciones recomendadas. Si el problema no se resuelve mediante los recursos recomendados, la solicitud de servicio se asignará a un técnico del TAC de Cisco. TAC Service Request Tool se encuentra en la dirección URL siguiente:

<http://www.cisco.com/techsupport/servicerequest>

En el caso de las solicitudes de servicio S1 o S2 o bien si no dispone de acceso a Internet, póngase en contacto con el TAC de Cisco por teléfono. (Las solicitudes de servicio S1 o S2 corresponden a aquellas en las que la red de producción está desactivada o gravemente degradada.) Inmediatamente se asignarán técnicos del TAC de Cisco a las solicitudes de servicio S1 y S2 para ayudar a mantener en funcionamiento y sin interrupciones sus actividades empresariales.

Para iniciar una solicitud de servicio por teléfono, use uno de los números siguientes:

Asia-Pacífico: +61 2 8446 7411 (Australia: 1 800 805 227)

EMEA: +32 2 704 55 55

EE.UU.: 1 800 553 2447

Para obtener una lista completa de los contactos del TAC de Cisco, diríjase a esta dirección URL:

<http://www.cisco.com/techsupport/contacts>

Definiciones de la gravedad de las solicitudes de servicio

Para asegurarse de que todas las solicitudes de servicio se clasifican según un formato estándar, Cisco ha establecido varias definiciones de gravedad.

Nivel de gravedad 1 (S1): una red se “cae” o hay un impacto crítico en las actividades empresariales del usuario. Cisco y el usuario destinarán los recursos necesarios con dedicación exclusiva para resolver esta situación.

Nivel de gravedad 2 (S2): la operación de una red existente está gravemente degradada o el rendimiento inadecuado de los productos de Cisco influye de manera negativa en los aspectos importantes de las actividades empresariales del usuario. Cisco y el usuario destinarán los recursos necesarios con dedicación exclusiva durante el horario de oficina normal para resolver esta situación.

Nivel de gravedad 3 (S3): el rendimiento operativo de la red está dañado, pero la mayoría de las actividades empresariales permanecen y siguen su curso. Cisco y el usuario destinarán los recursos necesarios durante el horario de oficina normal para restablecer el servicio hasta sus niveles satisfactorios.

Nivel de gravedad 4 (S4): el usuario solicita información o ayuda en relación a las características, la instalación o la configuración de algún producto de Cisco. El efecto en las actividades empresariales del usuario es mínimo o nulo.

13 Obtención de publicaciones e información adicionales

Puede obtener información sobre los productos, tecnologías y soluciones para redes de Cisco en diferentes fuentes en línea e impresas.

- Cisco Marketplace proporciona una serie de libros de Cisco, manuales de consulta y productos con el logotipo de la empresa. Visite Cisco Marketplace, la tienda de la compañía, en la dirección URL:
<http://www.cisco.com/go/marketplace/>
- El *Product Catalog* (Catálogo de productos) de Cisco describe los productos para redes que ofrece Cisco Systems, así como servicios de generación de pedidos y asistencia al cliente. Acceda al Product Catalog de Cisco en esta dirección URL:
<http://cisco.com/univercd/cc/td/doc/pcat/>
- *Cisco Press* edita una amplia gama de publicaciones de ámbito general sobre redes, formación y certificaciones. Tanto los usuarios nuevos como los experimentados se beneficiarán de dichas publicaciones. Si desea conocer los títulos de Cisco Press actuales o alguna otra información, diríjase a Cisco Press en la siguiente dirección URL:
<http://www.ciscopress.com>
- La revista *Packet* es la revista del usuario técnico de Cisco Systems para maximizar las inversiones en redes e Internet. Cada trimestre, *Packet* trata las últimas tendencias del sector, los avances tecnológicos, presenta soluciones y productos de Cisco, e incluye artículos sobre cómo utilizar la conexión en red y sugerencias de resolución de problemas, ejemplos de configuración, casos prácticos de clientes, información acerca de formación y certificación y enlaces a numerosos y completos recursos en línea. Puede acceder a la revista *Packet* en esta dirección URL:
<http://www.cisco.com/packet>
- *iQ Magazine* es la publicación trimestral de Cisco Systems diseñada para ayudar a las compañías en crecimiento a aprender a utilizar la tecnología para aumentar sus ingresos, facilitar su negocio y ampliar sus servicios. Esta publicación identifica los retos a los que se enfrentan estas compañías, así como las tecnologías que pueden ayudarles a resolverlos, mediante el estudio de casos prácticos reales y estrategias empresariales que sirven, a su vez, para que los lectores puedan tomar decisiones sopesadas sobre inversiones en tecnología. Puede acceder a *iQ Magazine* en esta dirección URL:
<http://www.cisco.com/go/iqmagazine>
- *Internet Protocol Journal* es un periódico trimestral que edita Cisco Systems destinado a profesionales en el campo de la ingeniería relacionados con el diseño, el desarrollo y la utilización de Internet e intranets públicas y privadas. Puede acceder al *Internet Protocol Journal* en esta dirección URL:
<http://www.cisco.com/ipj>
- Cisco ofrece formación en redes de nivel mundial. Puede ver las ofertas actuales en esta dirección URL:
<http://www.cisco.com/en/US/learning/index.html>



Sede central corporativa
Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
EE.UU.
www.cisco.com
Tel: 408 526-4000
800 553-NETS (6387)
Fax: 408 526-4100

Sede central corporativa en Europa
Cisco Systems International BV
Haarlerbergpark
Haarlerbergweg 13-19
1101 CH Amsterdam
Países Bajos
www-europe.cisco.com
Tel: 31 0 20 357 1000
Fax: 31 0 20 357 1100

Sede central corporativa en América
Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
EE.UU.
www.cisco.com
Tel: 408 526-7660
Fax: 408 527-0883

Sede central corporativa en Asia Pacífico
Cisco Systems, Inc.
168 Robinson Road
#28-01 Capital Tower
Singapur 068912
www.cisco.com
Tel: +65 6317 7777
Fax: +65 6317 7799

Cisco Systems cuenta con más de 200 oficinas en los siguientes países. Las direcciones, números de teléfono y de fax se detallan en el sitio Web de Cisco en www.cisco.com/go/offices

Alemania • Arabia Saudí • Argentina • Australia • Austria • Bélgica • Brasil • Bulgaria • Canadá • Chile • Chipre • Colombia • Corea • Costa Rica • Croacia • Dinamarca
Dubai, Emiratos Árabes Unidos • Escocia • Eslovaquia • Eslovenia • España • Estados Unidos • Filipinas • Finlandia • Francia • Grecia • Hungría • India • Indonesia
Irlanda • Israel • Italia • Japón • Luxemburgo • Malasia • México • Noruega • Nueva Zelanda • Países Bajos • Perú • Polonia • Portugal • Puerto Rico • Región
Administrativa Especial de Hong Kong • Reino Unido • República Checa • República Popular China • Rumania • Rusia • Singapur • Sudáfrica • Suecia • Suiza • Tailandia
Taiwán • Turquía • Ucrania • Venezuela • Vietnam • Zimbabue

Copyright © 2004 Cisco Systems, Inc. Todos los derechos reservados. CCIP, CCSP, el logotipo de Cisco Arrow, la marca Cisco Powered Network, Cisco Unity, Follow Me Browsing, FormShare y StackWise son marcas de servicio de Cisco Systems, Inc.; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn e iQuick Study son marcas de servicios de Cisco Systems, Inc.; y Aironet, ASIST, BPX, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCNA, CCNP, Cisco, el logotipo de Cisco Certified Internetwork Expert, Cisco IOS, el logotipo de Cisco IOS, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, el logotipo de Cisco Systems, Empowering the Internet Generation, Enterprise Solver, EtherChannel, EtherFast, EtherSwitch, Fast Step, GigaDrive, GigaStack, HomeLink, Internet Quotient, IOS, IP/TV, IQ Expertise, el logotipo de IQ, IQ Net Readiness Scorecard, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MGX, el logotipo de Networkers, Networking Academy, Network Registrar, Packet, PIX, Post-Routing, Pre-Routing, ProConnect, RateMUX, Registrar, ScriptShare, SlideCast, SMARTnet, StrataView Plus, SwitchProbe, TeleRouter, The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient, TransPath y VCO son marcas comerciales registradas de Cisco Systems, Inc. o sus filiales en EE.UU. y en otros países.

Las demás marcas comerciales mencionadas en este documento o sitio Web son propiedad de sus respectivos propietarios. El uso de la palabra asociado no implica una relación de sociedad entre Cisco y cualquier otra empresa. (0304R)

Impreso en los EE.UU. con papel reciclado con 10% de desechos provenientes de materiales ya utilizados.
OL-6286-01