

Power Systems

*Instalación y configuración de  
Hardware Management Console*

**IBM**



Power Systems

*Instalación y configuración de  
Hardware Management Console*

**IBM**

**Nota**

Antes de utilizar esta información y el producto al que hace referencia, lea la información que se incluye en el apartado "Avisos de seguridad" en la página vii, "Avisos" en la página 89, y las publicaciones *IBM Systems Safety Notices* (G229-9054) y *IBM Environmental Notices and User Guide* (Z125-5823).

Esta edición se aplica a la consola de gestión de hardware de IBM Versión 7 Release 7.7.0 nivel de mantenimiento 0 y a todos los releases y modificaciones posteriores hasta que se indique lo contrario en nuevas ediciones.

© Copyright IBM Corporation 2013.

---

# Contenido

<b>Avisos de seguridad . . . . .</b>	<b>vii</b>
<b>Instalación y configuración de Hardware Management Console (HMC). . . . .</b>	<b>1</b>
Tareas de instalación y configuración . . . . .	1
Instalar y configurar una nueva HMC con un nuevo servidor . . . . .	1
Actualizar y ampliar el código de la HMC . . . . .	1
Migración desde el código de la HMC versión 6 al código de la HMC versión 7. . . . .	2
Añadir una segunda HMC a una instalación. . . . .	2
Conexiones de red de la HMC . . . . .	3
Tipos de conexiones de red de la HMC . . . . .	3
Redes privadas y abiertas en el entorno de la HMC . . . . .	5
HMC como un servidor DHCP . . . . .	5
Elegir un método de conectividad para el servidor de llamada al centro de servicio . . . . .	5
Utilizar una conexión SSL de Internet para conectarse al soporte remoto . . . . .	7
Elegir un protocolo Internet . . . . .	7
Listas de direcciones SSL de Internet . . . . .	7
Utilizar una red privada virtual para conectarse al soporte remoto . . . . .	8
Lista de direcciones de servidores VPN . . . . .	9
Utilizar el teléfono y los módems para conectarse al soporte remoto. . . . .	9
Utilización de varios servidores de llamada al centro de servicio . . . . .	10
Elegir los valores de red en la HMC . . . . .	10
Conexiones de red de la HMC . . . . .	10
Tipos de conexiones de red de la HMC . . . . .	10
Redes privadas y abiertas en el entorno de la HMC . . . . .	12
HMC como un servidor DHCP. . . . .	12
Elegir un método de conectividad para el servidor de llamada al centro de servicio . . . . .	12
Utilizar una conexión SSL de Internet para conectarse al soporte remoto . . . . .	14
Elegir un protocolo Internet . . . . .	15
Listas de direcciones SSL de Internet . . . . .	15
Utilizar una red privada virtual para conectarse al soporte remoto . . . . .	15
Lista de direcciones de servidores VPN . . . . .	16
Utilizar el teléfono y los módems para conectarse al soporte remoto . . . . .	16
Utilización de varios servidores de llamada al centro de servicio . . . . .	17
Preparar la configuración de la HMC. . . . .	17
Hoja de trabajo de configuración previa a la instalación para la HMC . . . . .	17
Instalación de la HMC. . . . .	24
Cablear la HMC autónoma . . . . .	24
Instalación de la HMC 7310-CR4 en un bastidor . . . . .	26
Realizar un inventario de piezas . . . . .	27
Determinar la ubicación . . . . .	27
Marcado de la ubicación sin utilizar una plantilla de montaje del bastidor . . . . .	28
Instalar los rieles deslizantes en el bastidor. . . . .	29
Instalar la HMC en los rieles deslizantes. . . . .	32
Instalar el brazo portacables . . . . .	35
Cablear la HMC montada en bastidor . . . . .	35
Instalación de 7042-CR5, 7042-CR6 y 7042-CR7 en un bastidor . . . . .	36
Instalación del monitor y del teclado . . . . .	42
Realizar un inventario de piezas . . . . .	44
Marcado de la ubicación sin utilizar una plantilla de montaje del bastidor . . . . .	44
Instalación del monitor y del teclado en un bastidor. . . . .	44
Instalación del conmutador de la consola (opcional). . . . .	49
Configurar la HMC. . . . .	51
Configurar la HMC utilizando la vía de acceso rápida a través del asistente de instalación guiada . . . . .	51
Configurar la HMC mediante sus propios menús. . . . .	52
Iniciar la HMC . . . . .	52

Cambiar la fecha y la hora . . . . .	52
Configurar los tipos de red de HMC . . . . .	53
Configurar los valores de la HMC con el fin de usar una red abierta para conectarse con el sistema gestionado. . . . .	53
Configurar los valores de HMC con el fin de usar una red privada para conectarse con el sistema gestionado. . . . .	53
Configurar los valores de HMC con el fin de usar una red abierta para conectarse con particiones lógicas	54
Configurar los valores de HMC con el fin de usar una red abierta para conectarse con usuarios remotos	54
Configuración de los valores del servidor de llamada al centro de servicio de la HMC . . . . .	55
Identificar el puerto Ethernet definido como eth0. . . . .	55
Determinar el nombre de interfaz para un adaptador Ethernet . . . . .	56
Establecer la velocidad de medios . . . . .	56
Seleccionar una red privada o abierta. . . . .	57
Configurar la HMC como un servidor DHCP . . . . .	57
Configuración de la dirección IPv4 . . . . .	58
Configuración de la dirección IPv6 . . . . .	58
Utilización sólo de direcciones IPv6 . . . . .	58
Cambiar los valores de cortafuegos de la HMC . . . . .	58
Habilitación del acceso al shell restringido remoto . . . . .	59
Habilitar el acceso web remoto . . . . .	59
Configurar una entrada de direccionamiento como pasarela predeterminada . . . . .	59
Configurar servicios de nombre de dominio . . . . .	59
Configurar sufijos de dominio . . . . .	60
Configuración de la HMC para que utilice la autenticación remota LDAP . . . . .	60
Configuración de la HMC para que utilice los servidores KDC (Key Distribution Center) para la autenticación remota de Kerberos . . . . .	61
Configuración de la HMC para que se pueda poner en contacto con el servicio y soporte . . . . .	62
Configuración de la HMC para que se pueda poner en contacto con el servicio y soporte mediante el asistente de configuración de llamada al centro de servicio . . . . .	62
Configuración de la consola local para informar acerca de errores a servicio y soporte . . . . .	62
Selección de servidores de llamada al centro de servicio para conectar esta HMC con servicio y soporte	65
Verificación de que la conexión con servicio y soporte está funcionando . . . . .	65
Autorización de los usuarios para que vean los datos del sistema recopilados . . . . .	65
Transmisión de la información de servicio . . . . .	66
Establecer contraseñas para el sistema gestionado . . . . .	66
Actualizar la contraseña del servidor . . . . .	66
Actualizar la contraseña genérica de ASM (gestión avanzada del sistema) . . . . .	66
Restablecer la contraseña de administrador de ASM (gestión avanzada del sistema) . . . . .	67
Probar la conexión entre la HMC y el sistema gestionado . . . . .	67
Pasos posteriores a la configuración . . . . .	67
Hacer copia de seguridad de los datos críticos de la HMC. . . . .	67
Copia de seguridad de la unidad de disco duro completa de la HMC en un sistema remoto . . . . .	68
Actualizar, ampliar y migrar el código de máquina de la consola HMC . . . . .	69
Determinar la versión y el release del código de máquina de la HMC . . . . .	70
Obtener y aplicar actualizaciones de código de máquina de la HMC con una conexión a Internet . . . . .	70
Paso 1. Comprobar que tiene una conexión a Internet . . . . .	70
Paso 2. Ver el nivel de código de máquina de la HMC existente . . . . .	70
Paso 3. Ver los niveles disponibles de código de máquina de la HMC . . . . .	71
Paso 4. Aplicar la actualización de código de máquina de la HMC . . . . .	71
Paso 5. Verificar que la actualización del código de máquina de la HMC se ha instalado correctamente. . . . .	71
Obtener y aplicar actualizaciones de código de máquina de la HMC mediante un DVD o un servidor FTP . . . . .	71
Paso 1. Ver el nivel de código de máquina de la HMC existente . . . . .	72
Paso 2. Ver los niveles disponibles de código de máquina de la HMC . . . . .	72
Paso 3. Obtener la actualización de código de máquina de la HMC. . . . .	72
Paso 4. Aplicar la actualización de código de máquina de la HMC . . . . .	72
Paso 5. Verificar que la actualización del código de máquina de la HMC se ha instalado correctamente. . . . .	73
Ampliación del software de la HMC . . . . .	73
Paso 1. Obtener la ampliación . . . . .	73
Paso 2. Ver el nivel de código de máquina de la HMC existente . . . . .	74
Paso 3. Hacer copia de seguridad de los datos de perfil del sistema gestionado. . . . .	74
Paso 4. Haga una copia de seguridad de los datos de la HMC . . . . .	74

Paso 5. Anotar la información de configuración actual de la HMC . . . . .	75
Paso 6. Anotar estado de mandato remoto . . . . .	75
Paso 7. Guardar datos de ampliación . . . . .	75
Paso 8. Ampliar el software de HMC . . . . .	76
Paso 9. Verificar que la ampliación de código de máquina de la HMC se ha instalado satisfactoriamente . . . . .	76
Migrar el código de máquina de una HMC de la versión 6 a la versión 7. . . . .	76
Asegúrese de que ha cumplido los requisitos mínimos . . . . .	77
Paso 1. Obtener la ampliación . . . . .	77
Paso 2. Ver el nivel de código de máquina de la HMC existente . . . . .	77
Paso 3. Hacer copia de seguridad de los datos de perfil del sistema gestionado. . . . .	77
Paso 4. Hacer copia de seguridad de la información crítica de la consola . . . . .	78
Paso 5. Anotar la información de configuración actual de la HMC . . . . .	78
Paso 6. Anotar estado de mandato remoto . . . . .	79
Paso 7. Guardar datos de ampliación . . . . .	79
Paso 8. Ampliar el software de HMC de la versión 6 a la versión 7. . . . .	80
Paso 9. Verificar que la ampliación de código de máquina de la HMC se ha instalado satisfactoriamente . . . . .	80
Paso 10. Obtener un paquete de actualización . . . . .	80
Paso 11. Volver a planificar operaciones para esta HMC . . . . .	81
Actualización de HMC de ubicación remota utilizando imágenes de actualización de red . . . . .	81
Ubicaciones de los puertos de la HMC . . . . .	82
<b>Avisos . . . . .</b>	<b>89</b>
Marcas registradas . . . . .	90
Avisos de emisiones electrónicas . . . . .	91
Avisos para la Clase A. . . . .	91
Avisos de clase B . . . . .	94
Términos y condiciones . . . . .	97



---

## Avisos de seguridad

A lo largo de toda esta guía encontrará diferentes avisos de seguridad:

- Los avisos de **PELIGRO** llaman la atención sobre situaciones que pueden ser extremadamente peligrosas o incluso letales.
- Los avisos de **PRECAUCIÓN** llaman la atención sobre situaciones que pueden resultar peligrosas debido a alguna circunstancia determinada.
- Los avisos de **Atención** indican la posibilidad de que se produzcan daños en un programa, en un dispositivo, en el sistema o en los datos.

### Información de medidas de seguridad para comercio internacional

Varios países exigen que la información de medidas de seguridad contenida en las publicaciones de los productos se presente en el correspondiente idioma nacional. Si su país así lo exige, encontrará documentación de información de medidas de seguridad en el paquete de publicaciones (como en la documentación impresa, en el DVD o como parte del producto) suministrado con el producto. La documentación contiene la información de seguridad en el idioma nacional con referencias al idioma inglés de EE.UU. Antes de utilizar una publicación en inglés de EE.UU. para instalar, operar o reparar este producto, primero debe familiarizarse con la información de medidas de seguridad descrita en la documentación. También debe consultar la documentación cuando no entienda con claridad la información de seguridad expuesta en las publicaciones en inglés de EE.UU.

Puede obtener copias adicionales de la documentación de información de seguridad llamando a la línea directa de IBM al 1-800-300-8751.

### Información sobre medidas de seguridad en alemán

Das Produkt ist nicht für den Einsatz an Bildschirmarbeitsplätzen im Sinne § 2 der Bildschirmarbeitsverordnung geeignet.

### Información sobre medidas de seguridad para láser

Los servidores de IBM® pueden utilizar tarjetas de E/S o funciones que se basen en fibra óptica y utilicen láser o LED.

#### Conformidad del láser

Los servidores de IBM se pueden instalar dentro o fuera de un bastidor de equipo de tecnologías de la información.

## PELIGRO

Cuando trabaje en el sistema o alrededor de él, tome las siguientes medidas de precaución:

El voltaje eléctrico y la corriente de los cables de alimentación, del teléfono y de comunicaciones son peligrosos. Para evitar el riesgo de una descarga eléctrica:

- Utilice solo el cable de alimentación proporcionado por IBM para suministrar energía eléctrica a esta unidad. No utilice el cable de alimentación proporcionado por IBM para ningún otro producto.
- No abra ningún conjunto de fuente de alimentación ni realice tareas de reparación en él.
- Durante una tormenta con aparato eléctrico, no conecte ni desconecte cables, ni realice tareas de instalación, mantenimiento o reconfiguración de este producto.
- Este producto puede estar equipado con múltiples cables de alimentación. Para evitar todo voltaje peligroso, desconecte todos los cables de alimentación.
- Conecte todos los cables de alimentación a una toma de corriente eléctrica debidamente cableada y con toma de tierra. Asegúrese de que la toma de corriente eléctrica suministra el voltaje y la rotación de fases que figuran en la placa de características del sistema.
- Conecte cualquier equipo que se conectará a este producto a tomas de corriente eléctrica debidamente cableadas.
- Cuando sea posible, utilice solo una mano para conectar o desconectar los cables de señal.
- No encienda nunca un equipo cuando haya indicios de fuego, agua o daño estructural.
- Desconecte los cables de alimentación, los sistemas de telecomunicaciones, las redes y los módems conectados antes de abrir las cubiertas de un dispositivo, a menos que se le indique lo contrario en los procedimientos de instalación y configuración.
- Conecte y desconecte los cables tal como se indica en los siguientes procedimientos cuando instale, mueva o abra cubiertas en este producto o en los dispositivos conectados.

Para desconectar:

1. Apague todo (a menos que se le indique lo contrario).
2. Retire los cables de alimentación de las tomas de corriente eléctrica.
3. Retire los cables de señal de los conectores.
4. Retire todos los cables de los dispositivos.

Para conectar:

1. Apague todo (a menos que se le indique lo contrario).
2. Conecte todos los cables a los dispositivos.
3. Conecte los cables de señal a los conectores.
4. Conecte los cables de alimentación a las tomas de corriente eléctrica.
5. Encienda los dispositivos.

(D005)

## PELIGRO

Tome las siguientes medidas de precaución cuando trabaje en el sistema en bastidor de TI o alrededor de él:

- **Equipo pesado:** si no se maneja con cuidado, pueden producirse lesiones personales o daños en el equipo.
- Baje siempre los pies niveladores en el bastidor.
- Instale siempre las piezas de sujeción estabilizadoras en el bastidor.
- Para evitar situaciones peligrosas debido a una distribución desigual de la carga mecánica, instale siempre los dispositivos más pesados en la parte inferior del bastidor. Los servidores y dispositivos opcionales se deben instalar siempre empezando por la parte inferior del bastidor.
- Los dispositivos montados en el bastidor no se deben utilizar como estanterías ni como espacios de trabajo. No coloque objetos encima de los dispositivos montados en el bastidor.



- En cada bastidor podría haber más de un cable de alimentación. No olvide desconectar todos los cables de alimentación del bastidor cuando se le indique que desconecte la energía eléctrica mientras realiza tareas de servicio.
- Conecte todos los dispositivos instalados en un bastidor a los dispositivos de alimentación instalados en ese mismo bastidor. No conecte un cable de alimentación de un dispositivo instalado en un bastidor a un dispositivo de alimentación instalado en un bastidor distinto.
- Una toma de corriente eléctrica que no esté cableada correctamente podría ocasionar un voltaje peligroso en las partes metálicas del sistema o de los dispositivos que se conectan al sistema. Es responsabilidad del cliente asegurarse de que la toma de corriente eléctrica está debidamente cableada y conectada a tierra para evitar una descarga eléctrica.

#### PRECAUCIÓN

- No instale una unidad en un bastidor en el que las temperaturas ambientales internas vayan a superar las temperaturas ambientales recomendadas por el fabricante para todos los dispositivos montados en el bastidor.
- No instale una unidad en un bastidor en el que la circulación del aire pueda verse comprometida. Asegúrese de que no hay ningún obstáculo que bloquee o reduzca la circulación del aire en cualquier parte lateral, frontal o posterior de una unidad que sirva para que el aire circule a través de la unidad.
- Hay que prestar atención a la conexión del equipo con el circuito de suministro eléctrico, para que la sobrecarga de los circuitos no comprometa el cableado del suministro eléctrico ni la protección contra sobretensión. Para proporcionar la correcta conexión de alimentación a un bastidor, consulte las etiquetas de valores nominales situadas en el equipo del bastidor para determinar la demanda energética total del circuito eléctrico
- *(Para cajones deslizantes).* No retire ni instale cajones o dispositivos si las piezas de sujeción estabilizadoras no están sujetas al bastidor. No abra más de un cajón a la vez. El bastidor se puede desequilibrar si se abre más de un cajón a la vez.
- *(Para cajones fijos).* Este es un cajón fijo que no se debe mover al realizar tareas de servicio, a menos que así lo especifique el fabricante. Si se intenta sacar el cajón de manera parcial o total, se corre el riesgo de que el cajón se caiga al suelo o de que el bastidor se desestabilice.

(R001)

## PRECAUCIÓN:

Para mejorar la estabilidad del bastidor al cambiarlo de ubicación, conviene quitar los componentes situados en las posiciones superiores del armario del bastidor. Siempre que vaya a cambiar la ubicación de un bastidor para colocarlo en otro lugar de la sala o del edificio, siga estas directrices generales:

- Reduzca el peso del bastidor quitando dispositivos, empezando por la parte superior del armario del bastidor. Siempre que sea posible, restablezca la configuración del bastidor para que sea igual a como lo recibió. Si no conoce la configuración original, debe tomar las siguientes medidas de precaución:
  - Quite todos los dispositivos de la posición 32 U y posiciones superiores.
  - Asegúrese de que los dispositivos más pesados están instalados en la parte inferior del bastidor.
  - No debe haber niveles U vacíos entre los dispositivos instalados en el bastidor por debajo del nivel 32 U.
- Si el bastidor que se propone cambiar de lugar forma parte de una suite de bastidores, desenganche el bastidor de la suite.
- Inspeccione la ruta que piensa seguir para eliminar riesgos potenciales.
- Verifique que la ruta elegida puede soportar el peso del bastidor cargado. En la documentación que viene con el bastidor encontrará el peso que tiene un bastidor cargado.
- Verifique que todas las aberturas de las puertas sean como mínimo de 760 x 230 mm (30 x 80 pulgadas).
- Asegúrese de que todos los dispositivos, estanterías, cajones, puertas y cables están bien sujetos.
- Compruebe que los cuatro pies niveladores están levantados hasta la posición más alta.
- Verifique que no hay ninguna pieza de sujeción estabilizadora instalada en el bastidor durante el movimiento.
- No utilice una rampa inclinada de más de 10 grados.
- Cuando el armario del bastidor ya esté en la nueva ubicación, siga estos pasos:
  - Baje los cuatro pies niveladores.
  - Instale las piezas de sujeción estabilizadoras en el bastidor.
  - Si ha quitado dispositivos del bastidor, vuelva a ponerlos, desde la posición más baja a la más alta.
- Si se necesita un cambio de ubicación de gran distancia, restablezca la configuración del bastidor para que sea igual a como lo recibió. Empaquete el bastidor en el material original o un material equivalente. Asimismo, baje los pies niveladores para que las ruedas giratorias no hagan contacto con el palé, y atornille el bastidor al palé.

(R002)

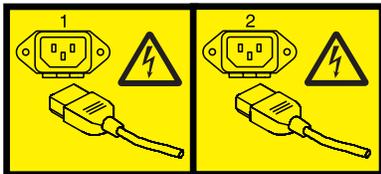
(L001)



(L002)



(L003)



o



En EE.UU., todo láser tiene certificación de estar en conformidad con los requisitos de DHHS 21 CFR Subcapítulo J para productos láser de clase 1. Fuera de EE.UU., el láser tiene certificación de estar en conformidad con IEC 60825 como producto láser de clase 1. En la etiqueta de cada pieza encontrará los números de certificación de láser y la información de aprobación.

#### PRECAUCIÓN:

Este producto puede contener uno o varios de estos dispositivos: unidad de CD-ROM, unidad de DVD-ROM, unidad de DVD-RAM o módulo láser, que son productos láser de Clase 1. Tenga en cuenta estas medidas de precaución:

- No quite las cubiertas. Si se quitan las cubiertas del producto láser, existe el riesgo de exposición a radiación láser peligrosa. Dentro del dispositivo no hay piezas que se puedan reparar.
- El uso de controles o ajustes o la realización de procedimientos distintos de los especificados aquí podría provocar una exposición a radiaciones peligrosas.

(C026)

**PRECAUCIÓN:**

Los entornos de proceso de datos pueden contener equipo cuyas transmisiones se realizan en enlaces del sistema con módulos láser que funcionen a niveles de potencia superiores a los de Clase 1. Por este motivo, no debe mirar nunca hacia el extremo de un cable de fibra óptica ni hacia un receptáculo abierto. (C027)

**PRECAUCIÓN:**

Este producto contiene un láser de Clase 1M. No hay que mirar directamente con instrumentos ópticos. (C028)

**PRECAUCIÓN:**

Algunos productos láser contienen un diodo láser incorporado de Clase 3A o Clase 3B. Tenga en cuenta la siguiente información: se produce radiación láser cuando se abren. No fije la mirada en el haz, no lo mire directamente con instrumentos ópticos y evite la exposición directa al haz. (C030)

**PRECAUCIÓN:**

La batería contiene litio. No debe quemar ni cargar la batería para evitar la posibilidad de una explosión.

*No debe:*

- \_\_\_ Echarla al agua ni sumergirla en ella
- \_\_\_ Calentarla a más de 100°C (212°F)
- \_\_\_ Repararla ni desmontarla

Solo debe cambiarla por una pieza autorizada por IBM. Para reciclar o desechar la batería, debe seguir las instrucciones de la normativa local vigente. En Estados Unidos, IBM tiene un proceso de recogida de estas baterías. Para obtener información, llame al número 1-800-426-4333. En el momento de llamar, tenga a mano el número de pieza IBM de la unidad de la batería. (C003)

## **Información de alimentación y cableado para NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE**

Los comentarios siguientes se aplican a los servidores de IBM que se han diseñado como compatibles con NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE:

El equipo es adecuado para instalarlo en:

- Recursos de telecomunicaciones de red
- Ubicaciones donde se aplique el NEC (Código eléctrico nacional)

Los puertos internos de este equipo son adecuados solamente para la conexión al cableado interno o protegido. Los puertos internos de este equipo *no* deben conectarse metálicamente a las interfaces que se conectan a la planta exterior o su cableado. Estas interfaces se han diseñado para su uso solo como interfaces internas al edificio (puertos de tipo 2 o de tipo 4, tal como se describe en GR-1089-CORE) y requieren el aislamiento del cableado de planta exterior al descubierto. La adición de protectores primarios no ofrece protección suficiente para conectar estas interfaces con material metálico a los cables de la OSP.

**Nota:** todos los cables Ethernet deben estar recubiertos y tener toma de tierra en ambos extremos.

El sistema que se alimenta con CA no requiere el uso de un dispositivo de protección contra descargas (SPD) externo.

El sistema que se alimenta con CC utiliza un diseño de retorno de CC aislado (DC-I). El terminal de retorno de la batería de CC *no* debe conectarse ni al chasis ni a la toma de tierra.

---

# Instalación y configuración de Hardware Management Console (HMC)

Describe cómo instalar el hardware de la HMC, conectarlo al sistema gestionado y configurarlo para su uso. Puede realizar usted mismo esas tareas o bien ponerse en contacto con un proveedor de servicios para encargarle que las realice. El proveedor de servicios podría pedirle honorarios por este servicio.

---

## Tareas de instalación y configuración

Información sobre las tareas asociadas con diferentes situaciones de instalación y configuración de la HMC.

Esta sección describe, a un nivel superior, las tareas que debe ejecutar cuando instale y configure la HMC. Hay diferentes modos de instalar y configurar la HMC. Busque la situación que mejor se ajuste a la tarea que desee ejecutar.

**Nota:** Si está gestionando servidores basados en procesador POWER7, la HMC debe estar en la Versión 7.7.2 o posterior. Para obtener más información, consulte “Determinar la versión y el release del código de máquina de la HMC” en la página 70.

## Instalar y configurar una nueva HMC con un nuevo servidor

Información adicional sobre las tareas de nivel superior que debe ejecutar al instalar y configurar una nueva HMC con un nuevo servidor.

*Tabla 1. Tareas que debe ejecutar al instalar y configurar una nueva HMC con un nuevo servidor*

Tarea	Dónde encontrar información relacionada
1. Reúna información y complete la hoja de trabajo de configuración de preinstalación.	“Hoja de trabajo de configuración previa a la instalación para la HMC” en la página 17 “Preparar la configuración de la HMC” en la página 17
2. Desempaquete el hardware.	
3. Cablee el hardware de la HMC.	“Cablear la HMC autónoma” en la página 24 “Cablear la HMC montada en bastidor” en la página 35
4. Encienda la HMC pulsando el botón de encendido.	
5. Inicie la sesión e inicie la aplicación web de la HMC.	
6. Acceda al asistente de configuración guiada o utilice los menús para configurar la HMC.	“Configurar la HMC utilizando la vía de acceso rápida a través del asistente de instalación guiada” en la página 51 “Configurar la HMC mediante sus propios menús” en la página 52
7. Conecte el servidor a la HMC.	

## Actualizar y ampliar el código de la HMC

Información adicional sobre las tareas de nivel superior que debe ejecutar al actualizar y ampliar el código de la HMC.

Si dispone de una HMC y desea actualizar o ampliar su código, debe completar las siguientes tareas de nivel superior:

Tabla 2. Tareas que debe ejecutar al actualizar o ampliar el código de la HMC

Tarea	Dónde encontrar información relacionada
1. Obtenga la actualización.	"Ampliación del software de la HMC" en la página 73
2. Vea el nivel de código de máquina de la HMC existente.	
3. Haga una copia de seguridad de los datos de perfil del sistema gestionado.	
4. Haga una copia de seguridad de los datos de la HMC.	
5. Anote la información de configuración actual de la HMC.	
6. Anote el estado del mandato remoto.	
7. Guarde los datos de la actualización.	
8. Amplíe el software de la HMC.	
9. Verifique que la ampliación de código de máquina de la HMC se ha instalado satisfactoriamente.	

## Migración desde el código de la HMC versión 6 al código de la HMC versión 7

Información adicional sobre las tareas de nivel superior que debe ejecutar al migrar de una HMC versión 6 a una HMC versión 7.

Si dispone de una HMC y desea migrar la versión de la 6 a la 7, debe completar las siguientes tareas de nivel superior:

Tabla 3. Tareas que debe ejecutar al migrar una HMC versión 6 a una HMC versión 7

Tarea	Dónde encontrar información relacionada
1. Compruebe que el hardware de la HMC dé soporte al código de la HMC versión 7.	
2. Compruebe que el nivel del código de la HMC sea 6.12 o superior. Si no es así, debe actualizar el código de la HMC existente.	"Determinar la versión y el release del código de máquina de la HMC" en la página 70 "Ampliación del software de la HMC" en la página 73
3. Actualice la HMC a la versión 7.	"Ampliación del software de la HMC" en la página 73
4. Opcional: actualice el nivel de firmware del sistema gestionado al nivel más alto de que se disponga.	2
5. Si tiene una segunda HMC, ejecute los pasos del 1 al 4 para esa HMC.	

## Añadir una segunda HMC a una instalación

Información adicional sobre las tareas de nivel superior que debe ejecutar al añadir una segunda HMC al sistema gestionado.

Si dispone de una HMC y un sistema gestionado y desea añadir una segunda HMC a esta configuración, haga lo siguiente:

Tabla 4. Tareas que debe ejecutar al añadir una segunda HMC a una instalación

Tarea	Dónde encontrar información relacionada
1. Compruebe que el hardware de la HMC dé soporte al código de la HMC versión 7.	
2. Reúna información y complete la hoja de trabajo de configuración de preinstalación.	“Hoja de trabajo de configuración previa a la instalación para la HMC” en la página 17
3. Desempaquete el hardware.	
4. Cablee el hardware de la HMC.	“Cablear la HMC autónoma” en la página 24 “Cablear la HMC montada en bastidor” en la página 35
5. Encienda la HMC pulsando el botón de encendido.	
6. Inicie una sesión en la HMC.	
7. Los niveles de código de la HMC deben coincidir. Cambie el código en una de las HMC para que coincida con el código de la otra HMC.	“Determinar la versión y el release del código de máquina de la HMC” en la página 70 “Ampliación del software de la HMC” en la página 73
8. Acceda al Asistente de configuración guiada o utilice los menús para configurar la HMC.	“Configurar la HMC mediante sus propios menús” en la página 52
9. Configure esta HMC para servicio utilizando el asistente de configuración de llamada al centro de servicio.	“Configuración de la HMC para que se pueda poner en contacto con el servicio y soporte” en la página 62
10. Conecte el servidor a la HMC.	

## Conexiones de red de la HMC

Puede utilizar distintos tipos de conexiones de red para conectar la HMC a los sistemas gestionados. Para obtener más información sobre cómo configurar la HMC para conectarse a una red, consulte “Configurar la HMC” en la página 51. Para obtener más información sobre cómo utilizar la HMC en una red, consulte:

### Tipos de conexiones de red de la HMC

Aprenda a utilizar las funciones de servicio y gestión remota de la HMC mediante la red.

La HMC da soporte a los siguientes tipos de comunicaciones lógicas:

#### HMC con un sistema gestionado

Se utiliza para realizar la mayoría de las funciones de gestión de hardware, en las que la HMC emite peticiones de función de control a través del procesador de servicio del sistema gestionado. En ocasiones la conexión entre la HMC y el procesador de servicios se denomina *red de servicios*. Esta conexión es necesaria para la gestión de sistemas.

#### HMC con partición lógica

Se utiliza para recopilar información relacionada con la plataforma (sucesos de error de hardware, inventario de hardware) de los sistemas operativos que se ejecutan en las particiones lógicas, así como para coordinar determinadas actividades de la plataforma (LPAR dinámica, reparación concurrente) con estos sistemas operativos. Si desea utilizar las características de notificación de errores y el servicio, debe crear esta conexión.

#### HMC con usuarios remotos

Ofrece a los usuarios remotos acceso a las funciones de HMC. Los usuarios remotos pueden acceder a la HMC de la siguiente manera:

- Utilizando SSH (Secure Socket Shell) para acceder de forma remota a las funciones de línea de mandatos de la HMC

## HMC con servicio y soporte

Se utiliza para transmitir datos como, por ejemplo, informes de errores de hardware, datos de inventario y actualizaciones de microcódigo, hacia y desde el proveedor de servicios. Puede utilizar esta vía de acceso de comunicación para realizar llamadas de servicio automáticas.

La HMC puede admitir hasta cuatro interfaces Ethernet físicas diferentes, en función del modelo. La versión autónoma de la HMC sólo admite tres interfaces de HMC con un adaptador Ethernet integrado y hasta dos adaptadores de plug-in. Utilice cada una de estas interfaces de la siguiente manera:

- Aunque las interfaces de red en los procesadores de servicio están cifradas para el protocolo SSL (Secure Sockets Layer) y protegidas por contraseña, tener una red dedicada aparte puede proporcionar un mayor nivel de seguridad para las interfaces.
- Normalmente, se utilizará una interfaz de red abierta para la conexión de red entre la HMC y las particiones lógicas en los sistemas gestionados, para las comunicaciones de la HMC con las particiones lógicas. También puede usar esta interfaz de red abierta para gestionar la HMC de forma remota.
- También puede usar una tercera interfaz para conectarse con particiones lógicas y gestionar la HMC de forma remota. Esta interfaz también se puede utilizar como conexión aparte de la HMC con distintos grupos de particiones lógicas. Por ejemplo, puede tener una LAN administrativa aparte de la LAN donde se ejecutan las transacciones de empresa normales. Los administradores remotos pueden acceder a las HMC y otras unidades gestionadas utilizando este método. A veces, las particiones lógicas están en distintos dominios de seguridad de red, quizá detrás de un cortafuegos y, si lo desea, puede tener distintas conexiones de red de la HMC en cada uno de estos dos dominios.

## Requisitos de navegador Web para la HMC

La consola de gestión de hardware (HMC) está soportada en Microsoft Internet Explorer (IE) versión 6.0 y 7.0, Firefox versión 1.5.0.7 y 2.0.

Si su navegador está configurado para utilizar un proxy Internet, debe incluirse una dirección IP local en la lista de excepciones. Consulte a su administrador de red para obtener más información acerca de la lista de excepciones. Si sigue necesitando el proxy para acceder a la HMC, habilite la opción Usar HTTP 1.1 a través de conexiones proxy bajo la pestaña Opciones avanzadas de la ventana Opciones de Internet.

**Nota:** Para Firefox versión 2.0, asegúrese de habilitar las opciones de JavaScript para subir o bajar ventanas y mover o redimensionar las ventanas existentes. Esta característica permite conmutar fácilmente entre las tareas de la HMC. Siga los pasos necesarios para habilitar las opciones Javascript:

1. Seleccione Herramientas y pulse Opciones
2. Seleccione Contenido y pulse Opciones avanzadas
3. Seleccione Mover o redimensionar ventanas existentes y Subir o bajar ventanas
4. Pulse Aceptar

Es necesario habilitar las cookies de sesión para que la ASMI funcione al conectarse remotamente a la HMC. El código de proxy asm guarda información de sesión y la utiliza. Siga los pasos necesarios para habilitar las cookies de sesión.

Habilitación de las cookies de sesión en Internet Explorer.

1. Seleccione Herramientas y pulse Opciones de Internet
2. Seleccione Privacidad y pulse Avanzada
3. Asegúrese de que la opción Aceptar siempre las cookies de sesión esté seleccionada. En caso contrario, seleccione las opciones Invalidar la administración automática de cookies y Aceptar siempre las cookies de sesión.
4. Seleccione Preguntar bajo Cookies de origen y Cookies de terceros
5. Pulse Aceptar.

Habilitación de las cookies de sesión en Firefox.

1. Seleccione Herramientas y pulse Opciones
2. Pulse Cookies
3. Seleccione Permitir que los sitios definan cookies.
4. Seleccione Excepciones y añadir la HMC.
5. Pulse Aceptar.

### **Redes privadas y abiertas en el entorno de la HMC:**

La HMC puede configurarse para utilizar redes abiertas y privadas. Las redes privadas permiten el uso de un rango seleccionado de direcciones IP no direccionables. Una red *pública* o "abierta" describe una conexión de red entre la HMC y un número cualquiera de particiones lógicas y otros sistemas en la red normal.

#### **Redes privadas**

Los únicos dispositivos en la red privada de la HMC son la propia HMC y cada uno de los sistemas gestionados con los que se conecta la HMC. La HMC se conecta al procesador de servicio flexible (FSP) de cada sistema gestionado.

En la mayoría de sistemas, el FSP proporciona dos puertos Ethernet etiquetados **HMC1** y **HMC2**. Esto permite conectar hasta dos HMC.

Algunos sistemas tienen una opción de FSP dual. En esta situación, el segundo FSP actúa como copia de seguridad "redundante". Los requisitos de configuración básica de un sistema con dos FSP son básicamente los mismos que los de un sistema sin un segundo FSP. La HMC debe estar conectada a cada FSP, por lo que se necesita hardware de red adicional (por ejemplo, un concentrador o un conmutador de LAN) cuando hay más de un FSP o varios sistemas gestionados.

**Nota:** Cada puerto FSP en el sistema gestionado debe estar conectado sólo a una HMC.

#### **Redes públicas**

La red abierta se puede conectar a un cortafuegos o un direccionador para conectarse a Internet. La conexión a Internet permite a la HMC realizar una "llamada a centro de servicio" cuando se producen errores de hardware que necesitan notificación.

La HMC proporciona su propio cortafuegos en cada una de sus interfaces de red. Cuando se ejecuta el asistente de instalación guiada de la HMC, se configura automáticamente un cortafuegos básico, pero se recomienda personalizar más los valores del cortafuegos después de la instalación y configuración inicial de la HMC.

#### **HMC como un servidor DHCP:**

Puede utilizar la HMC como servidor DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol).

**Nota:** Si utiliza IPv6, el proceso de descubrimiento debe realizarse manualmente. Para IPv6, no hay descubrimiento automático.

### **Elegir un método de conectividad para el servidor de llamada al centro de servicio**

Contiene información sobre las opciones de conectividad que se ofrecen cuando se utiliza el servidor de llamada al centro de servicio.

Puede configurar la HMC para que envíe información relacionada con el servicio de hardware a IBM utilizando una conexión a Internet basada en LAN o una conexión de marcación a través de un módem.

Tiene dos opciones de comunicación cuando se configura la conexión a Internet basada en LAN. La primera opción es utilizar Secure Sockets Layer (SSL) estándar. La comunicación SSL se puede habilitar para conectarse a Internet a través del servidor proxy. La conectividad SSL es más probable que cumpla las directrices de seguridad corporativa. La segunda opción es utilizar una conexión VPN.

**Nota:** si la conexión de interfaz de red abierta utiliza únicamente Internet Protocol Versión 6 (IPv6), no puede utilizar la VPN de Internet para la conexión con el centro de soporte. Para obtener más información acerca de los protocolos utilizados, consulte la sección “Elegir un protocolo Internet” en la página 7.

Las ventajas de utilizar una conexión a Internet son las siguientes:

- Velocidad de transmisión significativamente más rápida
- Gasto reducido del cliente (por ejemplo, el coste de una línea telefónica analógica dedicada)
- Mayor fiabilidad

Están en vigor las siguientes características de seguridad, independientemente del método de conectividad que elija:

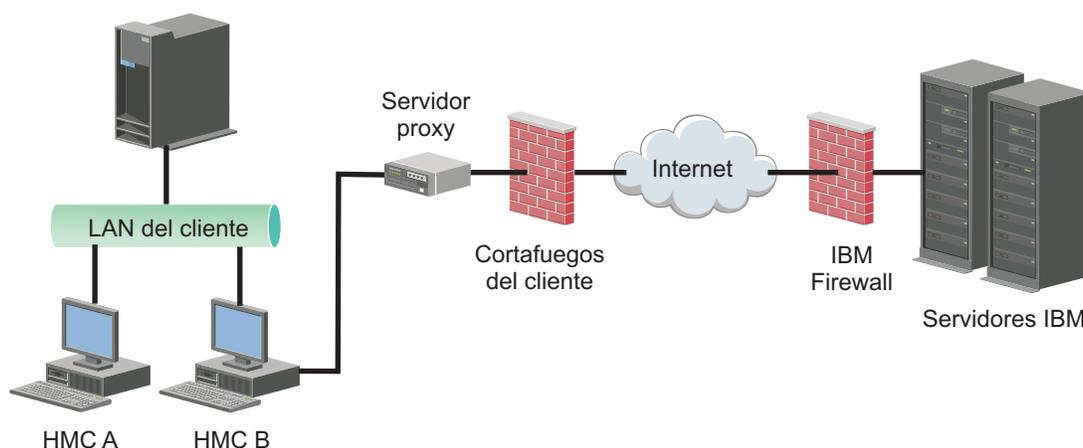
- Las peticiones de Recurso de soporte remoto se inician siempre desde la HMC a IBM. Una conexión de entrada nunca se inicia desde el Sistema de soporte de servicio de IBM.
- Todos los datos transferidos entre la HMC y el Sistema de soporte de servicio de IBM se cifran utilizando un cifrado de alto nivel. Dependiendo del método de conectividad elegido, se cifran utilizando SSL o IPSec ESP (Carga útil de seguridad encapsulada).
- Cuando se inicializa la conexión cifrada, la HMC autentica el destino como el del Sistema de soporte de servicio de IBM.

Los datos enviados al Sistema de soporte de servicio de IBM están formados únicamente por información sobre problemas de hardware y configuración. No se transmiten a IBM datos de aplicación o de cliente.

### Utilización de una conexión a Internet indirecta con un servidor proxy

Si la instalación requiere que la HMC esté en una red privada, puede conectarse directamente a Internet utilizando un proxy SSL, que puede enviar peticiones a Internet. Una de las posibles ventajas de utilizar un proxy SSL es que el proxy puede dar soporte a recursos de registro cronológico y auditoría.

Para enviar sockets SSL, el servidor proxy debe dar soporte a funciones de cabecera proxy básicas (tal como se describe en RFC 2616) y al método CONNECT. De manera opcional, se puede configurar la autenticación de proxy básica (RFC 2617) para que la HMC se autentique antes de intentar enviar sockets a través del servidor proxy.

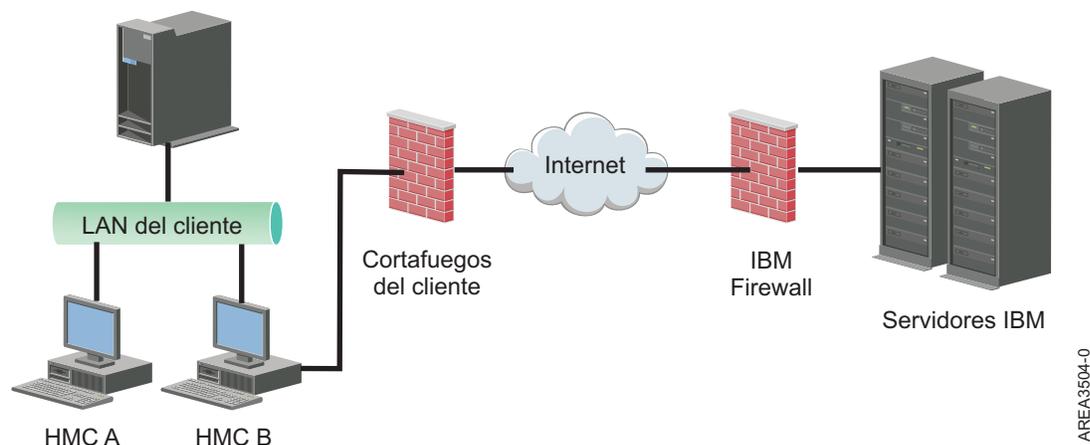


AREA3505-0

Para que la HMC se comunique satisfactoriamente, el servidor proxy del cliente debe permitir conexiones con el puerto 443. Puede configurar el servidor proxy para limitar las direcciones IP específicas a las que se puede conectar la HMC. Consulte “Listas de direcciones SSL de Internet” para obtener una lista de las direcciones IP.

### Utilizar una conexión SSL a Internet directa

Si la HMC puede conectarse a Internet, y el cortafuegos externo puede configurarse para permitir el flujo de paquetes TCP establecidos hacia los destinos que se describen en “Listas de direcciones SSL de Internet”, puede utilizar una conexión a Internet directa.



### Utilizar una conexión SSL de Internet para conectarse al soporte remoto

Todas las comunicaciones se manejan a través de sockets TCP iniciados por la HMC y utilizan una SSL de alto nivel para cifrar los datos que se transmiten. Las direcciones TCP/IP de destino se publican (consulte “Listas de direcciones SSL de Internet”) para que se puedan configurar cortafuegos externos para permitir estas conexiones.

**Nota:** Se utiliza el puerto HTTPS estándar 443 para todas las comunicaciones.

La HMC también se puede habilitar para conectarse directamente a Internet o indirectamente desde un servidor proxy proporcionado por el cliente. La decisión sobre cuál de estos enfoques es el idóneo para su instalación depende de los requisitos de red y seguridad de la empresa. La HMC (directamente o mediante el proxy SSL) utiliza las direcciones siguientes cuando se ha configurado para utilizar la conectividad SSL de Internet.

### Elegir un protocolo Internet

Determine la versión de la dirección IP que se utiliza cuando se conecta la HMC con el proveedor de servicio.

La mayor parte de los usuarios utilizan Internet Protocol Versión 4 (IPv4) para conectarse a un proveedor de servicio. Las direcciones IPv4 aparecen con el formato que representa los cuatro bytes de la dirección IPv4 separados por puntos, (por ejemplo, 9.60.12.123), para acceder a Internet. También puede utilizar Internet Protocol Versión 6 (IPv6) para conectarse a un proveedor de servicio. Los administradores de red suelen utilizar IPv6 para asegurarse un espacio de direcciones exclusivo. Si no está seguro del protocolo Internet que utiliza su instalación, póngase en contacto con el administrador de la red. Para obtener más información sobre el uso de cada versión, consulte los apartados “Configuración de la dirección IPv4” en la página 58 y “Configuración de la dirección IPv6” en la página 58.

### Listas de direcciones SSL de Internet

Aprenda sobre las direcciones que la HMC utiliza cuando emplea la conectividad SSL de Internet.

La HMC utiliza las siguientes direcciones IPv4 para ponerse en contacto con el servicio técnico y soporte de IBM cuando se ha configurado para utilizar la conectividad SSL de Internet.

Las siguientes direcciones IPv4 son para todas las ubicaciones:

- 129.42.26.224
- 129.42.34.224
- 129.42.42.224
- 170.225.15.41
- 129.42.56.216
- 129.42.58.216
- 129.42.60.216

Las siguientes direcciones IPv4 son para los países americanos:

- 129.42.160.48
- 129.42.160.49
- 207.25.252.200
- 207.25.252.204

Las direcciones IPv4 siguientes son para todas las ubicaciones que no se encuentran en el continente americano:

- 129.42.160.48
- 129.42.160.50
- 207.25.252.200
- 207.25.252.205

**Nota:** Cuando configure un cortafuegos para permitir que una HMC se conecte con estos servidores, sólo se necesitan las direcciones IP específicas de la región geográfica.

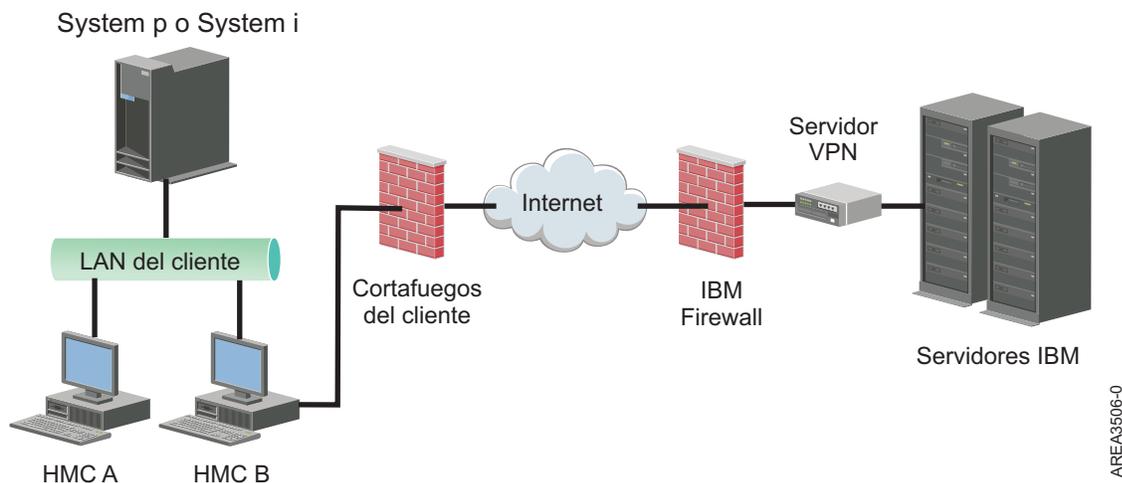
La HMC utiliza las siguientes direcciones IPv6 para ponerse en contacto con el servicio técnico y soporte de IBM cuando se ha configurado para utilizar la conectividad SSL de Internet:

- 2620:0:6C0:1::1000
- 2620:0:6C1:1::1000
- 2620:0:6C2:1::1000

### **Utilizar una red privada virtual para conectarse al soporte remoto**

Una red privada virtual (VPN) proporciona seguridad a la hora de conectarse al soporte remoto.

Una VPN proporciona a los usuarios la privacidad de una red separada sobre líneas públicas sustituyendo las líneas de red físicamente separadas propias de las redes privadas tradicionales por cifrado y otras medidas de seguridad. Además de utilizarse para la conectividad de salida, una conexión VPN también puede configurarse según sea necesario para dar soporte a peticiones de servicio remotas.



Es responsabilidad del administrador del sistema proporcionar una conexión a Internet. El cortafuegos también puede limitar las direcciones IP específicas a las que se puede conectar la HMC. Si necesita configurar el cortafuegos para limitar las direcciones IP, consulte “Lista de direcciones de servidores VPN” para obtener una lista de las direcciones que puede utilizar.

Para obtener información sobre cómo conectarse a Internet utilizando una VPN basada en LAN, consulte el apartado “Configurar los tipos de red de HMC” en la página 53.

### Lista de direcciones de servidores VPN

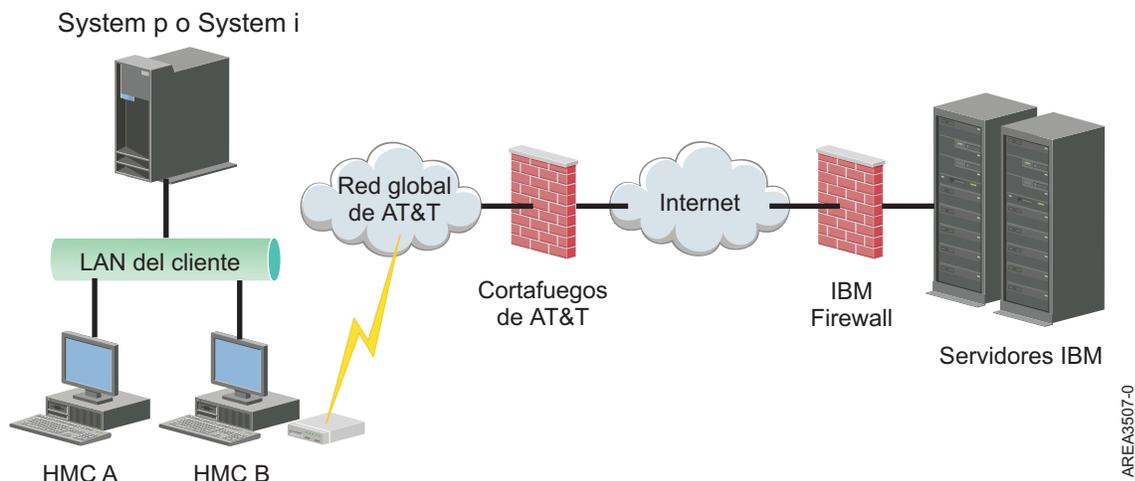
Lista de los servidores que utiliza una HMC cuando está configurada para utilizar la conectividad VPN de Internet.

La HMC utiliza los siguientes servidores cuando está configurada para utilizar la conectividad VPN de Internet. Todas las conexiones utilizan ESP y UDP en el puerto 500 y el puerto 4500 cuando se está utilizando un cortafuegos de conversión de direcciones de red (NAT).

- 129.42.160.16 IBM VPN Server
- 207.25.252.196 IBM VPN Server

### Utilizar el teléfono y los módems para conectarse al soporte remoto

Si desea utilizar un módem para conectarse con el soporte remoto, debe proporcionar una línea analógica dedicada para conectarse al módem de la HMC. La HMC utiliza el módem para conectarse con la red global y para ponerse en contacto con el servicio técnico y soporte de IBM.



Para obtener más información sobre cómo conectar con el soporte remoto utilizando el teléfono y los módems, consulte el apartado "Configurar los tipos de red de HMC" en la página 53.

## Utilización de varios servidores de llamada al centro de servicio

En este tema se describe todo aquello que debe saber si decide utilizar más de un servidor de llamada al centro de servicio.

Para evitar que se produzca un sólo punto de anomalía, configure la HMC de modo que utilice varios servidores de llamada al centro de servicio. El primer servidor de llamada al centro de servicio disponible intenta manejar cada suceso de servicio. Si falla la conexión o la transmisión con este servidor de llamada al centro de servicio, se vuelve a intentar la petición de servicio utilizando otros servidores de llamada al centro de servicio hasta que uno realice la acción correctamente o hasta que se hayan probado todos.

La HMC conectada que haya sido identificada por el análisis de problemas como la consola de análisis principal para un sistema gestionado concreto será la que envíe el informe de problema. Esta consola principal también duplicará el informe de problema en cualquier HMC secundaria. Esta HMC secundaria debe estar reconocida en la red por la HMC principal. La HMC principal reconoce la HMC secundaria como un servidor de llamada al centro de servicio adicional cuando:

- Se ha configurado la HMC principal para que utilice los servidores de llamada al centro de servicio "detectados" y el servidor de llamada al centro de servicio está en la misma subred que la HMC principal o gestiona el mismo sistema
- El servidor de llamada al centro de servicio se ha añadido manualmente a la lista de consolas de servidor de llamada al centro de servicio para conexiones de salida.

---

## Elegir los valores de red en la HMC

Aquí encontrará información sobre los valores de red que puede utilizar en la HMC.

## Conexiones de red de la HMC

Puede utilizar distintos tipos de conexiones de red para conectar la HMC a los sistemas gestionados. Para obtener más información sobre cómo configurar la HMC para conectarse a una red, consulte "Configurar la HMC" en la página 51. Para obtener más información sobre cómo utilizar la HMC en una red, consulte:

### Tipos de conexiones de red de la HMC

Aprenda a utilizar las funciones de servicio y gestión remota de la HMC mediante la red.

La HMC da soporte a los siguientes tipos de comunicaciones lógicas:

#### HMC con un sistema gestionado

Se utiliza para realizar la mayoría de las funciones de gestión de hardware, en las que la HMC emite peticiones de función de control a través del procesador de servicio del sistema gestionado. En ocasiones la conexión entre la HMC y el procesador de servicios se denomina *red de servicios*. Esta conexión es necesaria para la gestión de sistemas.

#### HMC con partición lógica

Se utiliza para recopilar información relacionada con la plataforma (sucesos de error de hardware, inventario de hardware) de los sistemas operativos que se ejecutan en las particiones lógicas, así como para coordinar determinadas actividades de la plataforma (LPAR dinámica, reparación concurrente) con estos sistemas operativos. Si desea utilizar las características de notificación de errores y el servicio, debe crear esta conexión.

#### HMC con usuarios remotos

Ofrece a los usuarios remotos acceso a las funciones de HMC. Los usuarios remotos pueden acceder a la HMC de la siguiente manera:

- Utilizando SSH (Secure Socket Shell) para acceder de forma remota a las funciones de línea de mandatos de la HMC

### **HMC con servicio y soporte**

Se utiliza para transmitir datos como, por ejemplo, informes de errores de hardware, datos de inventario y actualizaciones de microcódigo, hacia y desde el proveedor de servicios. Puede utilizar esta vía de acceso de comunicación para realizar llamadas de servicio automáticas.

La HMC puede admitir hasta cuatro interfaces Ethernet físicas diferentes, en función del modelo. La versión autónoma de la HMC sólo admite tres interfaces de HMC con un adaptador Ethernet integrado y hasta dos adaptadores de plug-in. Utilice cada una de estas interfaces de la siguiente manera:

- Aunque las interfaces de red en los procesadores de servicio están cifradas para el protocolo SSL (Secure Sockets Layer) y protegidas por contraseña, tener una red dedicada aparte puede proporcionar un mayor nivel de seguridad para las interfaces.
- Normalmente, se utilizará una interfaz de red abierta para la conexión de red entre la HMC y las particiones lógicas en los sistemas gestionados, para las comunicaciones de la HMC con las particiones lógicas. También puede usar esta interfaz de red abierta para gestionar la HMC de forma remota.
- También puede usar una tercera interfaz para conectarse con particiones lógicas y gestionar la HMC de forma remota. Esta interfaz también se puede utilizar como conexión aparte de la HMC con distintos grupos de particiones lógicas. Por ejemplo, puede tener una LAN administrativa aparte de la LAN donde se ejecutan las transacciones de empresa normales. Los administradores remotos pueden acceder a las HMC y otras unidades gestionadas utilizando este método. A veces, las particiones lógicas están en distintos dominios de seguridad de red, quizá detrás de un cortafuegos y, si lo desea, puede tener distintas conexiones de red de la HMC en cada uno de estos dos dominios.

### **Requisitos de navegador Web para la HMC**

La consola de gestión de hardware (HMC) está soportada en Microsoft Internet Explorer (IE) versión 6.0 y 7.0, Firefox versión 1.5.0.7 y 2.0.

Si su navegador está configurado para utilizar un proxy Internet, debe incluirse una dirección IP local en la lista de excepciones. Consulte a su administrador de red para obtener más información acerca de la lista de excepciones. Si sigue necesitando el proxy para acceder a la HMC, habilite la opción Usar HTTP 1.1 a través de conexiones proxy bajo la pestaña Opciones avanzadas de la ventana Opciones de Internet.

**Nota:** Para Firefox versión 2.0, asegúrese de habilitar las opciones de JavaScript para subir o bajar ventanas y mover o redimensionar las ventanas existentes. Esta característica permite conmutar fácilmente entre las tareas de la HMC. Siga los pasos necesarios para habilitar las opciones Javascript:

1. Seleccione Herramientas y pulse Opciones
2. Seleccione Contenido y pulse Opciones avanzadas
3. Seleccione Mover o redimensionar ventanas existentes y Subir o bajar ventanas
4. Pulse Aceptar

Es necesario habilitar las cookies de sesión para que la ASMI funcione al conectarse remotamente a la HMC. El código de proxy asm guarda información de sesión y la utiliza. Siga los pasos necesarios para habilitar las cookies de sesión.

Habilitación de las cookies de sesión en Internet Explorer.

1. Seleccione Herramientas y pulse Opciones de Internet
2. Seleccione Privacidad y pulse Avanzada
3. Asegúrese de que la opción Aceptar siempre las cookies de sesión esté seleccionada. En caso contrario, seleccione las opciones Invalidar la administración automática de cookies y Aceptar siempre las cookies de sesión.
4. Seleccione Preguntar bajo Cookies de origen y Cookies de terceros

5. Pulse Aceptar.

Habilitación de las cookies de sesión en Firefox.

1. Seleccione Herramientas y pulse Opciones
2. Pulse Cookies
3. Seleccione Permitir que los sitios definan cookies.
4. Seleccione Excepciones y añadir la HMC.
5. Pulse Aceptar.

### **Redes privadas y abiertas en el entorno de la HMC:**

La HMC puede configurarse para utilizar redes abiertas y privadas. Las redes privadas permiten el uso de un rango seleccionado de direcciones IP no direccionables. Una red *pública* o "abierta" describe una conexión de red entre la HMC y un número cualquiera de particiones lógicas y otros sistemas en la red normal.

#### **Redes privadas**

Los únicos dispositivos en la red privada de la HMC son la propia HMC y cada uno de los sistemas gestionados con los que se conecta la HMC. La HMC se conecta al procesador de servicio flexible (FSP) de cada sistema gestionado.

En la mayoría de sistemas, el FSP proporciona dos puertos Ethernet etiquetados **HMC1** y **HMC2**. Esto permite conectar hasta dos HMC.

Algunos sistemas tienen una opción de FSP dual. En esta situación, el segundo FSP actúa como copia de seguridad "redundante". Los requisitos de configuración básica de un sistema con dos FSP son básicamente los mismos que los de un sistema sin un segundo FSP. La HMC debe estar conectada a cada FSP, por lo que se necesita hardware de red adicional (por ejemplo, un concentrador o un conmutador de LAN) cuando hay más de un FSP o varios sistemas gestionados.

**Nota:** Cada puerto FSP en el sistema gestionado debe estar conectado sólo a una HMC.

#### **Redes públicas**

La red abierta se puede conectar a un cortafuegos o un direccionador para conectarse a Internet. La conexión a Internet permite a la HMC realizar una "llamada a centro de servicio" cuando se producen errores de hardware que necesitan notificación.

La HMC proporciona su propio cortafuegos en cada una de sus interfaces de red. Cuando se ejecuta el asistente de instalación guiada de la HMC, se configura automáticamente un cortafuegos básico, pero se recomienda personalizar más los valores del cortafuegos después de la instalación y configuración inicial de la HMC.

#### **HMC como un servidor DHCP:**

Puede utilizar la HMC como servidor DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol).

**Nota:** Si utiliza IPv6, el proceso de descubrimiento debe realizarse manualmente. Para IPv6, no hay descubrimiento automático.

### **Elegir un método de conectividad para el servidor de llamada al centro de servicio**

Contiene información sobre las opciones de conectividad que se ofrecen cuando se utiliza el servidor de llamada al centro de servicio.

Puede configurar la HMC para que envíe información relacionada con el servicio de hardware a IBM utilizando una conexión a Internet basada en LAN o una conexión de marcación a través de un módem.

Tiene dos opciones de comunicación cuando se configura la conexión a Internet basada en LAN. La primera opción es utilizar Secure Sockets Layer (SSL) estándar. La comunicación SSL se puede habilitar para conectarse a Internet a través del servidor proxy. La conectividad SSL es más probable que cumpla las directrices de seguridad corporativa. La segunda opción es utilizar una conexión VPN.

**Nota:** si la conexión de interfaz de red abierta utiliza únicamente Internet Protocol Versión 6 (IPv6), no puede utilizar la VPN de Internet para la conexión con el centro de soporte. Para obtener más información acerca de los protocolos utilizados, consulte la sección “Elegir un protocolo Internet” en la página 7.

Las ventajas de utilizar una conexión a Internet son las siguientes:

- Velocidad de transmisión significativamente más rápida
- Gasto reducido del cliente (por ejemplo, el coste de una línea telefónica analógica dedicada)
- Mayor fiabilidad

Están en vigor las siguientes características de seguridad, independientemente del método de conectividad que elija:

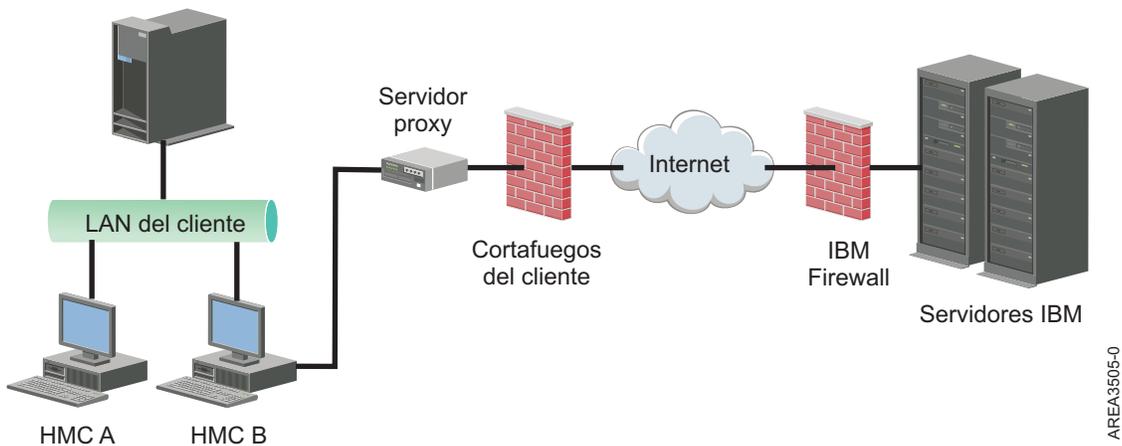
- Las peticiones de Recurso de soporte remoto se inician siempre desde la HMC a IBM. Una conexión de entrada nunca se inicia desde el Sistema de soporte de servicio de IBM.
- Todos los datos transferidos entre la HMC y el Sistema de soporte de servicio de IBM se cifran utilizando un cifrado de alto nivel. Dependiendo del método de conectividad elegido, se cifran utilizando SSL o IPSec ESP (Carga útil de seguridad encapsulada).
- Cuando se inicializa la conexión cifrada, la HMC autentica el destino como el del Sistema de soporte de servicio de IBM.

Los datos enviados al Sistema de soporte de servicio de IBM están formados únicamente por información sobre problemas de hardware y configuración. No se transmiten a IBM datos de aplicación o de cliente.

### **Utilización de una conexión a Internet indirecta con un servidor proxy**

Si la instalación requiere que la HMC esté en una red privada, puede conectarse directamente a Internet utilizando un proxy SSL, que puede enviar peticiones a Internet. Una de las posibles ventajas de utilizar un proxy SSL es que el proxy puede dar soporte a recursos de registro cronológico y auditoría.

Para enviar sockets SSL, el servidor proxy debe dar soporte a funciones de cabecera proxy básicas (tal como se describe en RFC 2616) y al método CONNECT. De manera opcional, se puede configurar la autenticación de proxy básica (RFC 2617) para que la HMC se autentique antes de intentar enviar sockets a través del servidor proxy.

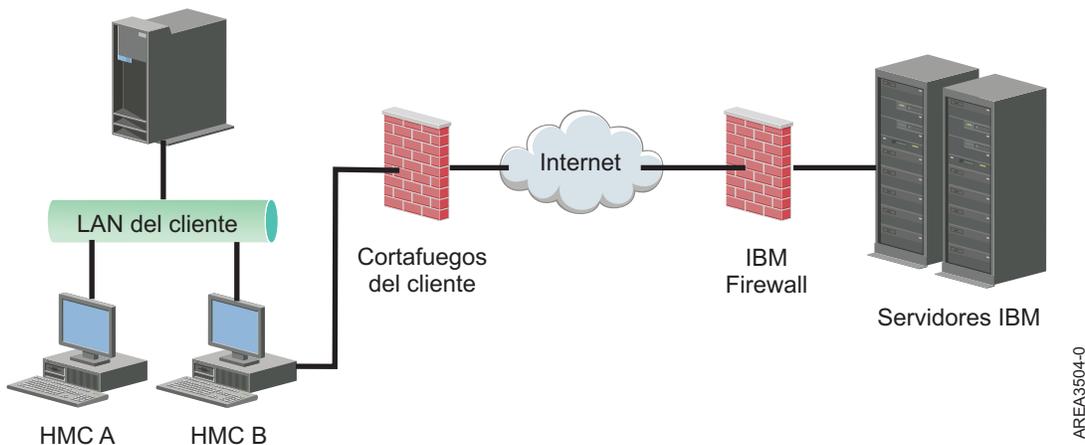


AREA3505-0

Para que la HMC se comunique satisfactoriamente, el servidor proxy del cliente debe permitir conexiones con el puerto 443. Puede configurar el servidor proxy para limitar las direcciones IP específicas a las que se puede conectar la HMC. Consulte “Listas de direcciones SSL de Internet” en la página 7 para obtener una lista de las direcciones IP.

### Utilizar una conexión SSL a Internet directa

Si la HMC puede conectarse a Internet, y el cortafuegos externo puede configurarse para permitir el flujo de paquetes TCP establecidos hacia los destinos que se describen en “Listas de direcciones SSL de Internet” en la página 7, puede utilizar una conexión a Internet directa.



AREA3504-0

### Utilizar una conexión SSL de Internet para conectarse al soporte remoto

Todas las comunicaciones se manejan a través de sockets TCP iniciados por la HMC y utilizan una SSL de alto nivel para cifrar los datos que se transmiten. Las direcciones TCP/IP de destino se publican (consulte “Listas de direcciones SSL de Internet” en la página 7) para que se puedan configurar cortafuegos externos para permitir estas conexiones.

**Nota:** Se utiliza el puerto HTTPS estándar 443 para todas las comunicaciones.

La HMC también se puede habilitar para conectarse directamente a Internet o indirectamente desde un servidor proxy proporcionado por el cliente. La decisión sobre cuál de estos enfoques es el idóneo para su instalación depende de los requisitos de red y seguridad de la empresa. La HMC (directamente o mediante el proxy SSL) utiliza las direcciones siguientes cuando se ha configurado para utilizar la conectividad SSL de Internet.

## Elegir un protocolo Internet

Determine la versión de la dirección IP que se utiliza cuando se conecta la HMC con el proveedor de servicio.

La mayor parte de los usuarios utilizan Internet Protocol Versión 4 (IPv4) para conectarse a un proveedor de servicio. Las direcciones IPv4 aparecen con el formato que representa los cuatro bytes de la dirección IPv4 separados por puntos, (por ejemplo, 9.60.12.123), para acceder a Internet. También puede utilizar Internet Protocol Versión 6 (IPv6) para conectarse a un proveedor de servicio. Los administradores de red suelen utilizar IPv6 para asegurarse un espacio de direcciones exclusivo. Si no está seguro del protocolo Internet que utiliza su instalación, póngase en contacto con el administrador de la red. Para obtener más información sobre el uso de cada versión, consulte los apartados “Configuración de la dirección IPv4” en la página 58 y “Configuración de la dirección IPv6” en la página 58.

## Listas de direcciones SSL de Internet

Aprenda sobre las direcciones que la HMC utiliza cuando emplea la conectividad SSL de Internet.

La HMC utiliza las siguientes direcciones IPv4 para ponerse en contacto con el servicio técnico y soporte de IBM cuando se ha configurado para utilizar la conectividad SSL de Internet.

Las siguientes direcciones IPv4 son para todas las ubicaciones:

- 129.42.26.224
- 129.42.34.224
- 129.42.42.224
- 170.225.15.41
- 129.42.56.216
- 129.42.58.216
- 129.42.60.216

Las siguientes direcciones IPv4 son para los países americanos:

- 129.42.160.48
- 129.42.160.49
- 207.25.252.200
- 207.25.252.204

Las direcciones IPv4 siguientes son para todas las ubicaciones que no se encuentran en el continente americano:

- 129.42.160.48
- 129.42.160.50
- 207.25.252.200
- 207.25.252.205

**Nota:** Cuando configure un cortafuegos para permitir que una HMC se conecte con estos servidores, sólo se necesitan las direcciones IP específicas de la región geográfica.

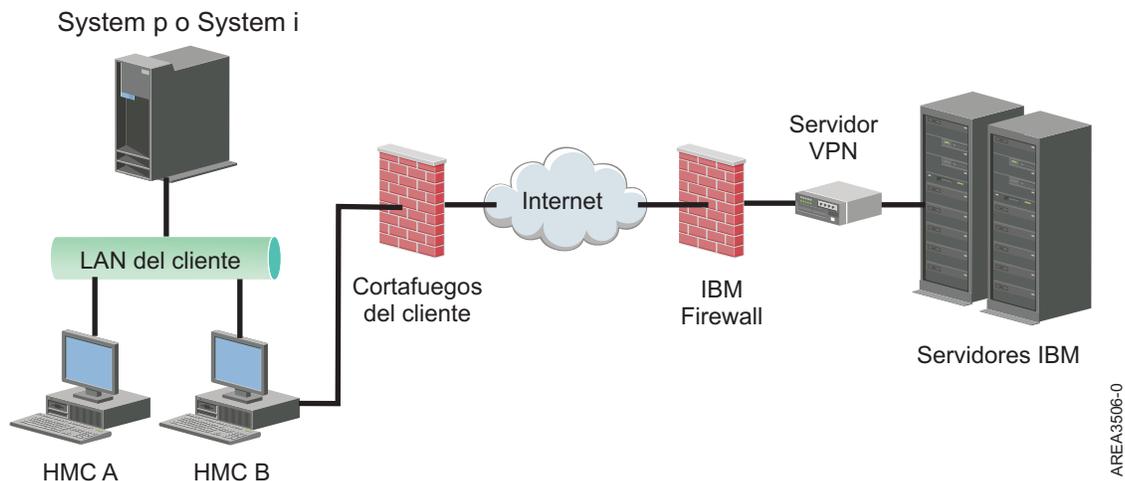
La HMC utiliza las siguientes direcciones IPv6 para ponerse en contacto con el servicio técnico y soporte de IBM cuando se ha configurado para utilizar la conectividad SSL de Internet:

- 2620:0:6C0:1::1000
- 2620:0:6C1:1::1000
- 2620:0:6C2:1::1000

## Utilizar una red privada virtual para conectarse al soporte remoto

Una red privada virtual (VPN) proporciona seguridad a la hora de conectarse al soporte remoto.

Una VPN proporciona a los usuarios la privacidad de una red separada sobre líneas públicas sustituyendo las líneas de red físicamente separadas propias de las redes privadas tradicionales por cifrado y otras medidas de seguridad. Además de utilizarse para la conectividad de salida, una conexión VPN también puede configurarse según sea necesario para dar soporte a peticiones de servicio remotas.



Es responsabilidad del administrador del sistema proporcionar una conexión a Internet. El cortafuegos también puede limitar las direcciones IP específicas a las que se puede conectar la HMC. Si necesita configurar el cortafuegos para limitar las direcciones IP, consulte “Lista de direcciones de servidores VPN” en la página 9 para obtener una lista de las direcciones que puede utilizar.

Para obtener información sobre cómo conectarse a Internet utilizando una VPN basada en LAN, consulte el apartado “Configurar los tipos de red de HMC” en la página 53.

### Lista de direcciones de servidores VPN

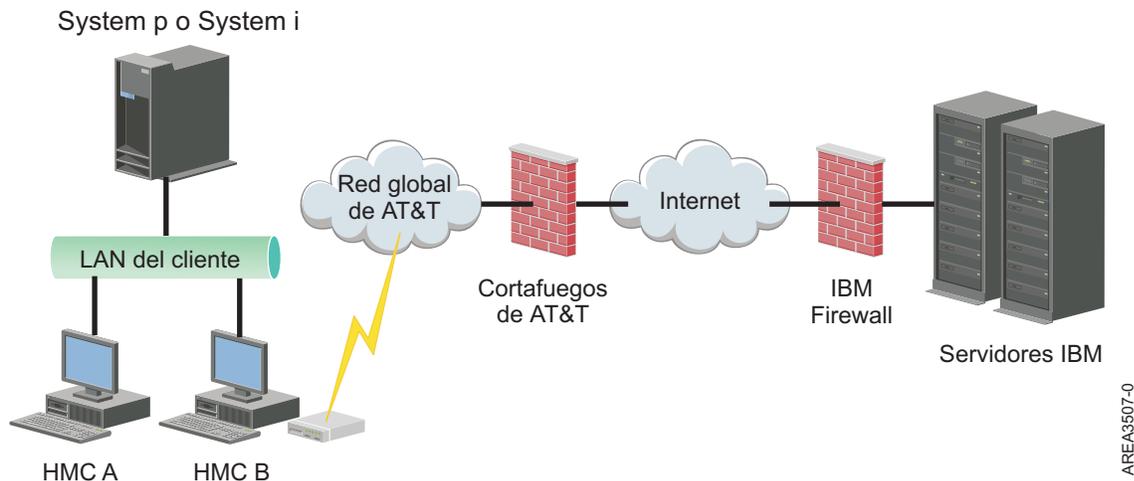
Lista de los servidores que utiliza una HMC cuando está configurada para utilizar la conectividad VPN de Internet.

La HMC utiliza los siguientes servidores cuando está configurada para utilizar la conectividad VPN de Internet. Todas las conexiones utilizan ESP y UDP en el puerto 500 y el puerto 4500 cuando se está utilizando un cortafuegos de conversión de direcciones de red (NAT).

- 129.42.160.16 IBM VPN Server
- 207.25.252.196 IBM VPN Server

### Utilizar el teléfono y los módems para conectarse al soporte remoto

Si desea utilizar un módem para conectar con el soporte remoto, debe proporcionar una línea analógica dedicada para conectarse al módem de la HMC. La HMC utiliza el módem para conectarse con la red global y para ponerse en contacto con el servicio técnico y soporte de IBM.



Para obtener más información sobre cómo conectar con el soporte remoto utilizando el teléfono y los módems, consulte el apartado “Configurar los tipos de red de HMC” en la página 53.

### Utilización de varios servidores de llamada al centro de servicio

En este tema se describe todo aquello que debe saber si decide utilizar más de un servidor de llamada al centro de servicio.

Para evitar que se produzca un sólo punto de anomalía, configure la HMC de modo que utilice varios servidores de llamada al centro de servicio. El primer servidor de llamada al centro de servicio disponible intenta manejar cada suceso de servicio. Si falla la conexión o la transmisión con este servidor de llamada al centro de servicio, se vuelve a intentar la petición de servicio utilizando otros servidores de llamada al centro de servicio hasta que uno realice la acción correctamente o hasta que se hayan probado todos.

La HMC conectada que haya sido identificada por el análisis de problemas como la consola de análisis principal para un sistema gestionado concreto será la que envíe el informe de problema. Esta consola principal también duplicará el informe de problema en cualquier HMC secundaria. Esta HMC secundaria debe estar reconocida en la red por la HMC principal. La HMC principal reconoce la HMC secundaria como un servidor de llamada al centro de servicio adicional cuando:

- Se ha configurado la HMC principal para que utilice los servidores de llamada al centro de servicio "detectados" y el servidor de llamada al centro de servicio está en la misma subred que la HMC principal o gestiona el mismo sistema
- El servidor de llamada al centro de servicio se ha añadido manualmente a la lista de consolas de servidor de llamada al centro de servicio para conexiones de salida.

---

## Preparar la configuración de la HMC

Utilice este apartado para recopilar los valores de configuración necesarios que debe conocer antes de empezar los pasos de configuración.

**Nota:** Hay disponible información adicional sobre conectividad y seguridad. Para obtener más información, consulte Seguridad de la conectividad de la HMC

---

## Hoja de trabajo de configuración previa a la instalación para la HMC

Use esta hoja de trabajo para que la información que necesita para la instalación esté preparada.

## Valores de red

Interfaz de LAN: elija los adaptadores disponibles (como eth0, eth1) que utilizará esta HMC para conectarse a los sistemas gestionados, las particiones lógicas, el soporte y servicio técnico, así como los usuarios remotos. Consulte "Conexiones de red de la HMC" en la página 3 para obtener más información. La conectividad de la HMC puede estar en una red privada o abierta.

### Velocidad y modalidad dúplex de adaptador Ethernet

Especifique la velocidad y la modalidad dúplex del adaptador Ethernet que desee. La opción de detección automática determina qué opción es la idónea si no está seguro de qué velocidad y modalidad dúplex producirán resultados óptimos para el hardware. La velocidad de medios Valor predeterminado = Detección automática especifica la velocidad en modalidad dúplex de un adaptador Ethernet. Seleccione Detección automática a menos que tenga un requisito de especificar una velocidad de medios fija. Cualquier dispositivo conectado a FSP (conmutadores/HMC) debe establecerse en la modalidad Auto (Velocidad) / Auto (Dúplex), ya que éste es el valor predeterminado de FSP y no puede cambiarse.

	eth0	eth1	eth2	eth3
<b>Seleccione la velocidad y la modalidad dúplex</b>				
Velocidad de medios (detección automática, 10/100/1000 dúplex/semidúplex)				

Para obtener más información sobre las redes abiertas y privadas, consulte "Redes privadas y abiertas en el entorno de la HMC" en la página 5.

	eth0	eth1	eth2	eth3
Especifique red <b>Privada o Abierta</b> para cada adaptador				

El protocolo de configuración de sistema principal dinámico (DHCP) ofrece un método automático para la configuración de clientes dinámicos. Puede especificar esta HMC como un servidor DHCP. Si esta es la primera o la única HMC de la red privada, habilite la HMC como servidor DHCP. A continuación, la HMC descubre y configura automáticamente los sistemas gestionados de la red.

Para los adaptadores Ethernet especificados como redes privadas, complete la tabla siguiente:

	eth0	eth1
¿Desea especificar esta HMC como un servidor DHCP? (sí/no)		
Sí la respuesta es "sí", anote el rango de direcciones IP que desea utilizar		

Para los adaptadores Ethernet especificados como redes *abiertas*, complete las tablas siguientes. Para obtener más información acerca de las diferentes versiones del protocolo Internet, consulte la sección "Elegir un protocolo Internet" en la página 7.

### Utilización de IPv6

Si está utilizando IPv6, consulte al administrador de la red y decida cómo desea obtener las direcciones IP. A continuación, complete las tablas siguientes:

	eth0	eth1	eth2	eth3
¿Está utilizando una dirección IP asignada estáticamente? Si la respuesta es sí, anote aquí la dirección.				

	eth0	eth1	eth2	eth3
¿Está obteniendo las direcciones IP desde un servidor DHCP? (sí/no)				

	eth0	eth1	eth2	eth3
¿Está obteniendo las direcciones IP desde un direccionador IPv6?				

Para obtener más información sobre la configuración de direcciones IPv6, consulte el apartado “Configuración de la dirección IPv6” en la página 58. Para obtener más información sobre el uso de las direcciones IPv6, consulte el apartado “Utilización sólo de direcciones IPv6” en la página 58.

#### Utilización de IPv4

Complete las tablas siguientes para los adaptadores Ethernet especificados como redes abiertas mediante IPv4.

	eth0	eth1	eth2	eth3
¿Desea obtener una dirección IP automáticamente? (sí/no)				
Si la respuesta es no, indique la dirección especificada a continuación:				
Dirección de interfaz TCP/IP:				
Máscara de red de interfaz TCP/IP:				
Valores de cortafuegos:				
¿Desea configurar los valores de cortafuegos de la HMC? (sí/no)				
Si la respuesta es sí, liste las aplicaciones y las direcciones IP que se deben permitir a través del cortafuegos:				

### Información TCP/IP

Se necesita una dirección TCP/IP exclusiva para cada nodo, para el Elemento de soporte (SE) y Hardware Management Console (HMC). La máscara de red asignada se utiliza para generar una dirección exclusiva, de forma predeterminada, para la LAN privada local. Si los nodos se conectarán a una red mayor con una dirección TCP/IP administrada, puede especificar la dirección TCP/IP que se utilizará. El sistema genera el valor predeterminado.

### Valores de cortafuegos

Los valores de cortafuegos de la HMC crean una barrera de seguridad que permite o deniega el acceso a aplicaciones de red en la HMC. Puede especificar estos valores de control de forma individual para cada interfaz de red física, lo que permite controlar a qué aplicaciones de red de la HMC se puede acceder en cada red.

Si ha configurado al menos un adaptador como un adaptador de red abierta, debe proporcionar la siguiente información adicional para habilitar la HMC para acceder a la LAN:

<b>Información de sistema principal local</b>	
Nombre de sistema principal de la HMC:	
Nombre de dominio:	
Descripción de la HMC:	
<b>Información de pasarela</b>	
Dirección de pasarela: (nnn.nnn.nnn.nnn)	
Dispositivo de pasarela:	
<b>Habilitación DNS</b>	
¿Desea utilizar DNS? (sí/no)	
Si la respuesta es "sí", especifique el orden de búsqueda en el servidor DNS a continuación:	
1.	
2.	
Orden de búsqueda de sufijos de dominio:	
1.	
2.	

### Información de sistema principal local

Para identificar Hardware Management Console (HMC) en la red, especifique el nombre de sistema principal y el nombre de dominio de la HMC. A menos que sólo utilice nombres abreviados de sistema principal en la red, entre un nombre de sistema principal totalmente calificado. Ejemplo de nombre de dominio: nombre.suempresa.com

### Información de pasarela

Para definir una pasarela predeterminada, rellene la dirección TCP/IP que se va a utilizar para direccionar los paquetes IP. La dirección de pasarela informa a cada sistema o dispositivo de red de cuándo debe enviar los datos si la estación de destino no se encuentra en la misma subred que la de origen.

### Habilitación DNS

El Sistema de nombres de dominio (DNS) se utiliza para proporcionar un convenio de denominación estándar para localizar los sistemas basados en IP. Mediante la definición de

servidores DNS, puede utilizar nombres de sistema principal para identificar servidores y consolas de gestión de hardware (HMC) en lugar de direcciones IP.

### Orden de búsqueda en el servidor DNS

Especifique las direcciones IP de los servidores DNS en los que se realizarán búsquedas para correlacionar los nombres de sistema principal y las direcciones IP. Este orden de búsqueda sólo está disponible cuando se habilita DNS.

### Orden de búsqueda de sufijos de dominio

Especifique los sufijos de dominio que está utilizando. La HMC utiliza sufijos de dominio que se añaden a los nombres no calificados para las búsquedas DNS. Los sufijos se buscan en el orden en el que aparecen. Este orden de búsqueda sólo está disponible cuando se habilita DNS.

## Notificación por correo electrónico

Liste la información de contacto de correo electrónico si desea que le notifiquen por correo electrónico si se producen sucesos de problemas de hardware en el sistema.

Direcciones de correo electrónico:	
Servidor SMTP:	
Puerto:	
<b>Errores que se deben notificar:</b>	
Sólo sucesos de problemas de llamada automática	
Todos los sucesos de problemas	

### Servidor SMTP

Especifique la dirección SMTP (protocolo simple de transferencia de correo) del servidor al que debe notificarse un suceso del sistema. Un ejemplo de nombre de servidor SMTP es relay.us.ibm.com.

SMTP es el protocolo que se utiliza para enviar correo electrónico. Cuando se utiliza SMTP, un cliente envía un mensaje y se comunica con el servidor SMTP utilizando el protocolo SMTP.

Si no conoce la dirección SMTP del servidor o no está seguro, póngase en contacto con el administrador de red.

**Puerto** Escriba el número de puerto del servidor al que se debe notificar un suceso del sistema, o utilice el puerto predeterminado.

### Direcciones de correo electrónico que se deben notificar

Especifique las direcciones de correo electrónico a las que se debe notificar cuando se produzca un suceso del sistema.

- Seleccione **Sólo sucesos de problemas de llamada automática** para recibir notificaciones sólo cuando se produzcan sucesos que creen una función de llamada automática.
- Seleccione **Todos los sucesos de problemas** para recibir una notificación cuando se produzca cualquier suceso.

## Información de contacto de servicio

Nombre de la empresa	
Nombre del administrador	
Dirección de correo electrónico	
Número de teléfono	

Número de teléfono alternativo	
Número de fax	
Número de fax alternativo	
Dirección postal	
Dirección postal 2	
Ciudad o localidad	
Estado	
Código postal	
País o región	
Ubicación de la HMC (si es igual que la dirección de administrador anterior, especifique "ídem"):	
Dirección postal	
Dirección postal 2	
Ciudad o localidad	
Estado	
Código postal	
País o región	

## Conectividad y autorización de servicios

Seleccione el tipo de conexión para ponerse en contacto con el proveedor de servicios. Para obtener una descripción de estos métodos, incluidas las características de seguridad y los requisitos de configuración, consulte "Elegir un método de conectividad para el servidor de llamada al centro de servicio" en la página 5.

- Capa de sockets segura (SSL) a través de Internet
- Conexión por línea telefónica desde la HMC
- Red privada virtual (VPN) a través de Internet

### Capa de sockets segura (SSL) a través de Internet:

Si tiene una conexión a Internet existente desde la HMC, puede utilizarla para llamar al proveedor de servicios. Puede conectarse directamente al proveedor de servicios utilizando la Capa de sockets segura (SSL) a través de la conexión a Internet existente. Seleccione **Utilizar proxy SSL** si desea configurar el uso de la SSL cifrada utilizando una conexión indirecta a través de un proxy SSL.

¿Utilizar proxy SSL? (sí/no)	
Si la respuesta es sí, indique la información siguiente:	
Dirección:	
Puerto:	
¿Autenticarse con el proxy SSL?	
Si la respuesta es sí, indique la información siguiente:	
Usuario:	

Contraseña:	
-------------	--

### Protocolo de conexión Internet utilizado

Para obtener más información acerca de los diversos protocolos Internet, consulte la sección “Elegir un protocolo Internet” en la página 7.

- IPv4
- IPv6
- IPv4 e IPv6

### Conexión por línea telefónica desde la HMC

Especifique la información de acceso telefónico para configurar el módem local. Especifique qué números de teléfono desea utilizar para llamar al proveedor de servicios. Cuando se esté conectando, los números de teléfono se marcarán en el orden en el que aparecen listados.

Prefijo de marcación: \_\_\_\_\_

Tono: \_\_\_\_\_

Pulso: \_\_\_\_\_

¿Esperar el tono de marcación? \_\_\_\_\_

¿Habilitar altavoz? \_\_\_\_\_

### Red privada virtual (VPN)

Si tiene una conexión a Internet existente desde la HMC, puede utilizarla para llamar al proveedor de servicios. Puede conectarse directamente al proveedor de servicios a través de una red privada virtual (VPN) utilizando la conexión a Internet existente.

**Nota:** Si selecciona la red privada virtual (VPN) a través de Internet, no deberá seleccionar más opcionales.

### Servidores de llamada al centro de servicio

Determine las HMC que desea configurar para conectar con servicio y soporte como servidores de llamada al centro de servicio. Para obtener más información acerca de cómo utilizar varios servidores de llamada al centro de servicio, consulte la sección “Utilización de varios servidores de llamada al centro de servicio” en la página 10.

- Esta HMC
- Otra HMC

Si ha seleccionado **Otra HMC**, liste aquí las otras HMC que se han configurado como servidores de llamada al centro de servicio:

*Tabla 5. Otras HMC configuradas como servidores de llamada al centro de servicio*

Lista de los nombres de host o de las direcciones IP de las HMC que se han configurado como Servidores de llamada al centro de servicio

## Ventajas de soporte adicionales

### Mis sistemas y Búsqueda avanzada

Listar su ID de IBM \_\_\_\_\_

Listar los ID de IBM \_\_\_\_\_  
adicionales

Para poder acceder a información de soporte personalizada de gran valor en las secciones Mis sistemas y Búsqueda avanzada del sitio Web de Electronic Services, los clientes deben registrar su ID de IBM con este sistema. Si no tiene ninguno, puede registrarse para un obtener ID de IBM en: [www.ibm.com/account/profile](http://www.ibm.com/account/profile).

**Nota:** IBM proporciona funciones Web personalizadas que utilizan la información recopilada por la aplicación IBM Electronic Service Agent. Para utilizar estas funciones, debe registrarse primero en el sitio Web de IBM Registration en <http://www.ibm.com/account/profile>.

Para autorizar a los usuarios para que utilicen la información de Electronic Service Agent para personalizar las funciones Web, especifique el ID de IBM que ha registrado en el sitio Web de IBM Registration. Vaya a <http://www.ibm.com/support/electronic> para ver la información de soporte disponible para los clientes que registren un ID de IBM con los sistemas.

---

## Instalación de la HMC

Antes de configurar el software de la HMC es necesario instalar su hardware. Hay más información sobre la configuración de una HMC de sobremesa o una HMC montada en bastidor.

### Cablear la HMC autónoma

Coloque la HMC y conecte los cables de todos los componentes de hardware.

Si se utiliza una HMC para gestionar cualquier sistema basado en procesador POWER7, la HMC debe ser una C05 o una HMC autónoma posterior.

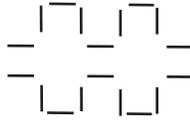
1. Asegúrese de colocar la HMC en la ubicación correcta.
2. Conecte el cable del monitor al conector del monitor y apriete los tornillos.
3. Conecte el cable de alimentación al monitor.
4. Asegúrese de que el conmutador de selección de voltaje de la HMC esté colocado para el voltaje utilizado en su localidad. El conmutador de selección de voltaje es de color rojo y está situado junto al conector de alimentación. Mueva el conmutador para que se muestre el voltaje utilizado en su localidad.
5. Conecte el cable de alimentación a la HMC.
6. Conecte el teclado y el ratón a la HMC.
7. Conecte el módem opcional:

**Nota:** Durante la instalación y configuración de la HMC, el módem podría efectuar llamadas automáticamente ya que la HMC sigue procedimientos de llamada rutinarios. Este comportamiento es normal.

*Si está conectando un módem externo opcional, siga estos pasos:*

**Nota:** Puede utilizar otros métodos de conectividad para enviar información de errores a IBM.

- a. Si todavía no lo ha hecho, conecte el cable de datos del módem al módem externo de la HMC.
- b. Conecte el cable de datos del módem al puerto del sistema de la en el que figura este símbolo:



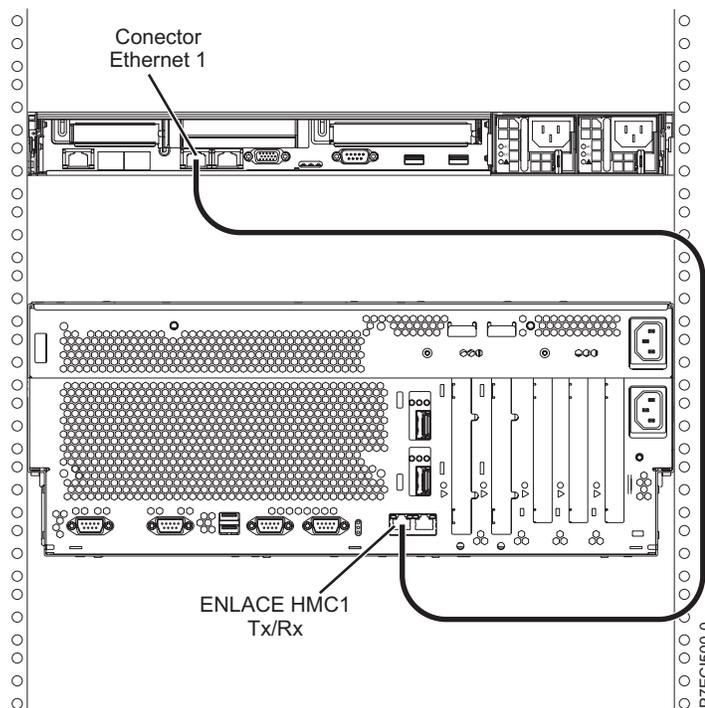
IPHA1522-0

- c. Utilice el cable telefónico para conectar el puerto de línea del módem externo a la clavija analógica de la pared.

*Si va a conectarse a un módem integrado, utilice el cable de datos para conectar el módem integrado de la HMC al origen de datos pertinente. Por ejemplo, utilice el cable telefónico para conectar el puerto de línea del módem de la HMC a la clavija analógica de la pared.*

**Nota:** Puede utilizar otros métodos de conectividad para enviar información de errores a IBM.

8. Si el sistema gestionado ya está instalado, puede comprobar que la conexión del cable Ethernet está activa observando las luces de estado verdes en los puertos Ethernet de la HMC y el sistema gestionado a medida que avanza la instalación.
9. Conecte el **Conector Ethernet 1** de la HMC al puerto de **ENLACE HMC1** del sistema gestionado.



10. Si está conectando una segunda HMC al servidor gestionado, conéctela al puerto Ethernet etiquetado **ENLACE HMC2** en el servidor gestionado.
11. Si utiliza un módem externo, conecte el cable de la fuente de alimentación del módem al módem de la HMC.
12. Conecte los cables de alimentación del monitor, la HMC y el módem externo de la HMC a las tomas de corriente eléctrica. Si desea conectar esta HMC a un sistema gestionado nuevo, no conecte el sistema gestionado a una fuente de alimentación en estos momentos.

A continuación, deberá configurar el software de la HMC. Continúe con el "Configurar la HMC" en la página 51.

### Conceptos relacionados:

“Elegir un método de conectividad para el servidor de llamada al centro de servicio” en la página 5  
Contiene información sobre las opciones de conectividad que se ofrecen cuando se utiliza el servidor de llamada al centro de servicio.

“Conexiones de red de la HMC” en la página 3

## Instalación de la HMC 7310-CR4 en un bastidor

En este apartado se describe cómo instalar la HMC 7310-CR4 en un bastidor. Esta es una tarea de la que se puede encargar el cliente.

Si se utiliza una HMC para gestionar cualquier sistema basado en procesador POWER7, la HMC debe ser una HMC montada en bastidor modelo CR3 o posterior.

A continuación se ofrece una vista posterior del modelo 7310-CR4:

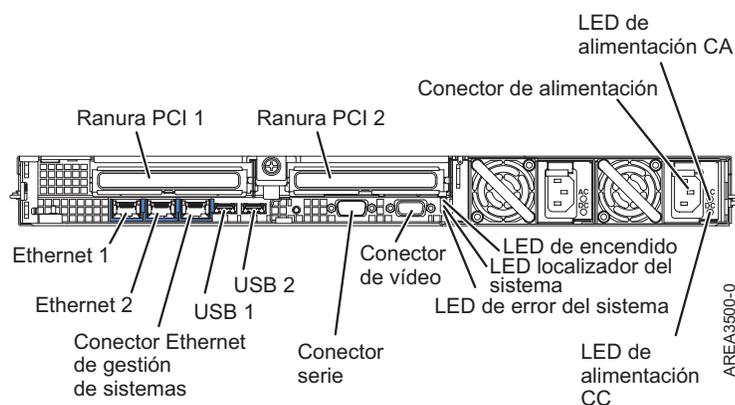


Figura 1. Vista posterior del modelo 7310-CR4

Para instalar la HMC 7310-CR4 en un bastidor, siga los pasos siguientes:

1. Realice un inventario de piezas. Consulte Realizar un inventario de piezas.
2. Localice el kit de hardware de montaje del bastidor y los conjuntos de rieles del sistema que vinieron con la unidad del sistema.

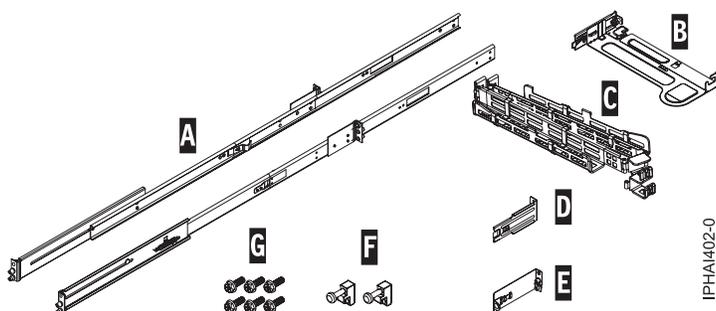


Figura 2. Kit de rieles

Tabla 6. Componentes del kit de rieles

### Componentes del kit de rieles deslizantes

A rieles deslizantes

Tabla 6. Componentes del kit de rieles (continuación)

#### Componentes del kit de rieles deslizantes

- B placa de montaje de brazo portacables
- C brazo portacables
- D pieza de sujeción de portacables
- E pieza de sujeción de soporte de portacables y pestaña de seguridad
- F enganches de cierre (2)
- G tornillos (6)

**Importante:** Esta unidad del sistema tiene una unidad EIA de altura; necesitará esta información para completar la instalación.

#### Realizar un inventario de piezas

Puede que sea necesario realizar un inventario de piezas. Para realizar esta tarea siga el procedimiento de este apartado.

Si aún no lo ha hecho, realice un inventario de piezas antes de continuar con la instalación.

1. Localice la hoja de piezas en una caja accesoria.
2. Asegúrese de que ha recibido todas las piezas que se pidieron.

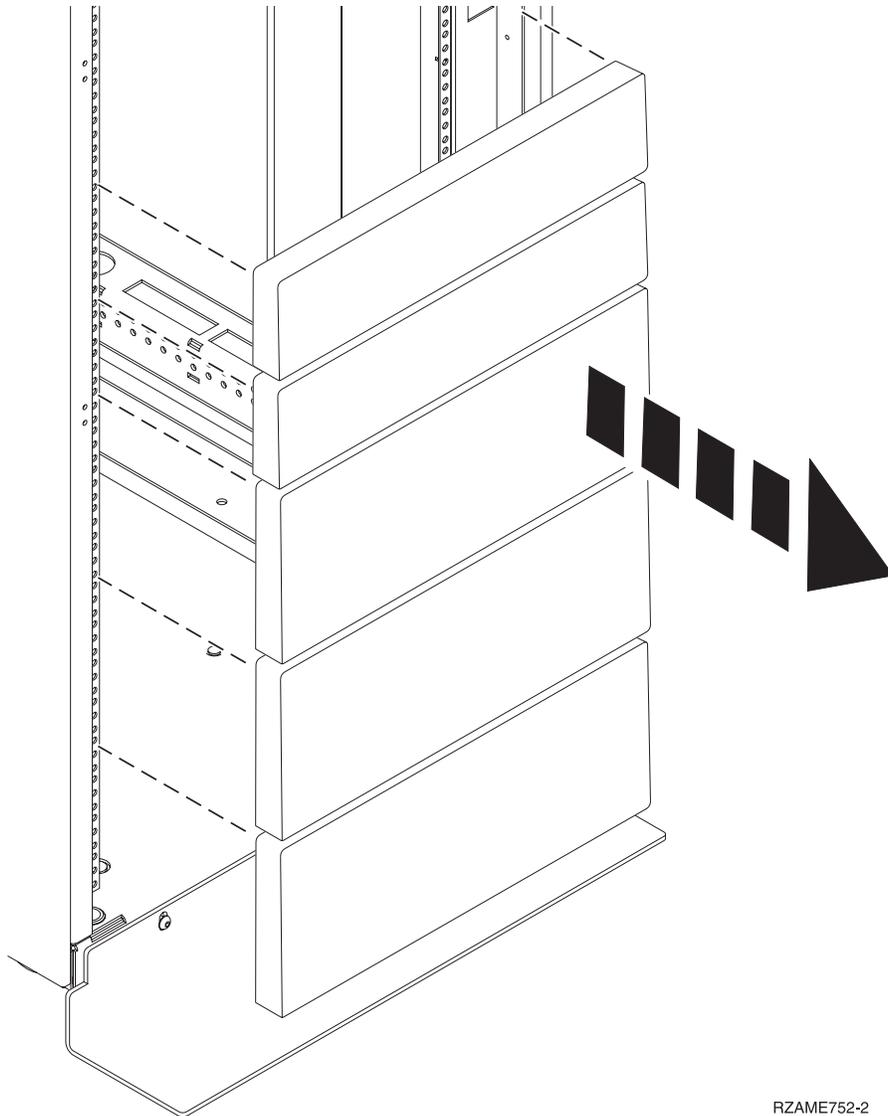
Si le falta alguna pieza o ha encontrado alguna que sea incorrecta o defectuosa, póngase en contacto con el proveedor de IBM o con el soporte de servicio técnico y ventas de IBM .

#### Determinar la ubicación

Es posible que tenga que determinar en qué sitio del bastidor hay que instalar el sistema. En este apartado se indican los procedimientos que le permitirán realizar estas tareas.

Antes de instalar la HMC en un bastidor, realice los pasos siguientes:

1. Planifique dónde colocará las unidades. Coloque las unidades más grandes y pesadas en la parte más baja del bastidor.
2. Si el bastidor contiene paneles de relleno, quítelos para poder acceder al interior del alojamiento del bastidor en el que piensa colocar la unidad.



RZAME752-2

*Figura 3. Quitar los paneles de relleno.*

3. Quite las puertas anterior y posterior del bastidor, si es necesario.
4. Siga las instrucciones para marcar la ubicación sin la plantilla; consulte Marcar la ubicación sin una plantilla de montaje del bastidor.

**Marcado de la ubicación sin utilizar una plantilla de montaje del bastidor:**

Puede marcar la ubicación sin utilizar una plantilla.

Con este sistema no se incluye una plantilla de montaje del bastidor. Estos sistemas tienen una unidad EIA de altura.

Para determinar la ubicación de montaje, siga estos pasos:

1. Determine el lugar donde colocar el sistema en el bastidor. Tome nota de la ubicación EIA.

**Nota:** Una unidad EIA del bastidor es un grupo de tres agujeros.

2. Mirando hacia la parte frontal del bastidor y trabajando desde el lado derecho, coloque uno de los puntos autoadhesivos suministrados junto al agujero superior de la unidad EIA.

**Nota:** Los puntos autoadhesivos se utilizan como ayuda para identificar las ubicaciones en el bastidor. Si no le quedan puntos, utilice otra forma de hacer las marcas, como ayuda para identificar la ubicación de los agujeros (por ejemplo, cinta adhesiva, un rotulador o un lápiz). Si está instalando rieles deslizantes, coloque una marca o un punto autoadhesivo en el agujero inferior y medio de cada unidad EIA.

3. Coloque otro punto autoadhesivo junto al agujero inferior de la unidad EIA superior.

**Nota:** Si está contando los agujeros, empiece por el agujero identificado por el primer punto y cuente dos agujeros. Coloque el segundo punto al lado del tercer agujero.

4. Repita el paso 1 en la página 28 para los agujeros correspondientes que se encuentran en la parte izquierda del bastidor.
5. Vaya a la parte posterior del bastidor.
6. En el lado derecho, localice la unidad EIA que se corresponde con la unidad EIA inferior marcada en la parte frontal del bastidor.
7. Coloque un punto autoadhesivo en la unidad EIA inferior.
8. Coloque un punto autoadhesivo en el agujero superior de la unidad EIA.
9. Marque los orificios correspondientes del lado izquierdo del bastidor.

### Instalar los rieles deslizantes en el bastidor

Para instalar los rieles deslizantes en el bastidor, siga este procedimiento.

Para instalar los rieles deslizantes en el bastidor, realice los pasos siguientes:

1. Inserte el riel deslizante derecho (**A**), marcado right (derecho), en las ubicaciones del reborde de montaje del bastidor (**B**) del lado posterior derecho del bastidor. Las dos patillas de riel sobresaldrán de los orificios inferior y medio (**B**) de la unidad EIA.

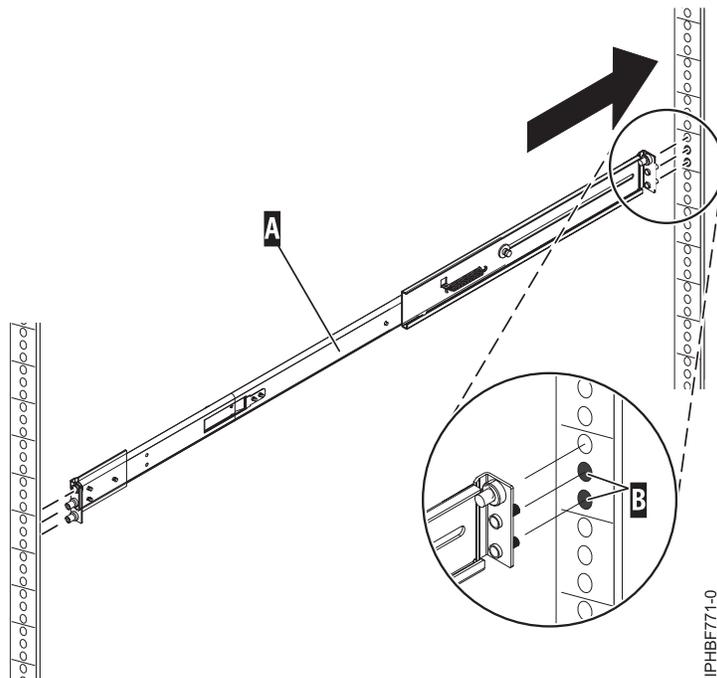


Figura 4. Instalación del riel deslizante derecho en la parte posterior del bastidor

- Empuje el extremo del riel (A) para comprimir el mecanismo accionado por resorte del riel e inserte el riel en las ubicaciones (B) del reborde de montaje del lateral derecho del bastidor. El riel se descomprimirá y las dos patillas de riel sobresaldrán de los orificios inferior y medio (B) de la unidad EIA.

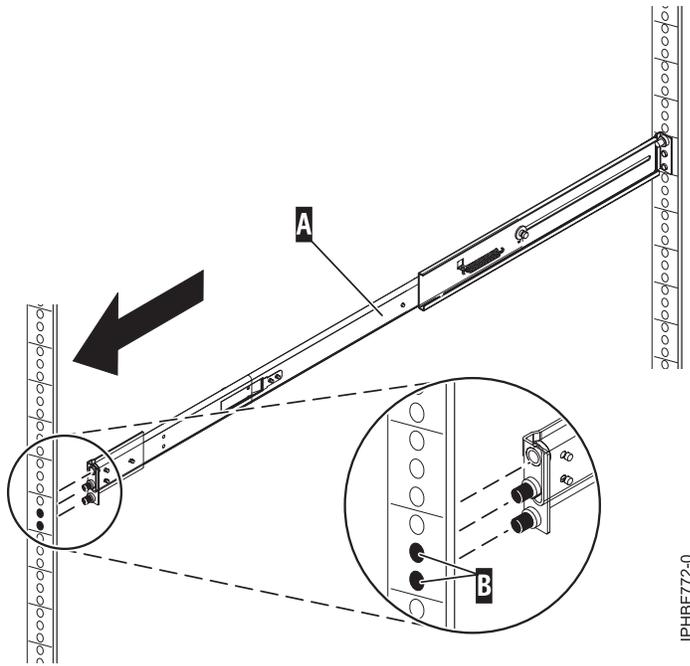


Figura 5. Instalación del riel deslizante derecho en la parte frontal del bastidor

- Repita los pasos 1 en la página 29-2 para instalar el riel deslizante izquierdo, marcado *left* (izquierdo), en el bastidor.
- Desde la parte frontal del bastidor, coloque el enganche de cierre (C) sobre las patillas. Apriete con los dedos el tornillo cautivo (D) en la patilla superior de la parte frontal del riel deslizante derecho (A).

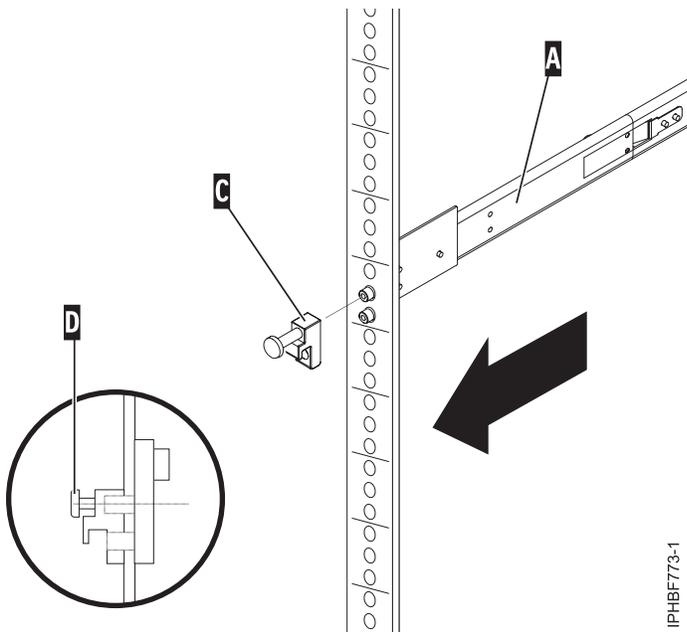


Figura 6. Instalación del enganche de cierre en la parte frontal de los rieles

5. Repita los pasos anteriores para instalar el enganche de cierre en la parte frontal del riel deslizante izquierdo.
6. Sitúese en la parte posterior del bastidor. Apriete el tornillo con los dedos (F) para fijar la pieza de sujeción de montaje del brazo portacables (E) a la parte posterior del riel izquierdo (G).

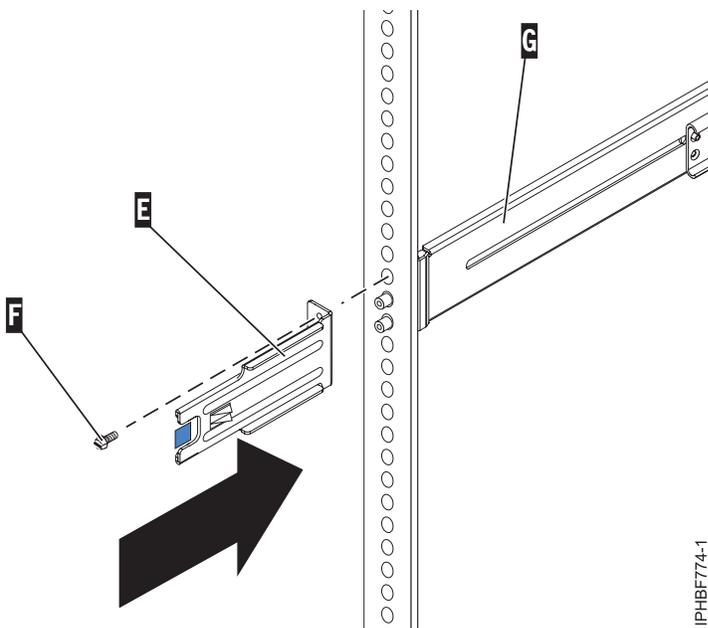


Figura 7. Fijación de la pieza de sujeción del brazo portacables al riel posterior izquierdo

7. Si no tiene previsto transportar este sistema, continúe en el apartado “Instalar la HMC en los rieles deslizantes”. Si piensa transportar este sistema, inserte el tornillo (I) para fijar la pieza de sujeción de soporte del brazo portacables (H) al lateral posterior derecho del riel (A). Apriete el tornillo con los dedos.

La pieza de sujeción de soporte del brazo portacables puede utilizarse para fijar el brazo portacables durante el transporte. Si el mecanismo se engrana después de instalar el brazo portacables, no podrá deslizar el sistema desde el bastidor.

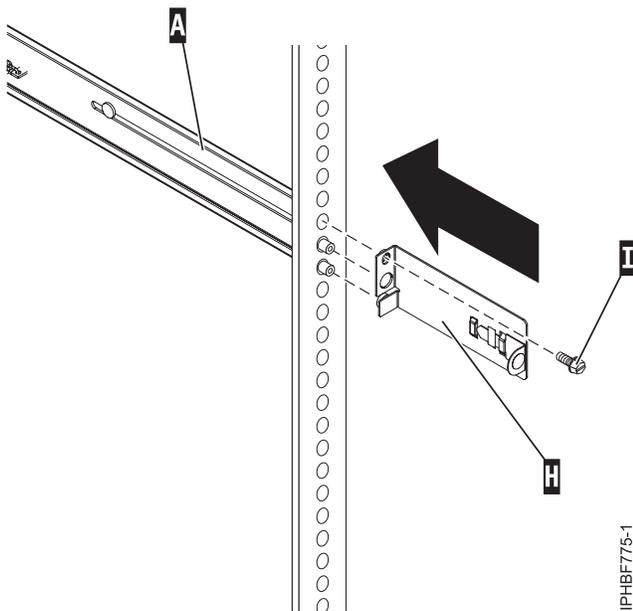


Figura 8. Fijación de la pieza de sujeción de soporte del brazo portacables al riel posterior derecho.

### Instalar la HMC en los rieles deslizantes

Es posible que tenga que instalar la HMC en los rieles deslizantes. Para realizar esta tarea siga el procedimiento de este apartado.

Antes de instalar la unidad del sistema HMC en los rieles deslizantes, asegúrese de que los estabilizadores están extendidos y que la pieza de sujeción estabilizadora del bastidor está unida a la parte frontal inferior del bastidor para impedir que este se caiga hacia delante al estirar los rieles hacia fuera del bastidor.

Para instalar la HMC en el conjunto de rieles deslizantes, siga estos pasos:

1. Retire la pieza de sujeción de fábrica que cubre las fuentes de alimentación de la parte posterior de la HMC. Para retirar la pieza de sujeción de fábrica, empújela a la derecha y gírela hacia fuera de la HMC.
2. Desde la parte frontal del bastidor, extienda totalmente los rieles deslizantes hasta que éstos queden encajados en su lugar en la posición extendida (A).

**Atención:** Los enganches de cierre de la parte frontal del riel y las piezas de sujeción del brazo portacables deben estar instalados *antes* de instalar una HMC en los rieles. Si estas piezas no están instaladas, la instalación puede hacer que los rieles se descompriman y que la HMC se caiga del bastidor.

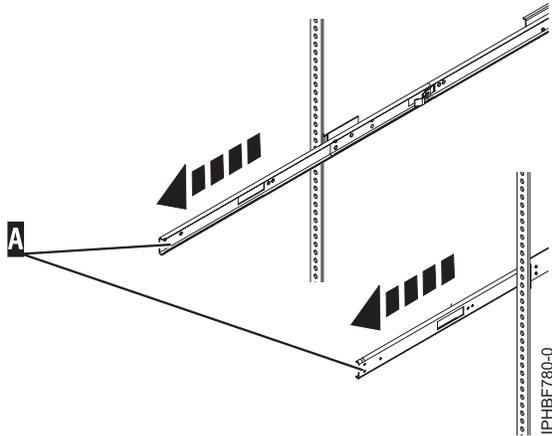


Figura 9. Extensión de los rieles deslizantes

**Importante:** Esta unidad pesa aproximadamente 17 kg (37 libras). Asegúrese de levantar de forma segura este peso cuando coloque la HMC en el bastidor.

3. Levante la HMC hasta la altura de los rieles y coloque el conjunto de ruedas **(B)**, de la parte posterior de la HMC, entre las guías del riel.

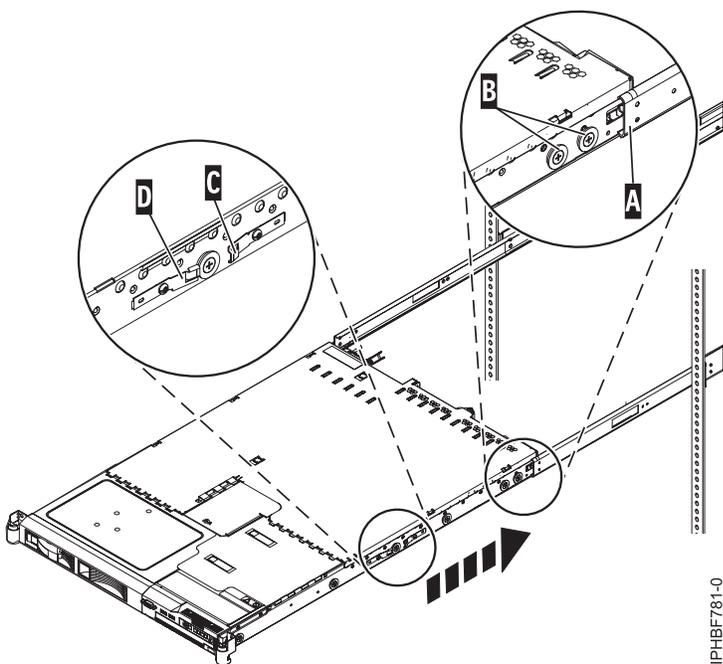


Figura 10. Instalar la HMC en los rieles deslizantes

4. Empuje la HMC insertándola en los rieles deslizantes hasta que los enganches de liberación deslizantes **(C)** queden bloqueados en su sitio. De esta forma, el sistema queda bloqueado en la posición de servicio en los rieles deslizantes. Oirá un clic.
5. Presione los mecanismos de cierre de liberación del riel deslizante frontal **(D)** a ambos lados de los rieles deslizantes.
6. Deslice la HMC dentro y fuera del bastidor para comprobar que la HMC se mueve libremente.

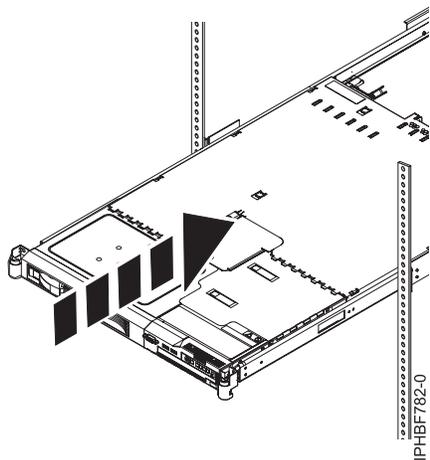


Figura 11. Deslizar la HMC en el bastidor

**Importante:** En ningún caso fuerce la HMC dentro de los rieles deslizantes. Si la HMC no se desliza libremente en el bastidor, retire completamente la HMC de los rieles. Una vez esté fuera de los rieles la HMC, vuelva a colocar la HMC y reinserte la HMC en los rieles. Repita este procedimiento hasta que la HMC se deslice libremente en el bastidor.

7. Empuje la HMC en su lugar hasta que los mecanismos de cierre del bastidor (**F**) queden bloqueados en su sitio.

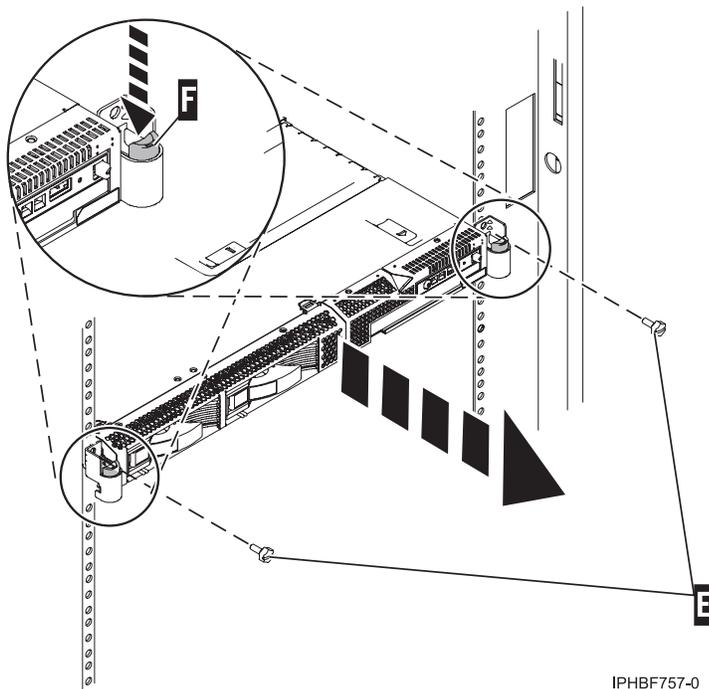


Figura 12. Mecanismo de cierre del bastidor y tornillos

8. Apriete completamente cada uno de los cuatro tornillos que se han instalado en la parte frontal y posterior de ambos rieles.
9. Si se va a transportar el bastidor, inserte y apriete los dos tornillos de seguridad de bastidor (**E**).

## Instalar el brazo portacables

Es posible que tenga que instalar el brazo portacables. Para realizar esta tarea siga el procedimiento de este apartado.

Para instalar el brazo portacables, siga estos pasos:

1. Desde la parte posterior del bastidor, localice el reborde del brazo portacables (**A**) ubicado en la parte posterior fija del conjunto de riel izquierdo de sistema (visto desde la parte posterior del bastidor).
2. Fije la abrazadera del brazo portacables (**B**) al riel empujando la abrazadera hacia el riel hasta que encaje en su sitio.

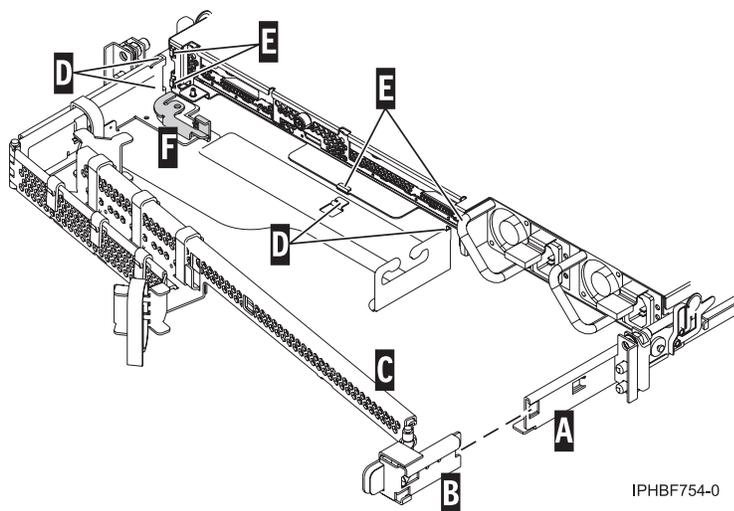


Figura 13. Brazo portacables y unidad del sistema

3. Fije el otro extremo del brazo portacables (**C**) a la parte posterior de la HMC. Alinee las pestañas (**D**) del brazo portacables con las ranuras (**E**) de la parte posterior de la HMC.
4. Deslice el brazo portacables a la izquierda hasta que se ajuste en su sitio. Asegúrese de que todas las pestañas entren en las ranuras.
5. Empuje la palanca de bloqueo (**F**) a la posición de bloqueo. Asegúrese de que el brazo portacables (**C**) esté nivelado de forma que se mueva libremente.

## Cablear la HMC montada en bastidor

Aprenda a instalar físicamente la HMC montada en bastidor.

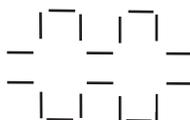
1. Asegúrese de colocar la HMC en la ubicación correcta.
2. Instale la HMC en un bastidor. Para obtener más información, consulte "Instalación de la HMC 7310-CR4 en un bastidor" en la página 26. Cuando haya terminado de instalar la HMC en un bastidor, continúe con el paso siguiente.
3. Conecte el cable de alimentación a la HMC.
4. Conecte el teclado, el monitor y el ratón.
5. Conecte un módem opcional:

*Si está conectando un módem externo, siga estos pasos:*

**Nota:** Puede utilizar otros métodos de conectividad para enviar información de errores a IBM. Para obtener más información, consulte "Elegir un método de conectividad para el servidor de llamada al centro de servicio" en la página 5.

- a. Si desea instalar el módem externo en un bastidor, hágalo ahora.
- b. Si todavía no lo ha hecho, conecte el cable de datos del módem al módem externo de la HMC.

- c. Conecte el cable de datos del módem al puerto serie de la HMC en el que figura este símbolo:



IPHA1522-0

- d. Utilice el cable telefónico para conectar el puerto de línea del módem externo a la clavija analógica de la pared.

- e. Conecte el cable de la fuente de alimentación del módem al módem de la HMC.

*Si va a conectarse a un módem integrado opcional, utilice el cable de datos para conectar el módem integrado de la HMC al origen de datos pertinente. Por ejemplo, utilice el cable telefónico para conectar el puerto de línea del módem de la HMC a la clavija analógica de la pared.*

**Nota:** Puede utilizar otros métodos de conectividad para enviar información de errores a IBM. Para obtener más información, consulte “Elegir un método de conectividad para el servidor de llamada al centro de servicio” en la página 5.

6. Conecte el cable de Ethernet (o de cruce) desde la HMC al servidor gestionado:

**Nota:** Para saber más sobre las conexiones de la red HMC, consulte “Conexiones de red de la HMC” en la página 3.

7. Si el sistema gestionado ya está instalado, puede comprobar que la conexión del cable Ethernet está activa observando las luces de estado verdes en los puertos Ethernet de la HMC y el sistema gestionado a medida que avanza la instalación.
8. Conecte el puerto Ethernet de la HMC al puerto Ethernet etiquetado como **HMC1** en el servidor gestionado.
9. Si va a conectar una segunda HMC al servidor gestionado, conéctela al puerto Ethernet etiquetado **HMC2** en el servidor gestionado.
10. Conecte los cables de alimentación del monitor, la HMC y el módem externo de la HMC a las tomas de corriente eléctrica.

**Nota:** Si desea conectar esta HMC a un sistema gestionado nuevo, no conecte el sistema gestionado a una fuente de alimentación en estos momentos.

A continuación, deberá configurar el software de la HMC. Continúe con el “Configurar la HMC” en la página 51.

## Instalación de 7042-CR5, 7042-CR6 y 7042-CR7 en un bastidor

Esta sección describe cómo instalar la HMC 7042-CR5, 7042-CR6 y 7042-CR7 en un bastidor.

Si se utiliza una HMC para gestionar cualquier sistema basado en procesador POWER7, la HMC debe ser una HMC montada en bastidor modelo CR3 o posterior.

Realice un inventario de piezas. En la ilustración siguiente se muestran los elementos que se necesitan para instalar el servidor en el armario de bastidor. Si faltan elementos o éstos están dañados, póngase en contacto con el establecimiento de compra.

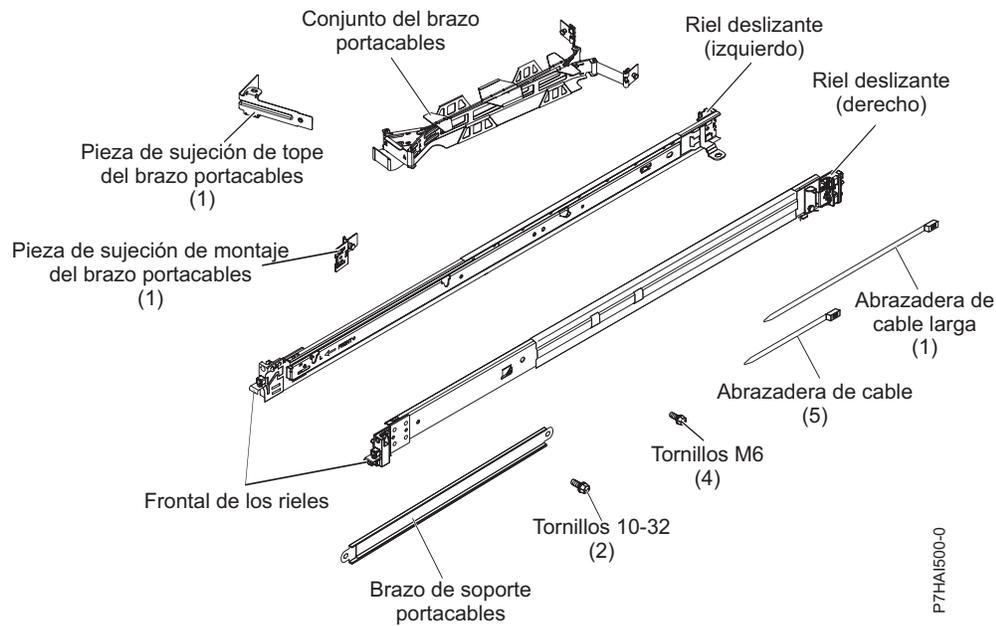


Figura 14. Inventario de piezas

**Nota:** Se pueden utilizar tornillos para el envío o para lograr una mayor estabilización en áreas de mucha vibración.

Para instalar una HMC 7042-CR5, 7042-CR6 o 7042-CR7 en un bastidor, complete los pasos siguientes:

1. Cada riel deslizante está marcado con una R (derecha) o una L (izquierda). Seleccione uno de los rieles deslizantes y empuje hacia arriba la pestaña móvil frontal (1); a continuación, tire del pestillo frontal (2) para extraer el riel lateral frontal. Si se ha instalado un tornillo de mariposa en el riel deslizante (3), quítelo.

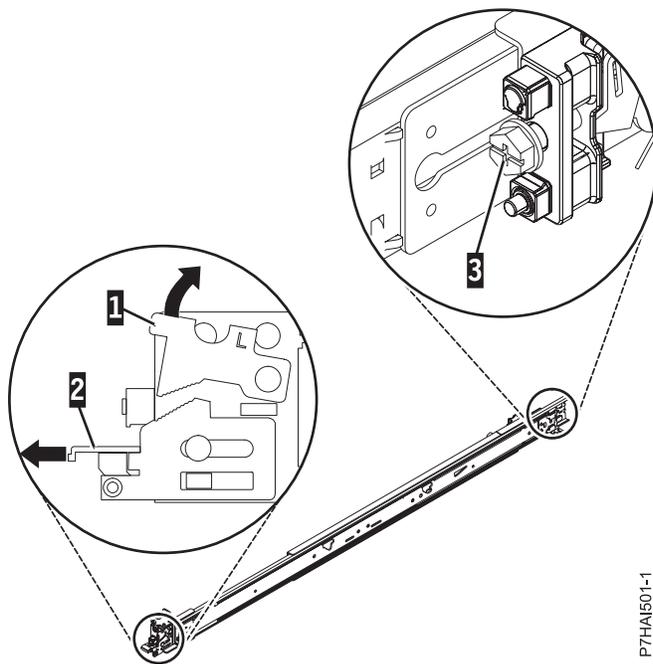


Figura 15. Riel deslizante y pestaña móvil

**Nota:** Asegúrese de que la pestaña móvil sigue estando extendida y no se ha vuelto a fijar en su sitio.

2. Alinee las tres patillas en la parte posterior del riel deslizante con los tres orificios de la U seleccionada en la parte posterior del bastidor. Empuje los rieles de manera que las patillas entren en los orificios (1) y empuje el riel hacia abajo (2) hasta que encaje en su sitio.

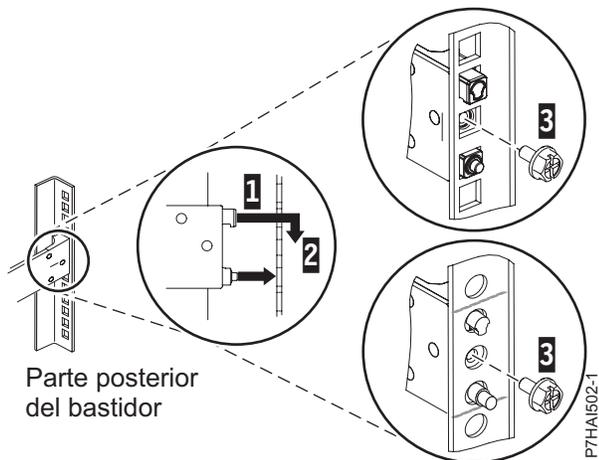


Figura 16. Alinear las patillas con los orificios de la parte posterior del bastidor

3. Tire del riel deslizante hacia adelante e inserte las dos patillas (1) de la parte frontal del riel en los dos orificios inferiores de la U de la parte frontal del bastidor. Suelte el riel en su sitio hasta que quede encajado. Empuje el pestillo frontal (2) totalmente hacia adentro. Repita los pasos 1 a 3 para instalar el otro riel en el bastidor. Asegúrese de que cada pestillo frontal esté totalmente fijado.

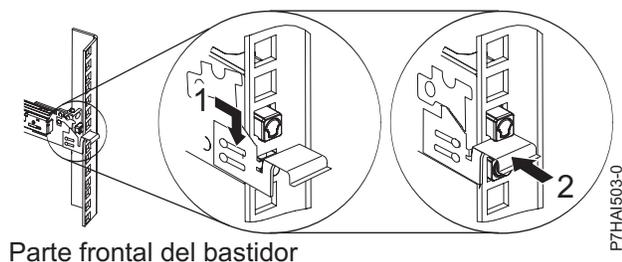


Figura 17. Riel frontal y patillas del bastidor

4. Tire de los rieles deslizantes hacia adelante (1) hasta que se oiga dos veces un clic, lo que indica que se han encajado. Levante cuidadosamente el servidor e inclínelo en su posición sobre los rieles deslizantes de manera que las cabezas de clavo posteriores (2) del servidor queden alineadas con las ranuras posteriores (3) de los rieles deslizantes. Deslice el servidor hacia abajo hasta que las cabezas de clavo posteriores se inserten en las dos ranuras posteriores y, a continuación, baje lentamente la parte frontal del servidor (4) hasta que las otras cabezas de clavo se inserten en las otras ranuras de los rieles deslizantes. Asegúrese de que el pestillo frontal (5) se desliza sobre las cabezas de clavo.

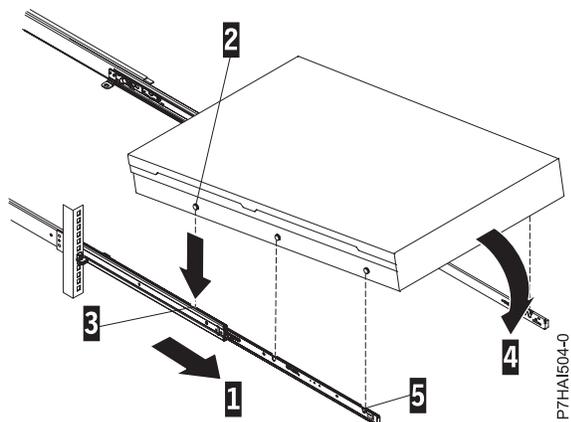


Figura 18. Rieles deslizantes extendidos, cabezas de clavo de servidor alineadas con ranuras en el riel

5. Levante los pestillos de desenganche azules (1) de los rieles deslizantes y empuje el servidor (2) totalmente hacia adentro del bastidor hasta que quede encajado en su sitio con un clic.

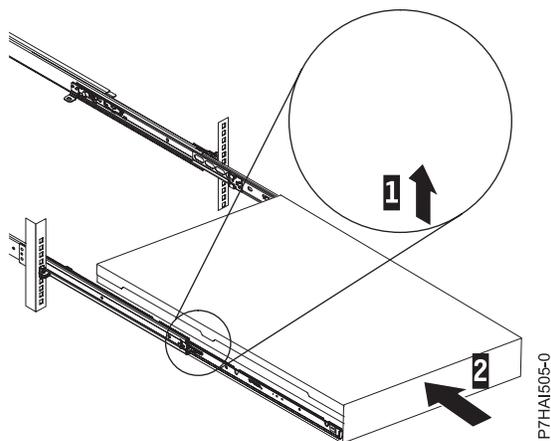


Figura 19. Pestillos de desenganche y servidor

6. El brazo portacables puede instalarse en cualquiera de los dos lados del servidor. La figura siguiente lo muestra instalado en el lado izquierdo. Para instalar el brazo portacables en el lado derecho, siga las instrucciones e instale el hardware en el lado opuesto. Conecte un extremo del brazo de soporte (1) en el mismo riel deslizante en el que piensa unir el brazo portacables de modo que pueda cambiar hacer girar el otro extremo del brazo de soporte (2) hacia el bastidor.

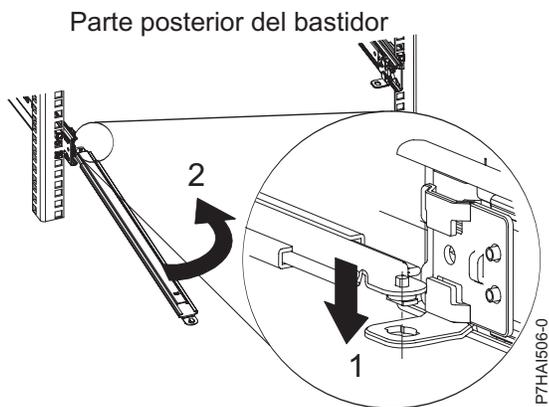


Figura 20. Conexión de brazo de soporte

7. Instale la pieza de sujeción de tope de portables en forma de L (1) en el extremo no conectado del brazo de soporte. Gire la pieza de sujeción (2) para fijarla al brazo de soporte.

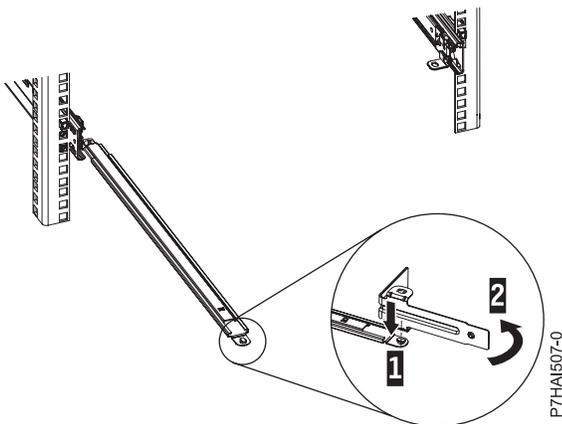


Figura 21. Pieza de sujeción de tope de portables fijada al brazo de soporte

8. Para conectar el otro lado del brazo de soporte a la parte posterior del riel deslizante, tire de la patilla hacia afuera (1) y, a continuación, deslice la pieza de sujeción (2) en el riel deslizante.

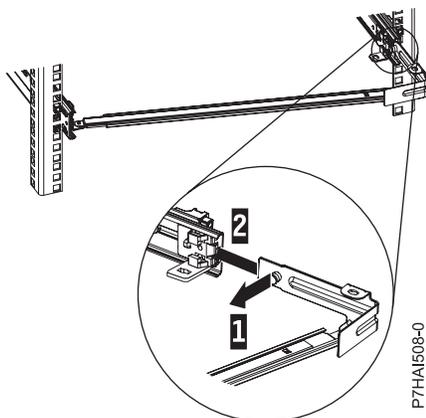


Figura 22. Patilla extendida, pieza de sujeción instalada en el riel deslizante

9. Tire de la patilla de la pieza de sujeción de montaje (1) e inserte la pieza de sujeción de montaje (2) en el riel deslizante en el que está instalando el brazo portacables. Empuje la pieza de sujeción en el riel deslizante hasta que la patilla accionada por resorte quede encajada en su sitio.

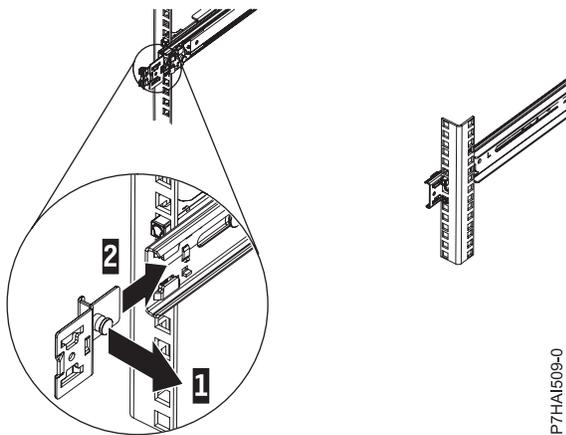


Figura 23. Patilla de pieza de sujeción de montaje extendida y pieza de sujeción de montaje instalada en el riel deslizante

10. Coloque el brazo portacables en el brazo de soporte. Tire de la patilla del brazo portacables (1) y, a continuación, inserte la pestaña del brazo portacables (2) en la ranura de la parte interna del riel deslizante. Empuje la pestaña hasta que quede encajada en su sitio. Tire de la otra patilla del brazo portacables (3) y, a continuación, inserte la pestaña del brazo portacables en la ranura (4) de la parte externa del riel deslizante. Empuje la pestaña hasta que quede encajada en su sitio.

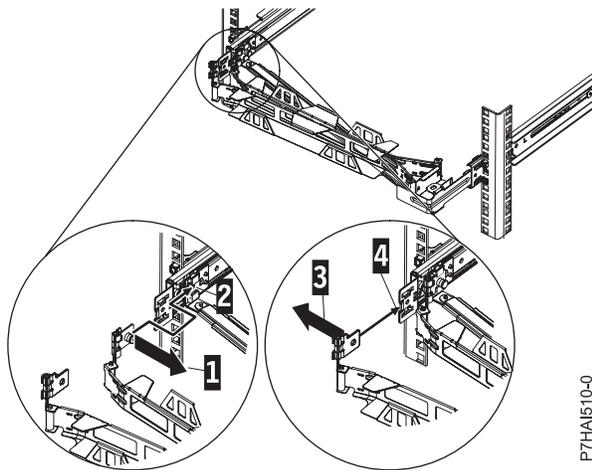


Figura 24. Conexión de brazo portacables

11. Conecte los cables de alimentación y los demás cables a la parte posterior del servidor (incluidos los cables de teclado, monitor y ratón, si es necesario). Pase los cables y los cables de alimentación por el brazo portacables (1) y fíjelos con bridas o pasadores.

**Nota:** Deje holgura en todos los cables para evitar que éstos se tensen cuando se mueva el brazo portacables.

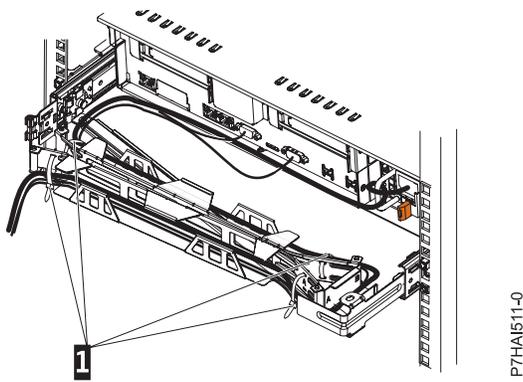


Figura 25. Conexión y ruta del cable de alimentación

12. Deslice el servidor en el bastidor hasta que quede encajado en su sitio.

## Instalación del monitor y del teclado

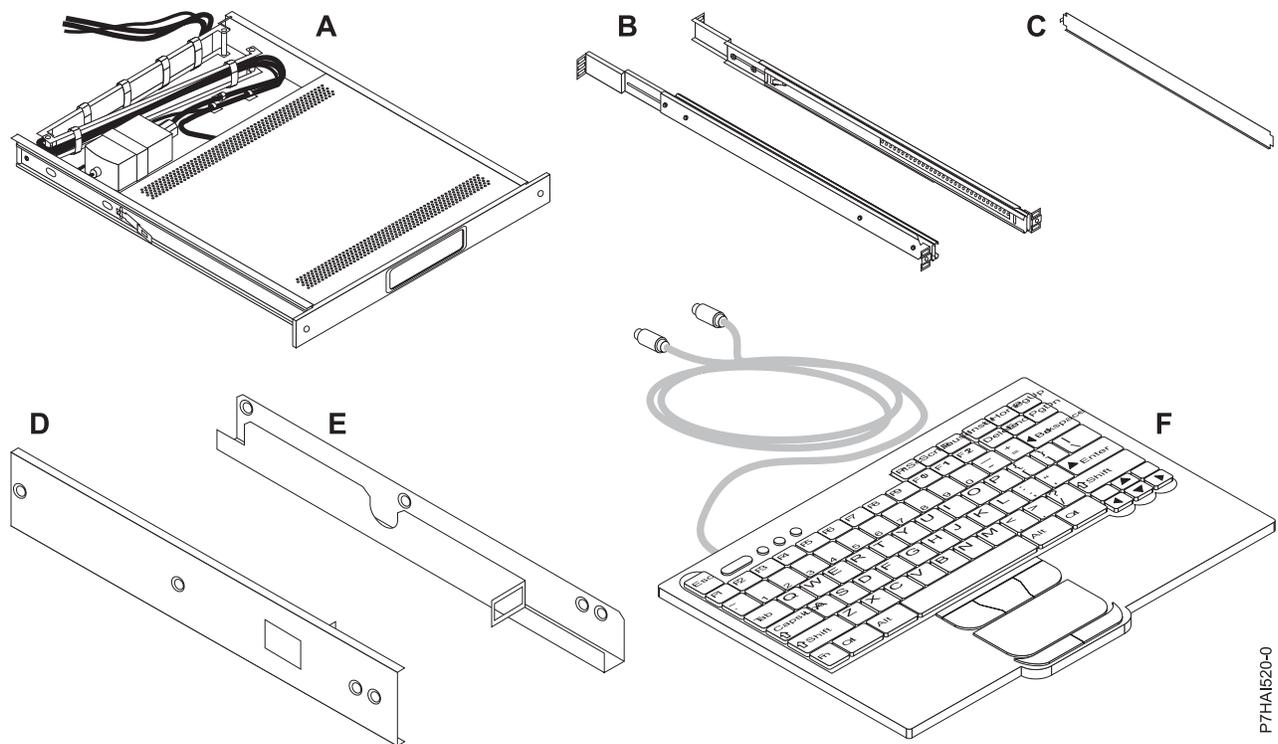
Aprenda a instalar el monitor y el teclado que se entregan con la HMC 7042-CR6 en un bastidor. Esta es una tarea de la que se puede encargar el cliente.

Si se utiliza una HMC para gestionar cualquier sistema basado en procesador POWER7, la HMC debe ser una HMC montada en bastidor modelo CR3 o posterior. IBM server 7316-TF3 es una bandeja de teclado y monitor montada en bastidor de panel plano de 17 pulgadas. Un teclado especial, que se encuentra disponible en diversos idiomas, cabe dentro de la parte frontal de la bandeja del teclado. El monitor y la bandeja del teclado ocupan 1 unidad EIA de espacio en un bastidor. Puede instalar un conmutador de consola detrás de la bandeja para conectar más de un servidor al teclado y monitor de panel plano.

Para instalar la HMC 7042-CR6 en un bastidor, siga los pasos siguientes:

**Atención:** La instalación de los rieles en el bastidor es un procedimiento complejo. Para instalar los rieles correctamente, hay que realizar las tareas en el orden siguiente.

1. Realice un inventario de piezas. Para obtener instrucciones, consulte Completar un inventario de piezas.
2. Localice el kit de hardware de montaje del bastidor y los conjuntos de rieles del sistema que vinieron con la unidad del sistema.



P7HA1520-0

Figura 26. Piezas de kit de instalación

**A** Una bandeja de teclado con monitor de panel plano incorporado

**B** Rieles externos (2)

**C** Espaciador de alineación de rieles (1)

**D** Abrazadera de montaje de conmutador de consola lateral derecha (1)

**E** Abrazadera de montaje de conmutador de consola lateral izquierda (2)

**F** Teclado con dispositivo de puntero incorporado (1)

**G** Kit de hardware variado: 12 tuercas enjauladas, 12 tuercas de clip, 10 tornillos philips, 4 (8-32) tornillos y 2 tornillos de mano.

**H** Cable de alimentación de 1,8 m (6 pies) (1)

**I** Cable de alimentación de conector IEC de 2,4 m (8 pies) (1)

**J** Cable de extensión de teclado (1)

**K** Cable de extensión de ratón (1)

**L** El CD que contiene los controladores del teclado y el ratón Windows (no se puede utilizar con sistemas Eserver pSeries ni en sistema basado en AIX, Linux o OS/400)

**Importante:** Utilice las herramientas siguientes para instalar el teclado y el monitor montado en bastidor de panel plano:

- Tijeras
- Destornillador Philips
- Destornillador de cabeza plana

## Realizar un inventario de piezas

Puede que sea necesario realizar un inventario de piezas.

Si aún no lo ha hecho, realice un inventario de piezas antes de continuar con la instalación.

1. Localice la hoja de piezas en una caja accesorio.
2. Asegúrese de que ha recibido todas las piezas que se pidieron.

Si le falta alguna pieza o ha encontrado alguna que sea incorrecta o defectuosa, póngase en contacto con el proveedor de IBM o con el soporte de servicio técnico y ventas de IBM.

## Marcado de la ubicación sin utilizar una plantilla de montaje del bastidor

Puede marcar la ubicación sin utilizar una plantilla.

Con este sistema no se incluye una plantilla de montaje del bastidor. Estos sistemas tienen una unidad EIA de altura.

Para determinar la ubicación de montaje, siga estos pasos:

1. Determine el lugar donde colocar el sistema en el bastidor. Tome nota de la ubicación EIA.

**Nota:** Una unidad EIA del bastidor es un grupo de tres agujeros.

2. Mirando hacia la parte frontal del bastidor y trabajando desde el lado derecho, coloque uno de los puntos autoadhesivos suministrados junto al agujero superior de la unidad EIA.

**Nota:** Los puntos autoadhesivos se utilizan como ayuda para identificar las ubicaciones en el bastidor. Si no le quedan puntos, utilice otra forma de hacer las marcas, como ayuda para identificar la ubicación de los agujeros (por ejemplo, cinta adhesiva, un rotulador o un lápiz). Si está instalando rieles deslizantes, coloque una marca o un punto autoadhesivo en el agujero inferior y medio de cada unidad EIA.

3. Coloque otro punto autoadhesivo junto al agujero inferior de la unidad EIA superior.

**Nota:** Si está contando los agujeros, empiece por el agujero identificado por el primer punto y cuente dos agujeros. Coloque el segundo punto al lado del tercer agujero.

4. Repita el paso 1 en la página 28 para los agujeros correspondientes que se encuentran en la parte izquierda del bastidor.
5. Vaya a la parte posterior del bastidor.
6. En el lado derecho, localice la unidad EIA que se corresponde con la unidad EIA inferior marcada en la parte frontal del bastidor.
7. Coloque un punto autoadhesivo en la unidad EIA inferior.
8. Coloque un punto autoadhesivo en el agujero superior de la unidad EIA.
9. Marque los orificios correspondientes del lado izquierdo del bastidor.

## Instalación del monitor y del teclado en un bastidor

Aprenda a instalar el monitor y el teclado que se entregan con la HMC 7042-CR6 en un bastidor.

El monitor y teclado, montados en bastidor de panel plano de 17 pulgadas 7316-TF3 de IBM ocupa 1,75 pulgadas (1 EIA) del espacio de montaje en bastidor en un bastidor. Puede utilizar las abrazaderas que se proporcionan con este kit para instalar un conmutador de consola opcional en el mismo espacio de montaje de bastidor que el kit de consola de monitor.

Para instalar la HMC 7042-CR6 en un bastidor, siga los pasos siguientes:

**Atención:** Quite las puertas del bastidor y los paneles laterales para proporcionar acceso fácil a la instalación.

Complete los pasos siguientes para instalar el monitor y el teclado en un bastidor:

1. Seleccione una ubicación en el bastidor para el monitor y la bandeja de teclado. Para obtener más información, consulte Marcado de la ubicación.
2. Instale 4 tuercas enjauladas (en rebordes de bastidor con agujeros cuadrados o 4 tuercas de clip (reborde de bastidor con agujero redondo) en las mismas posiciones EIA en las partes posterior y frontal del bastidor.

**Nota:** Si planea instalar el conmutador de consola opcional, instale una tuerca enjaulada o de clip en la posición posterior central, tal como se muestra en la ilustración siguiente.

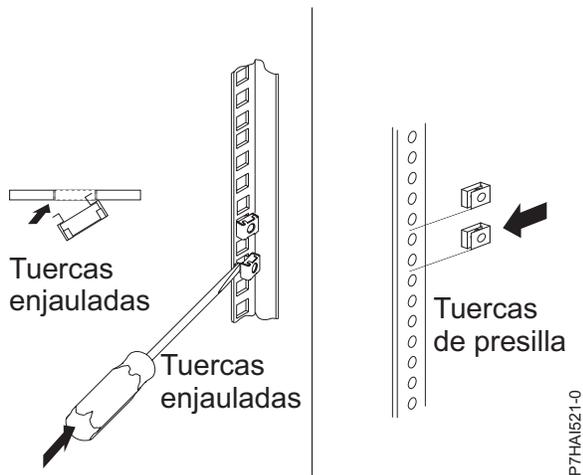


Figura 27. Instalación de tuercas enjauladas

3. Afloje los dos tornillos de ajuste en riel que se encuentran en cada uno de los rieles de deslizamiento externos. Extienda los rieles hasta el ajuste externo máximo.
4. Ajuste las abrazaderas de riel deslizante exteriores de modo que se ajuste a la profundidad del bastidor. A continuación, conecte la parte frontal de las abrazaderas de riel lateral para que se ajusten a la profundidad del bastidor utilizando cuatro tornillos del kit de hardware. Los tornillos deben apretarse con los dedos para permitir el ajuste de los rieles.

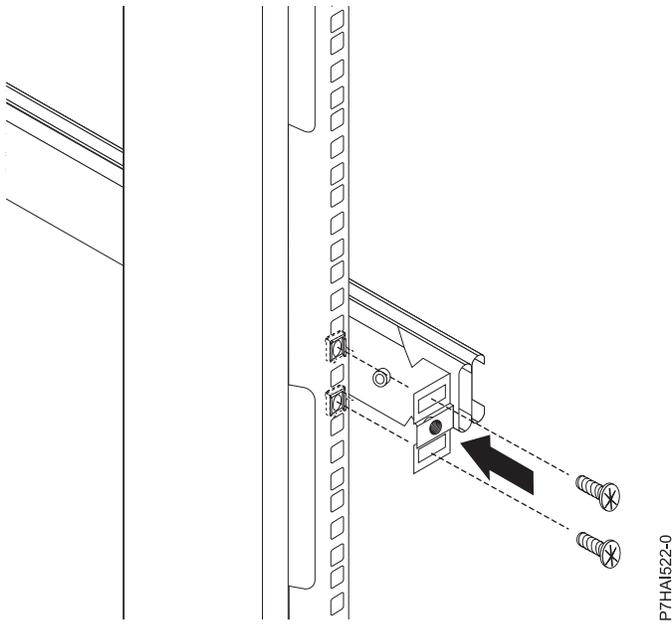


Figura 28. Ajuste de la abrazadera de riel lateral

**Nota:** Asegúrese de que las abrazaderas de riel lateral se extienden fuera de los rebordes de montaje en el bastidor. No coloque los tornillos en los orificios centrales de las partes posterior y anterior de las abrazaderas de riel lateral. Estos orificios se utilizarán para colocar tornillos de mano o abrazaderas de montaje de conmutador de consola opcionales, respectivamente, más adelante en este procedimiento.

5. Utilice cuatro tornillos del kit de hardware variado y apriételos con los dedos desde la parte posterior de las abrazaderas de riel lateral al bastidor. Asegúrese de que las abrazaderas de riel lateral se extienden fuera de los rebordes de montaje en el bastidor.
6. Apriete los dos tornillos de ajuste en riel en cada uno de los rieles externos que ha aflojado en el paso 5
7. Inserte el espaciador de alineación de riel en los orificios medios de riel deslizante. Asegúrese de que el espaciador de alineación de riel cubre los rieles. Apriete los cuatro tornillos frontales y, a continuación, quite el espaciador.

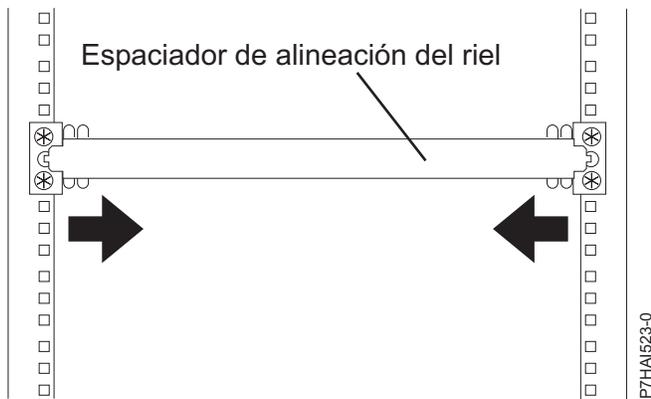


Figura 29. Inserción del espaciador de ajuste de riel

8. Extienda la parte interna de los rieles montados en el bastidor y, a continuación, deslice los rodamientos hacia delante hasta la parte frontal de los rieles.

9. Deslice el monitor del panel plano y la bandeja del teclado hacia los rodamientos de los rieles.

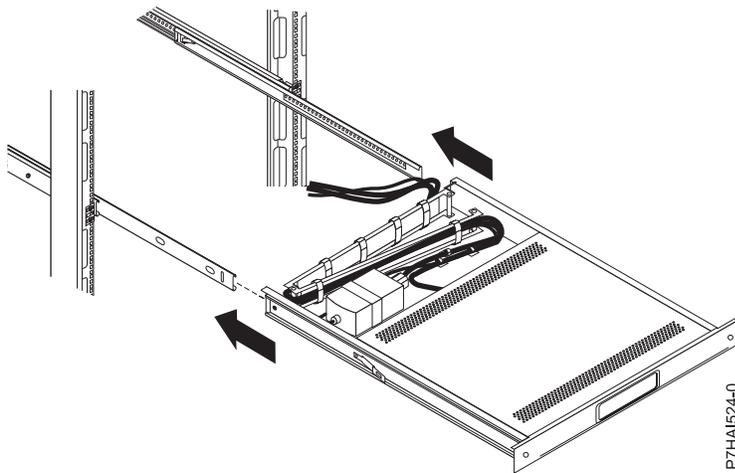


Figura 30. Deslizamiento del monitor y el teclado

10. Pulse los pestillos de liberación y empuje el monitor de panel plano y la bandeja del teclado completamente hasta que queden fijados en el bastidor. Es posible que experimente alguna resistencia inicialmente, ya que los rodamientos se alinean entre los rieles internos y externos. Extraiga la bandeja hasta la mitad y, a continuación, empújela de nuevo para colocar bien la bandeja en los rieles. Lleve a cabo esta operación unas cuantas veces para asegurarse de que la bandeja se mueve suavemente en los rieles.

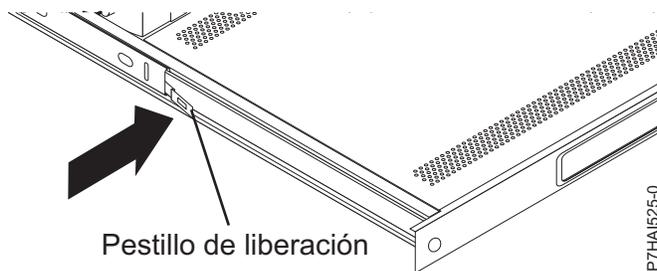


Figura 31. Utilización de los pestillos de liberación

**Nota:**

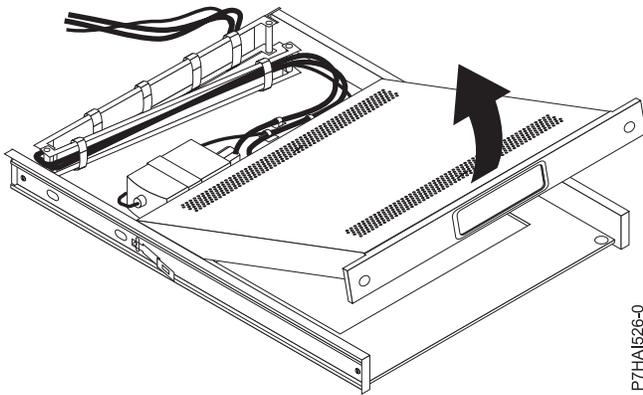
El cable de vídeo está conectado al monitor de panel plano. Al colocar la bandeja en el bastidor, asegúrese de que no aprieta ni corta el cable de vídeo.

11. Empuje la bandeja hasta colocarla en el bastidor y apriete los cuatro tornillos de abrazadera de riel lateral posterior.
12. Coloque el teclado en una superficie plana estable y extraiga las cuatro almohadillas de goma adhesivas ubicadas en los extremos de la parte inferior del nuevo teclado. No deje las almohadillas de goma en el teclado, porque es posible que ocupen el espacio por debajo de la bandeja.

**Nota:**

No extienda las patas del teclado. La pantalla del monitor de panel plan puede dañarse si las patas se extienden cuando se cierra el monitor.

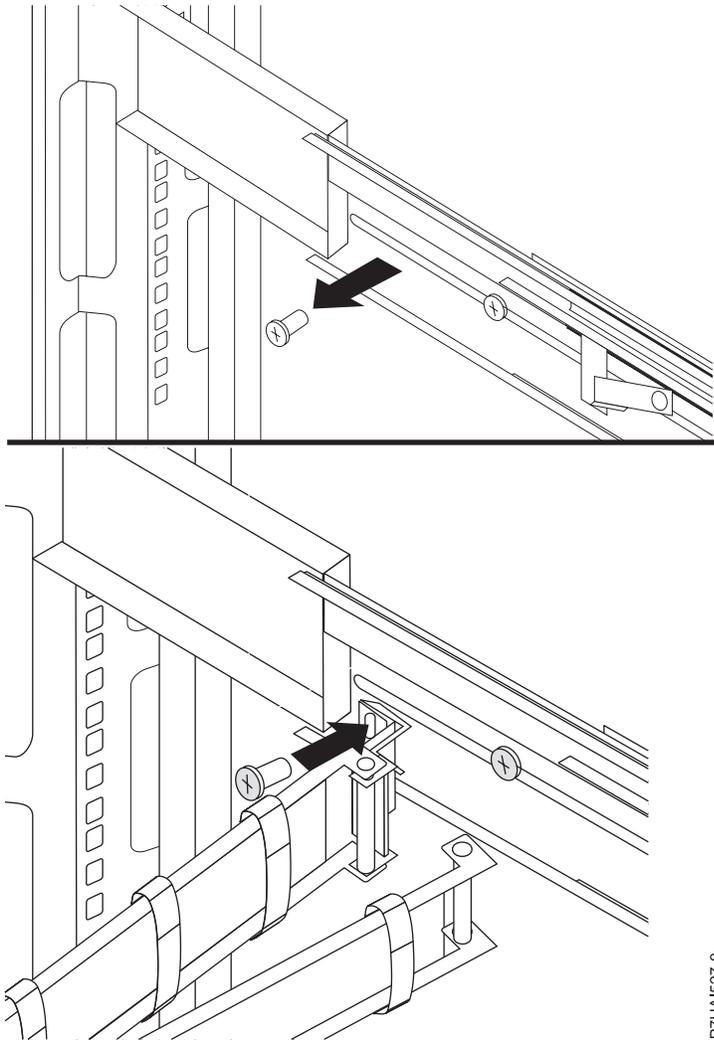
13. Extraiga la bandeja del bastidor totalmente en los rieles.
14. Levante la parte frontal del monitor del panel plano y, a continuación, eleve el monitor hasta dejarlo en posición vertical completamente.



P7HA526-0

Figura 32. Elevación del monitor hasta posición en vertical

15. Inserte el teclado en la bandeja. A continuación, dirija el cable del teclado y el ratón a través del clip de cable de la parte inferior de la bandeja, pasando por la apertura de la parte derecha de la bandeja, y hacia el brazo portacables. Tire hasta el top del cable por la apertura.
16. Coloque los cables de teclado y ratón de la bandeja detrás del monitor. Asegúrese de que los cables no obstruyen los dispositivos del bastidor cuando la bandeja se coloca en su posición. En los pasos siguientes, dirigirá los cables a través del brazo portacables.
17. Baje el monitor a la posición inferior y empuje la bandeja en el bastidor hasta que quede bien colocada. Utilice los tornillos de mano para asegurar la parte frontal de la bandeja en el bastidor.
18. Desde la parte posterior del bastidor, extraiga las correas que sostienen el brazo portacables en la bandeja.
19. Dirija los cables del teclado y el ratón a través del brazo portacables. Utilice las bridas existentes para fijar los cables.
20. Extraiga el tornillo de ajuste de riel que se encuentra más cerca de la parte posterior del bastidor del riel lateral izquierdo. Utilice un tornillo para colocar el brazo portacables en el riel.



P7HA627-0

Figura 33. Fijar el brazo portacables

21. Conecte los conectores de vídeo, teclado y ratón con un servidor o un conmutador de consola opcional en el bastidor. Si instala el conmutador de consola opcional, consulte Instalación del conmutador de consola opcional y complete los pasos descritos. En caso contrario, siga el procedimiento del Paso 21 para completar la instalación del monitor y la bandeja del teclado.
22. Conecte el cable de alimentación al cable de puente de alimentación en el brazo portacables.
23. Conecte todos los cables y conectores de señal al dispositivo o conector adecuado.
24. Asegúrese de que todos los conmutadores de alimentación están desactivados. Conecte el cable de alimentación en una toma eléctrica de tierra o una unidad de distribución de alimentación (PDU).

**Nota:** Asegúrese de que el voltaje del suministro eléctrico local se encuentra en el rango de 100 - 240 volt CA., antes de conectar el cable de alimentación a la toma de corriente de adaptador de CC.

25. Extienda la bandeja desde la parte frontal del bastidor. Enrute los cables del bastidor y fíjelos con bridas.

### Instalación del conmutador de la consola (opcional)

Aprenda a instalar el conmutador de consola opcional.

Puede utilizar el conmutador de consola para conectar más de un servidor en un monitor y teclado individuales. La opción de conmutador de consola está disponible por separado, pero las piezas de sujeción de montaje personalizadas del conmutador se encuentran disponibles con el kit de instalación.

Al instalar el conmutador de consola detrás del monitor y la bandeja del teclado, tanto el monitor como la bandeja del teclado pueden ocupar el mismo espacio en el bastidor. Para instalar el conmutador de consola detrás de la bandeja, utilice las piezas de sujeción proporcionadas con el kit de instalación.

Complete los pasos siguientes para instalar el conmutador de consola detrás de la bandeja:

1. Utilice los dos tornillos 8-32 para colocar las abrazaderas laterales derecha e izquierda en los lados derecho e izquierdo del conmutador de la consola respectivamente.

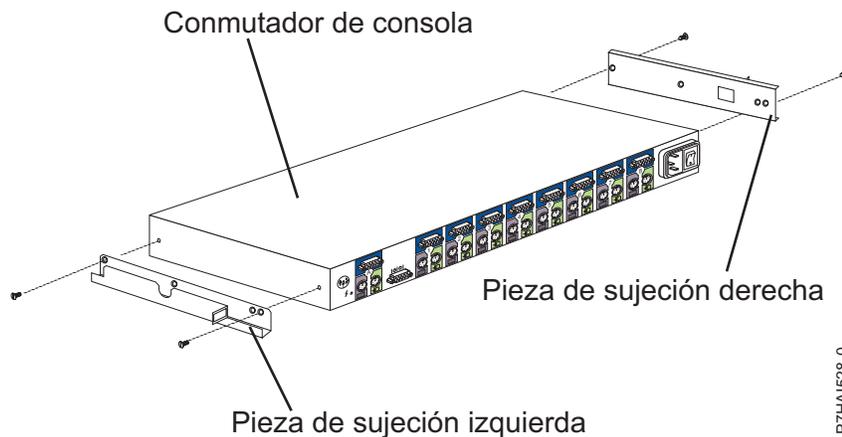


Figura 34. Instalación del conmutador de consola

**Nota:** La abrazadera lateral izquierda tiene un canal para direccionar los cables de alimentación, vídeo, teclado y ratón. Asegúrese de que conecta las abrazaderas con el conmutador de consola de modo que el canal de la abrazadera lateral izquierda quede mirando hacia arriba.

2. Instale el conmutador de consola detrás del monitor de panel plano y la bandeja del teclado utilizando 4 tornillos (dos en cada lado) philips proporcionados en el kit de hardware variado.
3. Enrute los cables de alimentación, vídeo, teclado y ratón a través del canal de la abrazadera lateral izquierda en el conmutador de consola. A continuación, conecte los conectores de vídeo, teclado y ratón al conmutador de impresora.

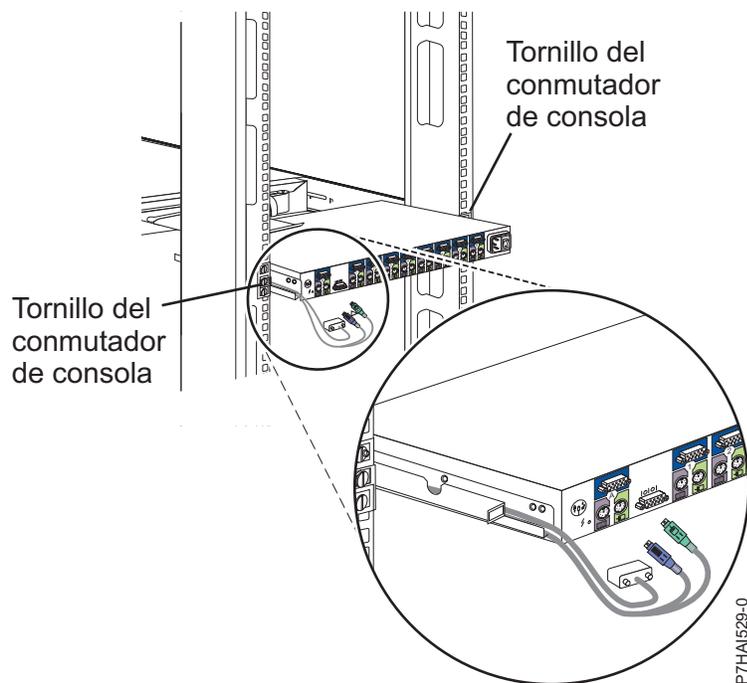


Figura 35. Direccionamiento de cables

4. Conecte los cables de alimentación, cables de direccionamiento y correas de cable. Para obtener instrucciones, consulte Conexión del cable de alimentación al cable de puente de alimentación del brazo portacables.

## Configurar la HMC

Configure conexiones de red, la seguridad, las aplicaciones de servicio y algunas preferencias de usuario.

Dependiendo del nivel de personalización que tenga previsto aplicar a la configuración de la HMC, tiene varias opciones para configurar la HMC para que se adapte a sus necesidades. El Asistente de instalación guiada es una herramienta de la HMC diseñada para facilitar la instalación de la HMC. Puede elegir una vía de acceso rápida a través del asistente para crear rápidamente el entorno de HMC recomendado, o puede elegir explorar ampliamente los valores disponibles por los que le guía el asistente. También puede ejecutar los pasos de configuración sin la ayuda del asistente mediante Configurar la HMC mediante sus propios menús.

Antes de empezar, recopile la información de configuración que necesitará para completar los pasos satisfactoriamente. Consulte "Preparar la configuración de la HMC" en la página 17 para obtener una lista de la información necesaria. Cuando haya terminado la preparación, asegúrese de haber completado "Hoja de trabajo de configuración previa a la instalación para la HMC" en la página 17 y vuelva a este apartado.

### Configurar la HMC utilizando la vía de acceso rápida a través del asistente de instalación guiada

En la mayoría de los casos, la HMC puede configurarse para operar de forma eficaz utilizando muchos de los valores predeterminados. Utilice esta lista de comprobación de vía de acceso rápida para preparar la HMC para el servicio. Cuando haya completado estos pasos, la HMC estará configurada como un servidor de protocolo de configuración dinámica de sistemas principales (DHCP) en una red privada (conectada directamente).

## Configurar la HMC mediante sus propios menús

Esta sección ofrece una lista completa de todas las tareas de configuración de HMC y le guiará por el proceso de configurar su HMC. Elija esta opción si prefiere no utilizar el Asistente de instalación guiada.

Deberá reiniciar la HMC para que se apliquen los cambios de configuración, por lo que se recomienda imprimir esta lista de comprobación y tenerla a mano mientras configura la HMC.

### Prerrequisitos

Antes de empezar a configurar la HMC mediante sus propios menús, asegúrese de realizar la actividad de preparación de configuración que se describe en “Preparar la configuración de la HMC” en la página 17.

### Iniciar la HMC

Puede iniciar sesión en la HMC y elegir el idioma que desea mostrar en la interfaz. Utilice el ID de usuario hscroot y la contraseña abc123 predeterminados para iniciar sesión en la HMC por primera vez.

Para iniciar la HMC, siga estos pasos:

1. Encienda la HMC pulsando el botón de encendido.
2. Si su idioma de preferencia es el inglés, continúe con el paso 4.  
Si su idioma de preferencia es distinto del inglés, escriba el número **2** cuando se le solicite que cambie el entorno local.

**Nota:** Esta solicitud caduca en 30 segundos si no realiza ninguna acción.

3. En la ventana Selección de entorno local, seleccione el entorno local que desea visualizar y pulse **Aceptar**. El entorno local identifica el idioma que se utiliza en la interfaz de la HMC.
4. Pulse **Iniciar una sesión y lanzar la aplicación Web de Hardware Management Console**.
5. Inicie una sesión en la HMC utilizando el siguiente ID de usuario predeterminado y la contraseña:  
ID: hscroot  
Contraseña: abc123
6. Pulse Intro.

### Cambiar la fecha y la hora

El reloj con funcionamiento por batería mantiene la fecha y la hora de la HMC. Puede que tenga que restablecer la fecha y la hora de la consola si sustituye la batería o si mueve físicamente el sistema a un huso horario diferente. Aprenda a cambiar la fecha y hora de la HMC.

Si cambia la información de fecha y hora, el cambio no afecta a los sistemas y particiones lógicas que gestiona la HMC.

Para cambiar la fecha y hora de la HMC, siga estos pasos:

1. Asegúrese de que es miembro de uno de los siguientes roles:
  - Superadministrador
  - Representante del servicio técnico
  - Operador
  - Observador
2. En el área de navegación, pulse **HMC Gestión**.
3. En el panel de contenido, pulse **Cambiar fecha y hora**.
4. Si selecciona **UTC** en el campo **Reloj**, el valor de hora ajustará automáticamente el cambio horario en el huso horario que seleccione. Especifique la fecha, la hora y el huso horario y pulse **Aceptar**.

## Configurar los tipos de red de HMC

Configure la HMC para que se puede comunicar con el sistema gestionado, las particiones lógicas, los usuarios remotos, así como con los recursos de servicio y soporte.

### Configurar los valores de la HMC con el fin de usar una red abierta para conectarse con el sistema gestionado:

Configure la HMC para que se pueda conectar a un sistema y gestionarlo mediante una red abierta.

Para configurar los valores de la red de HMC para que se pueda conectar con el sistema gestionado mediante una red abierta, haga lo siguiente:

*Tabla 7. Configurar los valores de la HMC con el fin de usar una red abierta para conectarse con el sistema gestionado*

Tarea	Dónde encontrar información relacionada
1. Decida qué interfaz desea usar para el sistema gestionado. Es preferible <b>eth0</b> .	“Hoja de trabajo de configuración previa a la instalación para la HMC” en la página 17
2. Identifique los puertos Ethernet para la HMC.	“Identificar el puerto Ethernet definido como eth0” en la página 55
3. Ejecute estas tareas para configurar el adaptador Ethernet:	
a. Establezca la velocidad de los medios.	“Establecer la velocidad de medios” en la página 56
b. Seleccione el tipo de red abierta.	“Seleccionar una red privada o abierta” en la página 57
c. Establezca las direcciones estáticas.	“Configuración de la dirección IPv4” en la página 58
d. Establezca el cortafuegos.	“Cambiar los valores de cortafuegos de la HMC” en la página 58
e. Configure la pasarela predeterminada.	“Configurar una entrada de direccionamiento como pasarela predeterminada” en la página 59
f. Configure el DNS.	“Configurar servicios de nombre de dominio” en la página 59
4. Configure los adaptadores adicionales, si dispone de ellos.	
5. Pruebe la conexión entre el servidor gestionado y la HMC.	“Probar la conexión entre la HMC y el sistema gestionado” en la página 67

### Configurar los valores de HMC con el fin de usar una red privada para conectarse con el sistema gestionado:

Configure la HMC para que se pueda conectar a un sistema y gestionarlo mediante una red privada.

Para configurar los valores de la red de HMC para que se pueda conectar con el sistema gestionado mediante una red privada, haga lo siguiente:

*Tabla 8. Configurar los valores de HMC con el fin de usar una red privada para conectarse con el sistema gestionado*

Tarea	Dónde encontrar información relacionada
1. Decida qué interfaz desea usar para el sistema gestionado.	“Hoja de trabajo de configuración previa a la instalación para la HMC” en la página 17
2. Identifique los puertos Ethernet para la HMC.	“Identificar el puerto Ethernet definido como eth0” en la página 55

*Tabla 8. Configurar los valores de HMC con el fin de usar una red privada para conectarse con el sistema gestionado (continuación)*

<b>Tarea</b>	<b>Dónde encontrar información relacionada</b>
3. Configure la HMC como un servidor DHCP.	“Configurar la HMC como un servidor DHCP” en la página 57
4. Pruebe la conexión entre el servidor gestionado y la HMC.	“Probar la conexión entre la HMC y el sistema gestionado” en la página 67

### **Configurar los valores de HMC con el fin de usar una red abierta para conectarse con particiones lógicas:**

Para configurar los valores de la red de HMC para que se pueda conectar con particiones lógicas mediante una red abierta, haga lo siguiente:

*Tabla 9. Configurar los valores de HMC con el fin de usar una red abierta para conectarse con particiones lógicas*

<b>Tarea</b>	<b>Dónde encontrar información relacionada</b>
1. Decida qué interfaz desea usar para el sistema gestionado.	“Hoja de trabajo de configuración previa a la instalación para la HMC” en la página 17
2. Identifique los puertos Ethernet para la HMC.	“Identificar el puerto Ethernet definido como eth0” en la página 55
3. Ejecute estas tareas para configurar el adaptador Ethernet:	
a. Establezca la velocidad de los medios.	“Establecer la velocidad de medios” en la página 56
b. Seleccione el tipo de red abierta.	“Seleccionar una red privada o abierta” en la página 57
c. Establezca las direcciones estáticas.	“Configuración de la dirección IPv4” en la página 58
d. Establezca el cortafuegos.	“Cambiar los valores de cortafuegos de la HMC” en la página 58
e. Configure la pasarela predeterminada.	“Configurar una entrada de direccionamiento como pasarela predeterminada” en la página 59
f. Configure el DNS.	“Configurar servicios de nombre de dominio” en la página 59
4. Configure los adaptadores adicionales, si dispone de ellos.	
5. Pruebe la conexión entre el servidor gestionado y la HMC.	“Probar la conexión entre la HMC y el sistema gestionado” en la página 67

### **Configurar los valores de HMC con el fin de usar una red abierta para conectarse con usuarios remotos:**

Para configurar los valores de la red de HMC para que se pueda conectar con usuarios remotos mediante una red abierta, haga lo siguiente:

*Tabla 10. Configurar los valores de HMC con el fin de usar una red abierta para conectarse con usuarios remotos*

<b>Tarea</b>	<b>Dónde encontrar información relacionada</b>
1. Decida qué interfaz desea usar para el sistema gestionado.	“Hoja de trabajo de configuración previa a la instalación para la HMC” en la página 17
2. Identifique los puertos Ethernet para la HMC.	“Identificar el puerto Ethernet definido como eth0” en la página 55
3. Ejecute estas tareas para configurar el adaptador Ethernet:	
a. Establezca la velocidad de los medios.	“Establecer la velocidad de medios” en la página 56

Tabla 10. Configurar los valores de HMC con el fin de usar una red abierta para conectarse con usuarios remotos (continuación)

Tarea	Dónde encontrar información relacionada
b. Seleccione el tipo de red abierta.	“Seleccionar una red privada o abierta” en la página 57
c. Establezca las direcciones estáticas.	“Configuración de la dirección IPv4” en la página 58
d. Establezca el cortafuegos.	“Cambiar los valores de cortafuegos de la HMC” en la página 58
e. Configure la pasarela predeterminada.	“Configurar una entrada de direccionamiento como pasarela predeterminada” en la página 59
f. Configure el DNS.	“Configurar servicios de nombre de dominio” en la página 59
g. Configure los sufijos.	“Configurar sufijos de dominio” en la página 60
4. Configure los adaptadores adicionales, si dispone de ellos.	

### Configuración de los valores del servidor de llamada al centro de servicio de la HMC:

Para configurar los valores del servidor de llamada al centro de servicio para que puedan enviarse informes de problemas, siga estos pasos:

Tabla 11. Configuración de los valores del servidor de llamada al centro de servicio de la HMC

Tarea	Dónde encontrar información relacionada
1. Asegúrese de que tiene toda la información del cliente necesaria	“Hoja de trabajo de configuración previa a la instalación para la HMC” en la página 17
2. Configure esta HMC para que informe acerca de los problemas o seleccione un servidor de llamada al centro de servicio existente para informar acerca de los errores	“Configuración de la consola local para informar acerca de errores a servicio y soporte” en la página 62 “Selección de servidores de llamada al centro de servicio para conectar esta HMC con servicio y soporte” en la página 65
3. Verifique que la configuración de las llamadas al centro de servicio esté funcionando	“Verificación de que la conexión con servicio y soporte está funcionando” en la página 65
4. Autorice a los usuarios a que vean los datos del sistema recopilados	“Autorización de los usuarios para que vean los datos del sistema recopilados” en la página 65
5. Planifique la transmisión de los datos del sistema	“Transmisión de la información de servicio” en la página 66

### Identificar el puerto Ethernet definido como eth0:

La conexión Ethernet con el servidor gestionado debe realizarse utilizando el puerto Ethernet definido como eth0 en su HMC.

Si no ha instalado adaptadores Ethernet adicionales en las ranuras PCI de su HMC, el puerto Ethernet integrado primario siempre se define como eth0 o eth1 en su HMC, si intenta utilizar la HMC como un servidor DHCP para sus sistemas gestionados.

Si ha instalado adaptadores Ethernet adicionales en las ranuras PCI, el puerto definido como eth0 depende de la ubicación y el tipo de adaptadores Ethernet que haya instalado.

**Nota:** Estas son las reglas generales y es posible que no sean aplicables a todas las configuraciones.

En la tabla siguiente se describen las normas para la colocación de Ethernet por tipo de HMC.

Tabla 12. Tipos de HMC y reglas asociadas para la colocación de Ethernet

Tipo de HMC	Reglas para la colocación de Ethernet
HMC montadas en bastidor con dos puertos Ethernet integrados	<p>La HMC sólo soporta un adaptador Ethernet más.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si se instala un adaptador Ethernet más, ese puerto se define como eth0. En este caso, el puerto Ethernet primario integrado se define como eth1, y el puerto Ethernet secundario integrado se define como eth2.</li> <li>• Si el adaptador Ethernet es un adaptador Ethernet de puerto dual etiquetado como Act/Link A normalmente será eth0. El puerto etiquetado como Act/link B será eth1. En este caso, el puerto Ethernet primario integrado se define como eth2, y el puerto Ethernet secundario integrado se define como eth3.</li> <li>• Si no se ha instalado ningún adaptador, el puerto Ethernet primario integrado se define como eth0.</li> </ul>
Modelos autónomos con un solo puerto Ethernet integrado	<p>Las definiciones dependen del tipo de adaptador Ethernet que haya instalado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si sólo se instala un adaptador Ethernet, ese adaptador se define como eth0.</li> <li>• Si el adaptador Ethernet es un adaptador Ethernet de un puerto dual, el puerto etiquetado como Act/link A será eth0. El puerto etiquetado como Act/link B será eth1. En este caso, el puerto Ethernet primario integrado se define como eth2.</li> <li>• Si no se ha instalado ningún adaptador, el puerto Ethernet integrado se define como eth0.</li> <li>• Si se han instalado varios adaptadores Ethernet, consulte "Determinar el nombre de interfaz para un adaptador Ethernet".</li> </ul>

### Determinar el nombre de interfaz para un adaptador Ethernet:

Si configura la HMC como un servidor DHCP, dicho servidor puede funcionar sólo en los conectores de la tarjeta de interfaz de red (NIC) que la HMC identifica como eth0 y eth1. También es posible que necesite determinar qué conector NIC necesita para conectar el cable Ethernet. Más información sobre cómo determinar qué conectores NIC identifica la HMC como eth0 y eth1.

Para determinar el nombre que la HMC ha asignado a un adaptador Ethernet, siga estos pasos:

1. Abra el terminal de shell restringido. Seleccione **Gestión de la HMC > Abrir terminal de shell restringido**.
2. En la línea de mandatos, escriba: `tail -f /var/log/messages`. El registro de mensajes se desplaza cuando se dan eventos nuevos.
3. Enchufe el cable Ethernet. Si el cable ya se ha enchufado, desenchúfelo, espere 5 segundos y vuelva a enchufarlo. El shell restringido se desplaza para mostrar un mensaje cuando se enchufa el cable. La entrada de ejemplo siguiente muestra que este puerto Ethernet se identifica como eth0: Aug 28 12:41:20 termite kernel: e1000: eth0: e1000\_watchdog: NIC Link is Up 100.
4. Repita este procedimiento para el resto de puertos Ethernet y grabe sus resultados.
5. Presione Ctrl+C para detener el mandato **tail**.

### Establecer la velocidad de medios:

Aprenda a especificar la velocidad de los soportes, que incluye la velocidad y la modalidad dúplex del adaptador Ethernet.

1. En el área de navegación, pulse **HMC Gestión**.
2. Pulse **Cambiar valores de red**.
3. Pulse la pestaña **Adaptadores de LAN**.
4. Seleccione el adaptador de LAN con el que desee trabajar y pulse **Detalles**.
5. En la página Información de Red de Área Local, seleccione **Detección automática** o la combinación adecuada de velocidad y modalidad dúplex de los soportes.
6. Pulse **Aceptar**.

#### **Seleccionar una red privada o abierta:**

Una *red de servicio privada* está formada por la HMC y los sistemas gestionados. Una red de servicio privada está restringida a las consolas y los sistemas que gestionan, y está separada de la red de la empresa. Una *red abierta* está formada por la red de servicio privada y la red de la empresa. Una red abierta puede contener puntos finales de red además de consolas y sistemas gestionados, y puede abarcar varias subredes y varios dispositivos de red.

Para seleccionar una red privada o pública, siga estos pasos:

1. En el área de navegación, pulse **HMC Gestión**.
2. Pulse **Cambiar valores de red**.
3. Pulse la pestaña **Adaptadores de LAN**.
4. Seleccione el adaptador de LAN con el que desee trabajar y pulse **Detalles**.
5. Pulse la pestaña **Adaptador de LAN**.
6. En la página Información de Red de Área Local, seleccione **Privada** o **Abierta**.
7. Pulse **Aceptar**.

#### **Configurar la HMC como un servidor DHCP:**

El protocolo de configuración de sistema principal dinámico (DHCP) ofrece un método automático para la configuración de clientes dinámicos.

Para configurar la HMC como servidor DHCP, siga estos pasos:

1. En el área de navegación, pulse **HMC Gestión**.
2. En el área de trabajo, pulse **Cambiar valores de red**. Se abre la ventana Personalizar valores de red.
3. Seleccione el adaptador de LAN con el que desee trabajar y pulse **Detalles**.
4. Seleccione **Privada** y, a continuación, seleccione el tipo de red.
5. En la sección Servidor DHCP, seleccione **Habilitar servidor DHCP** para habilitar la HMC como un servidor DHCP.

**Nota:** Puede configurar la HMC para que sea un servidor DHCP en una red privada, únicamente. Si utiliza una red abierta, no tiene la opción de seleccionar **Habilitar DHCP**.

6. Especifique el rango de direcciones del servidor DHCP.
7. Pulse **Aceptar**.

Si ha configurado la HMC como un servidor DHCP en una red privada, debe comprobar que la red privada DHCP de la HMC está configurada correctamente. Para obtener más información sobre cómo conectar la HMC a una red privada, consulte “Seleccionar una red privada o abierta”.

Para obtener más información, consulte “HMC como un servidor DHCP” en la página 5.

### Configuración de la dirección IPv4:

Información sobre cómo configurar la dirección IPv4 en la HMC.

1. En el área de navegación, pulse **HMC Gestión**.
2. Pulse **Cambiar valores de red**.
3. Pulse la pestaña **Adaptadores de LAN**.
4. Seleccione el adaptador de LAN con el que desee trabajar y pulse **Detalles**.
5. Pulse la pestaña de valores básicos.
6. Seleccione una dirección IPv4.
7. Si ha seleccionado especificar una dirección IP, especifique la dirección de la interfaz TCP/IP y la máscara de red de la interfaz TCP/IP.
8. Pulse **Aceptar**.

### Configuración de la dirección IPv6:

Información sobre cómo configurar la dirección IPv6 en la HMC.

1. En el área de navegación, pulse **HMC Gestión**.
2. Pulse **Cambiar valores de red**.
3. Pulse la pestaña **Adaptadores de LAN**.
4. Seleccione el adaptador de LAN con el que desee trabajar y pulse **Detalles**.
5. Pulse la pestaña de valores IPv6.
6. Seleccione una opción de autoconfiguración o añada una dirección IP estática.
7. Si añade una dirección IP, especifique la dirección IPv6 y la longitud del prefijo y pulse **Aceptar**.
8. Pulse **Aceptar**.

### Utilización sólo de direcciones IPv6:

Incluye información sobre cómo configurar la HMC de modo que sólo utilice direcciones IPv6.

1. En el área de navegación, pulse **HMC Gestión**.
2. Pulse **Cambiar valores de red**.
3. Pulse la pestaña **Adaptadores de LAN**.
4. Seleccione el adaptador de LAN con el que desee trabajar y pulse **Detalles**.
5. Seleccione la opción que indica que no hay dirección IPv4.
6. Pulse la pestaña de valores IPv6.
7. Seleccione **Utilizar DHCPv6 para configurar valores de IP** o añada direcciones IP estáticas. A continuación, pulse **Aceptar**.

Después de pulsar Aceptar, tendrá que rearrancar la HMC para que esos cambios surtan efecto.

### Cambiar los valores de cortafuegos de la HMC

En una red abierta, un cortafuegos se usa para controlar el acceso externo a la red de la empresa. La HMC también tiene un cortafuegos en cada uno de sus adaptadores Ethernet. Si desea controlar la HMC de forma remota o dar acceso remoto a otros, modifique los valores de cortafuegos del adaptador Ethernet en la HMC que está conectada a la red abierta.

Para configurar un cortafuegos, siga estos pasos:

1. En el área de navegación, pulse **HMC Gestión**.
2. Pulse **Cambiar valores de red**.
3. Pulse la pestaña **Adaptadores de LAN**.

4. Seleccione el adaptador de LAN con el que desee trabajar y pulse **Detalles**.
5. Pulse la pestaña **Cortafuegos**.
6. Utilizando uno de los métodos siguientes, puede permitir cualquier dirección IP que utilice una determinada aplicación a través del cortafuegos o puede especificar una o varias direcciones IP:
  - Permitir cualquier dirección IP que utilice una determinada aplicación a través del cortafuegos:
    - a. En el recuadro superior, resalte la aplicación.
    - b. Pulse **Permitir entrada**. La aplicación aparece en el recuadro inferior para indicar que se ha seleccionado.
  - Especificar qué direcciones IP desea permitir a través del cortafuegos:
    - a. En el recuadro superior, resalte una aplicación.
    - b. Pulse **Permitir entrada por dirección IP**.
    - c. En la ventana Sistemas principales permitidos, especifique la dirección IP y la máscara de red.
    - d. Pulse **Añadir** y pulse **Aceptar**.
7. Pulse **Aceptar**.

#### **Habilitación del acceso al shell restringido remoto:**

Puede habilitar el acceso al shell restringido remoto cuando configure el cortafuegos.

Para habilitar el acceso al shell restringido remoto, siga estos pasos:

1. En el área de navegación, pulse **Gestión de la HMC**.
2. Pulse **Ejecución remota de mandatos**.
3. Seleccione **Habilitar ejecución de mandato remoto utilizando el recurso ssh** y, a continuación, pulse **Aceptar**.

El acceso al shell restringido remoto ya está habilitado.

#### **Habilitar el acceso web remoto:**

Puede habilitar un acceso Web remoto a la HMC.

Para habilitar un acceso Web remoto, siga estos pasos:

1. En el área de navegación, pulse **Gestión de la HMC**.
2. Pulse **Operación remota**.
3. Seleccione **Habilitar** y, a continuación, pulse **Aceptar**.

El acceso Web remoto ya está habilitado.

#### **Configurar una entrada de direccionamiento como pasarela predeterminada**

Aprenda a configurar una entrada de direccionamiento como pasarela predeterminada. Esta tarea está disponible para los que utilicen una red abierta.

Para configurar una entrada de direccionamiento como pasarela predeterminada, siga estos pasos:

1. En el área de trabajo, pulse **Cambiar valores de red**. Se abre la ventana Personalizar valores de red.
2. Pulse la pestaña **Direccionamiento**.
3. En el apartado de información de la pasarela predeterminada, especifique la dirección y el dispositivo de pasarela de la entrada de direccionamiento que desee establecer como pasarela predeterminada.
4. Pulse **Aceptar**.

#### **Configurar servicios de nombre de dominio**

Si tiene previsto configurar una red abierta, configure servicios de nombre de dominio.

El Sistema de nombres de dominio (DNS) es un sistema de base de datos distribuida para gestionar nombres de sistema principal y las direcciones IP (Internet Protocol) asociadas. La configuración de servicios de nombres de dominio incluye la habilitación de DNS y la especificación del orden de búsqueda de sufijos de dominio.

1. En el área de trabajo, pulse **Cambiar valores de red**. Se abre la ventana Cambiar valores de red.
2. Pulse la pestaña **Servicios de nombres**.
3. Seleccione **Habilitado para DNS** para habilitar DNS.
4. Especifique el orden de búsqueda en el servidor DNS y el sufijo de dominio y pulse **Añadir**.
5. Pulse **Aceptar**.

### Configurar sufijos de dominio

La lista de sufijos de dominio se utiliza para resolver una dirección IP empezando con la primera entrada de la lista.

El sufijo de dominio es una serie que se añade a un nombre de sistema principal que se utiliza para resolver su dirección IP. Por ejemplo, un nombre de sistema principal myname puede que no se resuelva. No obstante, si la serie myloc.mycompany.com es un elemento de la tabla de sufijos de dominio, se intentará también resolver myname.mloc.mycompany.com.

Para configurar una entrada de sufijo de dominio, siga estos pasos:

1. En el área de navegación, pulse **Gestión de la HMC**.
2. En el área de trabajo, pulse **Cambiar valores de red**. Se abre la ventana Personalizar valores de red.
3. Pulse la pestaña **Servicios de nombres**.
4. Entre la serie que se va a utilizar como entrada de sufijo de dominio.
5. Pulse **Añadir** para añadirla a la lista.

### Configuración de la HMC para que utilice la autenticación remota LDAP

Puede configurar la HMC de modo que utilice la autenticación remota de LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).

Cuando un usuario inicia la sesión en la HMC, en primer lugar se realiza la autenticación basándose en un archivo de contraseña local. Si no se encuentra un archivo de contraseña local, la HMC se puede poner en contacto con un servidor LDAP remoto para realizar la autenticación. Debe configurar la HMC de modo que utilice la autenticación remota de LDAP.

**Nota:** antes de configurar la HMC para que utilice la autenticación remota de LDAP, debe asegurarse de que haya una conexión de red en funcionamiento entre la HMC y los servidores LDAP. Para obtener más información acerca de la configuración de las conexiones de red de la HMC, consulte el apartado "Configurar los tipos de red de HMC" en la página 53.

Para configurar la HMC de modo que utilice la autenticación LDAP, siga estos pasos:

1. En el área de navegación, pulse **Gestión de la HMC**.
2. En el área de contenido, pulse **Configuración LDAP**. Se abre la ventana de definición del servidor LDAP.
3. Seleccione la opción para habilitar LDAP.
4. Defina un servidor LDAP para utilizarlo para la autenticación.
5. Defina el atributo LDAP que se utiliza para identificar al usuario que se va a autenticar. El valor predeterminado es **uid**, pero puede utilizar sus propios atributos.
6. Defina el árbol de nombres distinguidos, al que también se conoce como base de búsqueda, para el servidor LDAP.
7. Pulse **Aceptar**.

8. Si un usuario desea utilizar la autenticación LDAP, debe configurar su perfil de modo que utilice la autenticación LDAP remota, en lugar de la autenticación local.

## **Configuración de la HMC para que utilice los servidores KDC (Key Distribution Center) para la autenticación remota de Kerberos**

Puede configurar la HMC para que utilice los servidores KDC (Key Distribution Center) para la autenticación remota de Kerberos.

Cuando un usuario inicia la sesión en la HMC, en primer lugar se realiza la autenticación basándose en un archivo de contraseña local. Si no se encuentra un archivo de contraseña local, la HMC se puede poner en contacto con un servidor Kerberos remoto para realizar la autenticación. Debe configurar la HMC de modo que utilice la autenticación remota de Kerberos.

**Nota:** antes de configurar la HMC para que utilice los servidores KDC para la autenticación remota de Kerberos, debe asegurarse de que haya una conexión de red en funcionamiento entre la HMC y los servidores KDC. Para obtener más información acerca de la configuración de las conexiones de red de la HMC, consulte la sección “Configurar los tipos de red de HMC” en la página 53.

Para configurar la HMC de modo que utilice los servidores KDC para la autenticación remota de Kerberos, siga estos pasos:

1. Habilite el servicio Network Time Protocol (Protocolo de hora de la red) y establezca la HMC y los servidores KDC de modo que se sincronice la hora con el mismo servidor NTP. Para habilitar el servicio NTP en la HMC, siga estos pasos:
  - a. En el área de navegación, seleccione **Gestión de la HMC**.
  - b. En el área de contenido, seleccione **Cambiar fecha y hora**.
  - c. Seleccione la pestaña **Configuración de NTP**.
  - d. Seleccione **Habilitar servicio NTP en esta HMC**.
  - e. Pulse **Aceptar**.
2. Configure cada perfil de usuario de la HMC remota de modo que utilice la autenticación remota de Kerberos, en lugar de la autenticación local.
3. Opcional: puede importar un archivo de claves de servicio en esta HMC. El archivo de claves de servicio contiene el principal del host que identifica la HMC en el servidor KDC. Los archivos de claves de servicio también se conocen como *archivos de tablas de claves*. Para importar un archivo de claves de servicio a esta HMC, siga estos pasos:
  - a. En el área de navegación, seleccione **Gestión de la HMC**.
  - b. En el área de contenido, seleccione **Configurar KDC**. Se abre la ventana de configuración de Key Distribution Center.
  - c. Seleccione **Acciones > Importar clave de servicio**. Se abre la ventana de importación de claves de servicio.
  - d. Escriba la ubicación del archivo de claves de servicio.
  - e. Pulse **Aceptar**.
4. Añada un nuevo servidor KDC a esta HMC. Para añadir un nuevo servidor KDC a esta HMC, siga estos pasos:
  - a. En el área de navegación, seleccione **Gestión de la HMC**.
  - b. En el área de contenido, seleccione **Configurar KDC**. Se abre la ventana de configuración de Key Distribution Center.
  - c. Seleccione **Acciones > Añadir servidor KDC**. Se abre la ventana de importación de claves de servicio.
  - d. Escriba la región y el nombre de host o dirección IP del servidor KDC.
  - e. Pulse **Aceptar**.

## Configuración de la HMC para que se pueda poner en contacto con el servicio y soporte

Configure la HMC de modo que pueda notificar la existencia de problemas.

### Configuración de la HMC para que se pueda poner en contacto con el servicio y soporte mediante el asistente de configuración de llamada al centro de servicio:

Configure la HMC de modo que sea un servidor de llamada al centro de servicio utilizando el asistente de llamada al centro de servicio

Este procedimiento describe cómo configurar la HMC como un servidor de llamada al centro de servicio mediante conexiones directas (basadas en LAN) e indirectas (SSL) con Internet.

Antes de empezar esta tarea, asegúrese de que:

- El administrador de red ha comprobado que se permite la conectividad. Para obtener más información, consulte “Preparar la configuración de la HMC” en la página 17.
- Si está configurado el soporte de Internet a través de un servidor proxy, además debe tener lo siguiente:
  - La dirección IP y el puerto del servidor proxy
  - La información de autenticación del proxy
- Se usa el adaptador designado como **eth1** (el que está designado como red abierta). Para obtener más información, consulte el “Elegir los valores de red en la HMC” en la página 10.
- Un cable Ethernet conecta físicamente la HMC con la LAN.

Para configurar la HMC de modo que sea un servidor de llamada al centro de servicio utilizando el asistente de llamada al centro de servicio, efectúe lo siguiente:

1. En el área de navegación, seleccione **Gestión de servicio**.
2. En el área de contenido, seleccione **Asistente de configuración de llamada al centro de servicio**. Se abre el asistente de conectividad y servidores de llamada al centro de servicio. Siga las instrucciones del asistente para configurar la llamada al centro de servicio.

### Configuración de la consola local para informar acerca de errores a servicio y soporte:

Configure esta HMC de modo que pueda realizar llamadas al centro de servicio para informar acerca de errores mediante conexiones de la LAN, llamadas telefónicas, módems o VPN.

*Configuración de una HMC para que pueda contactar con servicio y soporte a través de Internet basado en LAN y de SSL:*

Describe cómo configurar la HMC como servidor de llamada al centro de servicio mediante conexiones directas (basadas en LAN) e indirectas (SSL) a Internet.

Antes de empezar esta tarea, asegúrese de que:

- El administrador de red ha comprobado que se permite la conectividad. Para obtener más información, consulte “Preparar la configuración de la HMC” en la página 17.
- Se ha configurado la información de contacto del cliente. Para verificarlo, vaya a la interfaz de la HMC y pulse **Gestión de servicio > Gestionar información del cliente**.
- Si está configurado el soporte de Internet a través de un servidor proxy, además debe tener lo siguiente:
  - La dirección IP y el puerto del servidor proxy
  - La información de autenticación del proxy
- Como mínimo necesita tener configurada una interfaz de red abierta. Para obtener más información, consulte el apartado “Redes privadas y abiertas en el entorno de la HMC” en la página 5.

- Un cable Ethernet conecta físicamente la HMC con la LAN.

Para configurar la HMC como un servidor de llamada automática utilizando una conexión SSL e Internet basada en LAN, siga estos pasos:

1. En el área de navegación, pulse **Gestión de servicio**.
2. En la sección Conectividad, pulse **Gestionar conectividad de salida**. Se abre la ventana de consolas de los servidores de llamada al centro de servicio.
3. Pulse **Configurar...**
4. En la ventana de configuración de la conectividad de salida, seleccione **Habilitar sistema local como un servidor de llamada al centro de servicio**.
5. Acepte el acuerdo.
6. En la ventana de configuración de la conectividad de salida, seleccione la pestaña **Internet**.
7. Seleccione el recuadro **Permitir una conexión a Internet existente para el servicio**.
8. Si utiliza un proxy SSL, seleccione el recuadro **Utilizar proxy SSL**.
9. Si utiliza un proxy SSL, rellene la dirección y el puerto del proxy. Esta información se debe obtener del administrador de red.
10. Si ha seleccionado **Utilizar proxy SSL** y el proxy requiere autenticación de ID de usuario y contraseña, seleccione el recuadro **Autenticar con el proxy SSL**. Escriba el ID de usuario y la contraseña. El ID de usuario y la contraseña se obtienen del administrador de red.
11. Seleccione el protocolo para Internet que desea utilizar.
12. En la pestaña **Internet**, pulse **Probar...**
13. En la ventana Probar Internet, pulse **Iniciar**.
14. Verifique que la prueba se realiza satisfactoriamente.
15. En la ventana Probar Internet, pulse **Cancelar**.
16. En la ventana de configuración de la conectividad de salida, pulse **Aceptar**.

*Conexión al servicio y soporte utilizando el teléfono y los módems:*

Describe cómo configurar la HMC como un servidor de llamada a centro de servicio utilizando un acceso vía módem al soporte de IBM.

Antes de empezar esta tarea, asegúrese de que:

- Tiene una línea telefónica analógica dedicada disponible.
- Tiene la información necesaria para configurar el módem. Para obtener más información, consulte "Preparar la configuración de la HMC" en la página 17.
- Se ha configurado la información de contacto del cliente. Para ello, vaya a la interfaz de la HMC y pulse **Gestión de servicio > Gestionar información del cliente**.
- Asegúrese de que tiene la siguiente información disponible:
  - El tipo de línea analógica; es decir, si es de tono o pulso. La mayoría de líneas son de tono, pero todavía quedan algunas que son de tipo pulso o marcación por disco.
  - Si la línea presenta un tono de marcación cuando se levanta el teléfono. La mayoría de teléfonos lo hacen, pero aún quedan algunos que no.
  - Si hace falta una serie de prefijo de marcación. Una serie de prefijo de marcación es un número o una serie de números que permita el acceso a una línea externa.

Para configurar la HMC como un servidor de llamada a centro de servicio utilizando el acceso de módem al soporte de IBM, siga estos pasos:

1. En el área de navegación, pulse **Gestión de servicio**.
2. En la sección Conectividad, pulse **Gestionar conectividad de salida**.
3. Pulse **Configurar**

4. En la ventana de configuración de la conectividad de salida, seleccione **Habilitar sistema local como un servidor de llamada al centro de servicio**.
5. Acepte el acuerdo.
6. En la ventana de configuración de la conectividad de salida, seleccione la pestaña **Módem local**.
7. En la página Módem local, marque el recuadro de selección **Permitir marcación de módem local para el servicio**.
8. En la página Módem local, marque el recuadro de selección **Configuración del módem**.
9. En la ventana Personalizar valores de módem, pulse **Tipo de marcación: tono o pulso**. Si la línea presenta un tono de marcación cuando se descuelga el receptor, marque el recuadro de selección **Esperar el tono de marcación**. Rellene la serie de prefijo de marcación que sea necesaria para obtener la línea exterior.
10. Pulse **Aceptar**.
11. En la página Módem local, pulse **Añadir**.
12. Seleccione un número en la lista.
13. Si es un número local, elimine el prefijo del campo **Número de teléfono**.
14. En el panel Añadir número de teléfono, pulse **Añadir**.
15. En el panel Personalizar valores de módem, pulse **Prueba**.
16. En el panel Probar número de teléfono, pulse **Iniciar**.
17. Verifique que la prueba se realiza satisfactoriamente.
18. En la ventana Probar número de teléfono, pulse **Cancelar**.
19. Puede configurar hasta cinco números de teléfono. Configure al menos dos números de teléfono (uno primario y otro de reserva). Los números se intentarán en el orden en el que se hayan configurado. Para añadir números adicionales a la lista de llamadas posibles, repita los pasos de este procedimiento.
20. En la ventana de configuración de la conectividad de salida, pulse **Aceptar**.

*Conexión al servicio y soporte utilizando una VPN basada en LAN:*

Configurar el servidor de llamada a centro de servicio mediante VPN.

Antes de empezar esta tarea, asegúrese de que:

- El administrador de red ha comprobado que se permite la conectividad. Para obtener más información, consulte "Preparar la configuración de la HMC" en la página 17.
- Se usa el adaptador designado como **eth1** (el que está designado como red abierta). Para obtener más información, consulte el "Elegir los valores de red en la HMC" en la página 10.
- Un cable Ethernet conecta físicamente la HMC con la LAN.
- Se ha configurado la información de contacto del cliente. Verifique esta situación pulsando **Gestión de servicio > Gestionar información de cliente** en la interfaz de la HMC.

Para configurar el servidor de llamada automática utilizando la VPN, haga lo siguiente:

1. En el área de navegación, pulse **Gestión de servicio**.
2. En la sección Conectividad, pulse **Gestionar conectividad de salida**.
3. Pulse **Configurar**.
4. En la ventana de configuración de la conectividad de salida, seleccione **Habilitar sistema local como un servidor de llamada al centro de servicio**.
5. Acepte el acuerdo.
6. En la ventana de configuración de la conectividad de salida, seleccione la pestaña **VPN de Internet**.
7. En la página VPN de Internet, seleccione **Permitir una VPN y una conexión de Internet existente para el servicio**.

8. En la página VPN de Internet, marque el recuadro de selección **Probar**.
9. En la ventana Probar VPN de Internet, pulse **Iniciar**.
10. Verifique que la prueba se realiza satisfactoriamente.
11. En la ventana Probar VPN de Internet, pulse **Cancelar**.
12. En la ventana de configuración de la conectividad de salida, pulse **Aceptar**.

### **Selección de servidores de llamada al centro de servicio para conectar esta HMC con servicio y soporte:**

Para informar acerca de los errores, seleccione los servidores de llamada al centro de servicio de HMC existentes que esta HMC ha reconocido o "detectado".

Las HMC detectadas son las HMC que se han habilitado como servidores de llamada al centro de servicio y están en la misma subred o gestionan el mismo sistema gestionado que esta HMC.

Para seleccionar una HMC detectada para llamadas al centro de servicio cuando esta HMC informa acerca de errores, siga estos pasos:

1. En el área de navegación, pulse **Gestión de servicio**.
2. En el área de contenido, pulse **Gestionar conectividad de salida**. Se abre la ventana de consolas del servidor de llamada al centro de servicio.
3. Pulse **Utilizar consolas de servidor de llamada al centro de servicio descubiertas**. La HMC muestra la dirección IP o el nombre de host de las HMC configuradas para llamadas al centro de servicio.
4. Pulse **Aceptar**.

**Nota:** La versión inferior de HMC 7.1.0 no debe añadirse como servidor proxy de inicio de llamada en una HMC con una versión 7.1.0 o superior.

También puede añadir manualmente servidores de llamada al centro de servicio de HMC que estén en una subred diferente. Seleccione la dirección IP o el nombre de host de la HMC que se ha configurado para llamadas al centro de servicio y pulse **Añadir**. A continuación, pulse **Aceptar**.

### **Verificación de que la conexión con servicio y soporte está funcionando:**

Compruebe el informe de problemas para asegurarse de que la conexión con el servicio y el soporte funciona.

Para verificar que la configuración de llamada automática funciona correctamente, haga lo siguiente:

1. En el área de navegación, pulse **Gestión de servicio**.
2. En el área de trabajo, pulse **Crear suceso**.
3. Seleccione **Probar notificación automática de problemas** y escriba un comentario.
4. Pulse **Petición de servicio**. Espere unos minutos a que se envíe la petición.
5. En la ventana Gestión de servicio, seleccione **Gestionar sucesos**.
6. Seleccione **Todos los problemas abiertos**.
7. Compruebe que haya un suceso PMH y un número asignados al número de problema que ha abierto.
8. Seleccione ese suceso y seleccione **Cerrar**.
9. En la ventana Cerrar, escriba el nombre y un breve comentario.

### **Autorización de los usuarios para que vean los datos del sistema recopilados:**

Debe autorizar a los usuarios para que puedan ver los datos acerca de los sistemas.

Para autorizar a los usuarios para que vean los datos del sistema recopilados, debe obtener un ID de IBM. Para obtener más información acerca de cómo obtener un ID de IBM, consulte el apartado “Hoja de trabajo de configuración previa a la instalación para la HMC” en la página 17.

Para autorizar a los usuarios para que vean los datos del sistema recopilados, siga estos pasos:

1. En el área de navegación, seleccione **Gestión de servicio**.
2. En el área de contenido, seleccione **Autorizar usuario**.
3. Escriba su ID de IBM.
4. Pulse **Aceptar**.

#### **Transmisión de la información de servicio:**

Puede transmitir información de forma inmediata a su proveedor de servicios o puede planificar que la información se envíe con regularidad.

IBM proporciona funciones Web personalizadas que utilizan la información recopilada por IBM Electronic Service Agent. Para utilizar estas funciones, debe registrarse primero en el sitio Web de IBM Registration en <http://www.ibm.com/account/profile>. Para autorizar a los usuarios de modo que puedan utilizar la información de Electronic Service Agent para personalizar las funciones Web, consulte el apartado “Autorización de los usuarios para que vean los datos del sistema recopilados” en la página 65. Para obtener más información acerca de las ventajas de registrar un ID de IBM con los sistemas, consulte <http://www.ibm.com/support/electronic>.

**Nota:** Deberá transmitir la información del proveedor de servicios así que la HMC esté instalada y configurada para el uso.

Para transmitir la información de servicio, siga estos pasos:

1. En el área de navegación, pulse **Gestión de servicio**.
2. En el área de contenido, pulse **Transmisión de datos de servicio**.
3. Complete las tareas de la ventana Transmitir información de servicio y pulse **Aceptar**.

#### **Establecer contraseñas para el sistema gestionado**

Configure contraseñas para su servidor y para Gestión avanzada del sistema (ASM). Obtenga más información sobre cómo utilizar la interfaz de la HMC para establecer estas contraseñas.

Si ha recibido el mensaje Pendiente de autenticación, la HMC solicita que establezca las contraseñas del sistema gestionado.

Si no ha recibido el mensaje Pendiente de autenticación, siga estos pasos para establecer las contraseñas del sistema gestionado.

#### **Actualizar la contraseña del servidor:**

Para actualizar su contraseña de servidor, siga estos pasos:

1. En el área de navegación, seleccione el sistema gestionado.
2. En el área de tareas, pulse **Operaciones**.
3. Pulse **Cambiar contraseña**. Se abre la ventana Actualizar contraseña.
4. Escriba la información necesaria y pulse **Aceptar**.

#### **Actualizar la contraseña genérica de ASM (gestión avanzada del sistema):**

**Nota:** La contraseña predeterminada para el ID de usuario general es general y la contraseña predeterminada para el ID de administrador es admin.

Para actualizar su contraseña general de ASM, siga estos pasos:

1. En el área de navegación del HMC, seleccione el sistema gestionado.
2. En el área de tareas, pulse **Operaciones**.
3. Pulse **gestión avanzada del sistema (ASM)**. Se abre la ventana Lanzar interfaz ASM.
4. Seleccione una dirección IP de procesador de servicio y pulse **Aceptar**. Se abre la interfaz ASM.
5. En el panel de bienvenida de la ASMI, especifique el ID de usuario y la contraseña, y pulse **Iniciar sesión**.
6. En el área de navegación, expanda **Perfil de inicio de sesión**.
7. Seleccione **Cambiar contraseña**.
8. Especifique la información necesaria y pulse **Continuar**.

#### **Restablecer la contraseña de administrador de ASM (gestión avanzada del sistema):**

Para restablecer la contraseña de administrador, póngase en contacto con un proveedor de servicio autorizado.

### **Probar la conexión entre la HMC y el sistema gestionado**

Esta opción permite comprobar que está conectado correctamente a la red.

Para probar la conectividad de red, debe ser miembro de uno de estos roles:

- Superadministrador
- Representante del servicio técnico

Para probar la conexión entre la HMC y el sistema gestionado, siga estos pasos:

1. En el área de navegación, pulse **HMC Gestión**.
2. Pulse **Probar conectividad de red**.
3. En la pestaña Ping, escriba el nombre de sistema principal o la dirección IP del sistema al que desee conectarse. Para probar una red abierta, escriba la pasarela. Pulse **Ping**.

Si aún no ha creado particiones lógicas, no podrá ejecutar el mandato ping en las direcciones. Puede utilizar la HMC para crear particiones lógicas en el servidor. Para ver el archivo PDF de Particionamiento lógico, de un tamaño aproximado de 1 MB, consulte <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hat/p7hat.pdf>.

Para entender cómo puede utilizarse la HMC en una red, consulte “Conexiones de red de la HMC” en la página 3.

Para obtener más información sobre cómo configurar la HMC para conectarse a una red, consulte “Configurar la HMC mediante sus propios menús” en la página 52.

---

## **Pasos posteriores a la configuración**

Después de instalar y configurar la HMC, haga copias de seguridad de los datos de la HMC si es necesario.

### **Hacer copia de seguridad de los datos críticos de la HMC**

Puede hacer una copia de seguridad de la información más importante de la consola en un dispositivo de memoria flash USB, un DVD, a través de FTP o por la red.

Utilizando la HMC, puede hacer una copia de seguridad de todos los datos importantes como, por ejemplo:

- Archivos de preferencias de usuario
- Información de usuario
- Archivos de configuración de plataforma de la HMC

- Archivos de registro de la HMC
- Actualizaciones de la HMC mediante Instalar servicio corrector

La función de copia de seguridad guarda los datos de la HMC almacenados en el disco duro de la HMC en los dispositivos siguientes:

- Soporte de DVD
- Dispositivo de memoria flash USB
- Sistema remoto montado en el sistema de archivos de la HMC (como NFS)
- Sitio remoto a través de FTP

Haga una copia de seguridad de la HMC después de realizar los cambios en la HMC o en la información asociada con las particiones lógicas.

**Nota:** Para que los datos se puedan guardar en el soporte extraíble, éste debe estar formateado. Para formatear el soporte, pulse **Gestión de la HMC > Formatear medios** y siga los pasos que se indican.

Para hacer una copia de seguridad de la HMC, debe ser miembro de uno de estos roles:

- Superadministrador
- Operador
- Representante del servicio técnico

Para hacer una copia de seguridad de los datos más importantes de la HMC, siga estos pasos:

1. En el área de navegación, pulse **Gestión de la HMC**.
2. Seleccione **Hacer copia de seguridad de los datos de la HMC**.
3. Seleccione una opción de archivado. Puede hacer una copia de seguridad en un soporte en el sistema local, hacer una copia de seguridad en un sistema remoto montado o enviar los datos de la copia de seguridad a un sitio remoto.
4. Siga las instrucciones de la ventana para hacer una copia de seguridad de los datos.

## **Copia de seguridad de la unidad de disco duro completa de la HMC en un sistema remoto**

Puede utilizar la HMC para hacer una copia de seguridad de la unidad de disco duro completa de la HMC en un sistema remoto.

El sistema remoto debe tener configurado NFS (Network File System) o SSH (Secure Shell) y esta red debe ser accesible desde la HMC. Para completar esta tareas, debe concluir y rearrancar la HMC. Use únicamente la HMC para realizar estas tareas.

Para hacer una copia de seguridad de la unidad de disco duro de la HMC en un sistema remoto, debe ser miembro de uno de estos roles:

- Superadministrador
- Operador
- Representante del servicio técnico

Para hacer una copia de seguridad de la unidad de disco duro de la HMC en un sistema remoto, siga estos pasos:

1. Anote el número de interfaz (eth0, eth1, etc), la dirección MAC y la dirección IP de cada uno de los adaptadores de red de la HMC. Para hacerlo, pulse **Gestión de HMC > Cambiar valores de red > Adaptadores de la LAN**.
2. Concluya y apague la HMC.

3. Encienda la consola HMC con el soporte de recuperación de la HMC en la unidad de DVD. Si desea iniciar la interfaz de la HMC desde un servidor de arranque de red configurado, asegúrese de que la interfaz de red sea uno de los dispositivos de la secuencia de arranque. Para ver la lista de dispositivos de arranque, pulse F12 cuando se encienda la HMC y seleccione la interfaz de red desde la que desee arrancar.
4. Seleccione la opción de copia de seguridad y pulse **Siguiente**.
5. Seleccione la interfaz de red que desee utilizar para comunicarse con el servidor remoto. Si inicia la HMC poniéndose en contacto con un servidor de arranque de red, y este es también el servidor remoto en el que desea hacer la copia de seguridad de los datos, seleccione los valores predeterminados. A continuación, pulse **Siguiente** y continúe en el paso 7. Si no selecciona los valores predeterminados, continúe en el próximo paso.

**Nota:** Es posible que la numeración de las interfaces (eth0, eth1) no coincida con la numeración anotada en el paso 1. La dirección MAC listada se puede utilizar para identificar la interfaz deseada. Para obtener más información, consulte el apartado "Identificar el puerto Ethernet definido como eth0" en la página 55.

6. Si no selecciona los valores predeterminados, debe seleccionar el protocolo de red que desea utilizar con la interfaz seleccionada. Puede elegir obtener una dirección IP de un servidor DHCP en la red o asignar una dirección IP estática a la interfaz de red seleccionada. Realice la selección correspondiente y pulse **Siguiente**.
7. Si no ha seleccionado los valores predeterminados, escriba la dirección IP o el nombre de sistema principal del servidor remoto. El archivo de copia de seguridad se creará utilizando el programa de utilidad de compresión gzip y el mandato **tar**. Especifique un archivo con la extensión .tgz en el campo **Archivo en sistema principal remoto**. Si ha seleccionado los valores de red predeterminados, debe utilizar la configuración de directorios de la configuración de arranque de red. Esta información aparece en el campo **Archivo en sistema principal remoto**. Cuando haya completado toda la información necesaria, pulse **Siguiente**.
8. Seleccione el método que desee utilizar para transferir los datos desde la HMC al servidor remoto. Si elige cifrar los datos, el sistema principal remoto debe tener un servidor de Secure Shell (SSH) en ejecución. Si elige transferir los datos sin cifrado, el sistema principal remoto debe tener un servidor NFS (Network File Server) en ejecución, y el directorio en el que desea hacer la copia de seguridad de los datos debe exportarse para acceso de escritura. Realice la selección correspondiente y pulse **Siguiente**.
9. Si selecciona transferir los datos utilizando el cifrado, debe escribir el ID de usuario y la contraseña del servidor remoto.
10. Compruebe que la información que ha especificado sea correcta y pulse **Finalizar**. Cuando finalice la copia de seguridad, se visualiza la interfaz de la HMC.

Si ha modificado la secuencia de arranque pulsando F1 al encender la HMC, debe reencender la HMC y volver a cambiar los valores. Cuando cambie la secuencia de arranque, asegúrese de que el disco duro aparezca antes que la interfaz de red en la secuencia de arranque.

---

## Actualizar, ampliar y migrar el código de máquina de la consola HMC

Se lanzan de forma periódica actualizaciones y ampliaciones para añadir nuevas funciones y mejorar las características existentes de la HMC. Conozca las diferencias entre actualizar, ampliar y migrar el código de máquina de la consola HMC. Aprenda también a ejecutar una actualización, ampliación o migración del código de la máquina HMC.

Cuando haya terminado con cada una de estas tareas, la HMC reencenderá pero las particiones no.

### Actualizar el código de la HMC

Aplica el mantenimiento a un nivel de HMC existente

No le exige que realice la tarea **Guardar datos de actualización**

### **Ampliar el código de la HMC**

Sustituye el software de la HMC con un nuevo release o nivel de arreglo del mismo programa.

Exige el arranque desde el medio de recuperación

### **Migrar código de la HMC**

Mueve los datos de la HMC de una versión de HMC a otra.

Una migración es un tipo de actualización.

## **Determinar la versión y el release del código de máquina de la HMC**

Descubra cómo puede ver la versión y el release del código de máquina de la HMC.

El nivel de código de máquina de la HMC determinará las características disponibles, incluidos el mantenimiento y las mejoras del firmware del servidor concurrentes para actualizarse a un nuevo release.

Para ver la versión de códigos de la máquina HMC, siga estos pasos:

1. En el área de navegación, pulse **Actualizaciones**.
2. En el área de trabajo, vea y anote la información que aparece en la cabecera Nivel de código de HMC, por ejemplo: la versión de HMC, el release, el nivel de mantenimiento, el nivel de build y las versiones base.

## **Obtener y aplicar actualizaciones de código de máquina de la HMC con una conexión a Internet**

Aprenda a obtener actualizaciones de código de máquina de la HMC cuando la HMC tiene una conexión a Internet.

Para obtener actualizaciones de código de máquina de la HMC, realice los pasos del 1 al 5.

### **Paso 1. Comprobar que tiene una conexión a Internet**

Para descargar actualizaciones desde el sitio web o el sistema de servicio y soporte a la HMC o al servidor, debe tener una de las siguientes opciones:

- Conectividad SSL con o sin un proxy SSL
- VPN de Internet

Para comprobar que tiene una conexión a Internet, siga estos pasos:

1. En el área de navegación, pulse **Gestión de servicio**.
2. Seleccione **Gestionar conectividad de salida**.
3. Seleccione la pestaña correspondiente al tipo de conectividad de salida que ha elegido para la HMC (VPN de Internet o conectividad SSL).

**Nota:** Si no existe una conexión con el servicio y soporte, configure la conexión de servicio antes de continuar con este procedimiento. Para obtener instrucciones sobre cómo configurar una conexión con el servicio y el soporte, consulte el apartado sobre la configuración del servidor para conectar con el servicio y soporte de IBM.

4. Pulse **Probar**.
5. Verifique que la prueba se realiza satisfactoriamente. Si la prueba no es satisfactoria, resuelva el problema de conectividad antes de continuar con este procedimiento. Como alternativa, puede obtener la actualización en DVD.
6. Continúe con el “Paso 2. Ver el nivel de código de máquina de la HMC existente”.

### **Paso 2. Ver el nivel de código de máquina de la HMC existente**

Para ver el nivel de código de la máquina HMC siga estos pasos:

1. En el área de navegación, pulse **Actualizaciones**.

2. En el área de trabajo, vea y anote la información que aparece en la cabecera Nivel de código de HMC, incluyendo la versión de HMC, el release, el nivel de mantenimiento, el nivel de build y las versiones base.
3. Continúe con el “Paso 3. Ver los niveles disponibles de código de máquina de la HMC”.

### **Paso 3. Ver los niveles disponibles de código de máquina de la HMC**

Para ver los niveles de códigos de máquina HMC disponible, siga estos pasos:

1. Desde un equipo o servidor con una conexión a Internet, vaya a <http://www.ibm.com/eserver/support/fixes>.
2. Seleccione la familia apropiada en la lista Familia de productos.
3. Seleccione **Hardware Management Console** en la lista Tipo de producto o arreglo.
4. Pulse **Continuar**. Se visualiza el sitio de Hardware Management Console.
5. Desplácese hacia abajo hasta el nivel de versión de HMC para ver los niveles de HMC que están disponibles.

**Nota:** Si lo prefiere, puede ponerse en contacto con el servicio y soporte.

6. Continúe con el “Paso 4. Aplicar la actualización de código de máquina de la HMC”.

### **Paso 4. Aplicar la actualización de código de máquina de la HMC**

Para aplicar la actualización de códigos de la máquina HMC, siga estos pasos:

1. Antes de instalar las actualizaciones del código de máquina de la HMC, realice una copia de seguridad de la información más importante de la HMC. Encontrará las instrucciones en: “Hacer copia de seguridad de los datos críticos de la HMC” en la página 67. Después, continúe en el próximo paso.
2. En el área de navegación, pulse **Actualizaciones**.
3. Pulse **Actualizar HMC**. Se abre el asistente para instalar el servicio corrector.
4. Siga las instrucciones del asistente para instalar la actualización.
5. Concluya y reinicie la HMC para que la actualización entre en vigor.
6. Pulse **Iniciar una sesión y lanzar la aplicación Web de Hardware Management Console**.
7. Inicie una sesión en la interfaz HMC.

### **Paso 5. Verificar que la actualización del código de máquina de la HMC se ha instalado correctamente**

Para verificar que la actualización de códigos de la máquina HMC está instalada correctamente, siga estos pasos:

1. En el área de navegación, pulse **Actualizaciones**.
2. En el área de trabajo, la versión de HMC, el release, el nivel de mantenimiento, el nivel de build y las versiones base aparecen en la cabecera Nivel de código de HMC.
3. Verifique que la versión y el release coinciden con la actualización que ha instalado.
4. Si el nivel de código que se visualiza no es el nivel que ha instalado, siga estos pasos.
  - a. Seleccione la conexión de red en la HMC.
  - b. Reintente la actualización del firmware utilizando un repositorio distinto.
  - c. Si el problema persiste, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte.

## **Obtener y aplicar actualizaciones de código de máquina de la HMC mediante un DVD o un servidor FTP**

Aprenda a obtener actualizaciones de código de máquina de la HMC utilizando un DVD o un servidor FTP.

Para obtener actualizaciones de código de máquina de la HMC, realice los pasos del 1 al 5.

### **Paso 1. Ver el nivel de código de máquina de la HMC existente**

Para ver el nivel de código de la máquina HMC siga estos pasos:

1. En el área de navegación, pulse **Actualizaciones**.
2. En el área de trabajo, vea y anote la información que aparece en la cabecera Nivel de código de HMC, incluyendo la versión de HMC, el release, el nivel de mantenimiento, el nivel de build y las versiones base.
3. Continúe con el "Paso 2. Ver los niveles disponibles de código de máquina de la HMC".

### **Paso 2. Ver los niveles disponibles de código de máquina de la HMC**

Para ver los niveles de códigos de máquina HMC disponible, siga estos pasos:

1. Desde un equipo o servidor con una conexión a Internet, vaya al sitio Web de Hardware Management Console, en <http://www-933.ibm.com/support/fixcentral/>.
2. Desplácese hacia abajo hasta el nivel de versión de HMC para ver los niveles de HMC que están disponibles.

**Nota:** Si lo prefiere, puede ponerse en contacto con el servicio y soporte de IBM .

3. Continúe con el "Paso 3. Obtener la actualización de código de máquina de la HMC".

### **Paso 3. Obtener la actualización de código de máquina de la HMC**

Para continuar la actualización de códigos de la máquina HMC, siga estos pasos:

Puede pedir la actualización del código de máquina de la HMC a través del sitio web del centro de arreglos, ponerse en contacto con el servicio y soporte o descargarla en un servidor FTP.

#### **Pedir la actualización de código de máquina de la HMC a través del sitio Web del centro de arreglos**

1. Desde un equipo o servidor con una conexión a Internet, vaya al sitio Web de Hardware Management Console, en <http://www-933.ibm.com/support/fixcentral/>.
2. En Productos HMC soportados, seleccione el nivel de HMC más reciente.
3. Desplácese hacia abajo hasta el área Nombre(s) de archivo / Paquete y localice la actualización que desea pedir.
4. En la columna Pedir, seleccione **Ir**.
5. Pulse **Continuar** para iniciar la sesión con el ID de IBM.
6. Siga las indicaciones de la pantalla para someter el pedido.

#### **Descargar la actualización de código de máquina de la HMC en un medio extraíble**

1. Desde un equipo o servidor con una conexión a Internet, vaya al sitio Web de Hardware Management Console, en <http://www-933.ibm.com/support/fixcentral/>.
2. En Productos HMC soportados, seleccione el nivel de HMC más reciente.
3. Desplácese hacia abajo hasta el área Nombre(s) de archivo / Paquete y localice la actualización que desea descargar.
4. Pulse la actualización que desee descargar.
5. Acepte el acuerdo de licencia y guarde la actualización en el medio extraíble.

Cuando haya terminado, continúe con el "Paso 4. Aplicar la actualización de código de máquina de la HMC".

### **Paso 4. Aplicar la actualización de código de máquina de la HMC**

Para aplicar la actualización de códigos de la máquina HMC, siga estos pasos:

1. Antes de instalar las actualizaciones del código de máquina de la HMC, realice una copia de seguridad de los datos de la HMC. Para obtener más información, consulte "Hacer copia de seguridad de los datos críticos de la HMC" en la página 67.
2. Si ha obtenido o creado la actualización en DVD-RAM, insértelo en la unidad de DVD de la HMC. Si ha obtenido o creado la actualización en un dispositivo de memoria USB, insértelo.
3. En el área de navegación, pulse **Actualizaciones**.
4. Pulse **Actualizar HMC**. Se abre el asistente para instalar el servicio corrector de la HMC.
5. Siga las instrucciones del asistente para instalar la actualización.
6. Concluya, reinicie y vuelva a iniciar una sesión en la HMC para que la actualización entre en vigor.
7. Continúe con el "Paso 5. Verificar que la actualización del código de máquina de la HMC se ha instalado correctamente".

### **Paso 5. Verificar que la actualización del código de máquina de la HMC se ha instalado correctamente**

Para verificar que la actualización de códigos de la máquina HMC está instalada correctamente, siga estos pasos:

1. En el área de navegación, pulse **Actualizaciones**. En el área de trabajo, la versión de HMC, el release, el nivel de mantenimiento, el nivel de build y las versiones base aparecen en la cabecera Nivel de código de HMC.
2. Verifique que la versión y el release coinciden con la actualización que ha instalado.
3. Si el nivel de código que se visualiza no es el nivel que ha instalado, siga estos pasos.
  - a. Vuelva a intentar la actualización del código de máquina. Si ha creado un DVD para este procedimiento, utilice un medio nuevo.
  - b. Si el problema persiste, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte.

## **Ampliación del software de la HMC**

Aprenda a ampliar el software en una HMC desde un release al siguiente, manteniendo al mismo tiempo los datos de configuración de la HMC.

Para actualizar el código de máquina de una HMC, realice los pasos 1-9.

**Nota:** Si amplía una HMC versión 6 a una HMC versión 7, consulte el apartado "Migrar el código de máquina de una HMC de la versión 6 a la versión 7" en la página 76.

### **Paso 1. Obtener la ampliación**

Puede solicitar la actualización de código de máquina de la HMC a través del sitio web del centro de arreglos

Para obtener la actualización en el sitio web del centro de arreglos, haga lo siguiente:

1. Desde un equipo o servidor con una conexión a Internet, vaya al sitio Web de Hardware Management Console, en <http://www-933.ibm.com/support/fixcentral/>.
2. Pulse **Continuar**. Se visualiza el sitio de Hardware Management Console.
3. Desplácese hasta la versión de HMC a la que desee actualizar.
4. Localice la sección de descarga y pedido.

**Nota:** Si no tiene acceso a Internet, póngase en contacto con el servicio y soporte de IBM para pedir la ampliación en DVD.

5. Siga las indicaciones de la pantalla para someter el pedido.
6. Una vez tenga la ampliación, continúe con el "Paso 2. Ver el nivel de código de máquina de la HMC existente" en la página 74.

## Paso 2. Ver el nivel de código de máquina de la HMC existente

Para determinar el nivel existente del código de máquina en una HMC, siga estos pasos:

1. En el área de navegación, pulse **Actualizaciones**.
2. En el área de trabajo, vea y anote la información que aparece en la cabecera Nivel de código de HMC, incluyendo la versión de HMC, el release, el nivel de mantenimiento, el nivel de build y las versiones base.
3. Continúe con el "Paso 3. Hacer copia de seguridad de los datos de perfil del sistema gestionado".

## Paso 3. Hacer copia de seguridad de los datos de perfil del sistema gestionado

Para hacer una copia de seguridad de los datos del perfil del sistema gestionado, siga estos pasos:

1. En el área de navegación, seleccione **Gestión de sistemas**.
2. Seleccione **Servidores**.
3. Seleccione el servidor y asegúrese de que el estado sea *Operativo* o *En espera*.
4. En Tareas, seleccione **Configuración** > **Gestionar datos de partición** > **Copia de seguridad**.
5. Escriba un nombre de archivo de copia de seguridad y anote esta información.
6. Pulse **Aceptar**.
7. Repita estos pasos para cada sistema gestionado.
8. Continúe con el "Paso 4. Haga una copia de seguridad de los datos de la HMC".

## Paso 4. Haga una copia de seguridad de los datos de la HMC

Realice una copia de seguridad de los datos de la HMC antes de instalar una nueva versión del software de HMC de modo que puedan restaurarse los niveles anteriores en caso de que se produzca un problema durante la ampliación del software. No utilice estos datos críticos de la consola después de que haya finalizado satisfactoriamente una ampliación a una nueva versión del software de HMC.

**Nota:** Para realizar una copia de seguridad en un medio extraíble, deberá tener a mano el medio.

Para hacer una copia de seguridad de los datos de la HMC, siga estos pasos:

1. Si tiene la intención de realizar la copia de seguridad en un medio, lleve a cabo los pasos siguientes para formatear el medio:
  - a. Inserte el medio en la unidad.
  - b. En el área de navegación, seleccione **Gestión de servicio**.
  - c. Seleccione **Formatear medio**.
  - d. Seleccione el tipo de medio.
  - e. Seleccione el tipo de formato.
  - f. Pulse **Aceptar**.
2. En el área de navegación, seleccione **Gestión de la HMC**.
3. Seleccione **Hacer copia de seguridad de los datos de la HMC**. Aparecerá la ventana de copia de seguridad de los datos de la consola.
4. Seleccione una opción de archivado. Puede realizar la copia de seguridad en un soporte en un sistema local, en un sistema remoto montado en el sistema de archivos de la HMC (por ejemplo, NFS) o enviar la copia de seguridad a un sitio remoto utilizando el protocolo de transferencia de archivos (FTP).
  - Para realizar la copia de seguridad en un sistema local, elija **Hacer copia de seguridad en un medio del sistema local** y siga las instrucciones.
  - Para realizar la copia de seguridad en un sistema remoto montado, elija **Hacer copia de seguridad en sistema remoto montado** y siga las instrucciones.
  - Para realizar la copia de seguridad en un sitio FTP remoto, elija **Enviar datos críticos de copia de seguridad a sitio remoto** y siga las instrucciones.

5. Continúe con el “Paso 5. Anotar la información de configuración actual de la HMC”.

## **Paso 5. Anotar la información de configuración actual de la HMC**

Antes de ampliar a una nueva versión del software de HMC, como medida de precaución, anote la información de configuración de la HMC.

Para grabar la configuración actual de la HMC, siga estos pasos:

1. Para ver las operaciones planificadas para un sistema gestionado o sus particiones lógicas, abra **Gestión de sistemas**. Si desea registrar las operaciones planificadas para la propia HMC, seleccione **Gestión de HMC** y vaya al paso 3.
2. Seleccione un sistema gestionado y cualquier partición para los que desea registrar la información de configuración de la HMC.
3. En la lista de tareas, seleccione **Planificar operaciones**. Se visualizan todas las operaciones planificadas para el destino.
4. Seleccione **Ordenar > Por objeto**.
5. Seleccione cada objeto y anote los siguientes detalles:
  - Nombre de objeto
  - Fecha de planificación
  - Hora de la operación (visualizada en formato de 24 horas)
  - Repetitiva (si es Sí, haga lo siguiente):
    - a. Seleccione **Ver > Detalles de la planificación**.
    - b. Anote la información de intervalo.
    - c. Cierre la ventana Operaciones planificadas.
    - d. Repita el proceso para cada operación planificada.
6. Cierre la ventana Personalizar operaciones planificadas.
7. Continúe con el “Paso 6. Anotar estado de mandato remoto”.

## **Paso 6. Anotar estado de mandato remoto**

Para anotar el estado de mandato remoto, siga estos pasos:

1. En el área de navegación, seleccione **Gestión de la HMC**.
2. En la lista de tareas, pulse **Ejecución de mandato remoto**.
3. Anote si el recuadro de selección **Habilitar ejecución de mandato remoto utilizando el recurso ssh** está seleccionado.
4. Pulse **Cancelar**.
5. Continúe con el “Paso 7. Guardar datos de ampliación”.

## **Paso 7. Guardar datos de ampliación**

Puede guardar la configuración actual de la HMC en una partición de disco designada de la HMC o en un medio local. Guarde solamente los datos de ampliación inmediatamente anteriores a la ampliación del software de HMC a un nuevo release. Esta acción le permitirá restaurar los valores de configuración de la HMC después de la ampliación.

**Nota:** Sólo se permite una nivel de datos de copia de seguridad. Cada vez que guarde datos de ampliación, se sobrescribirá el nivel anterior.

Para grabar los datos de la ampliación, siga estos pasos:

1. En el área de navegación, seleccione **Gestión de la HMC**.
2. En en área de contenido situada bajo Operaciones, seleccione **Guardar datos de ampliación**. Aparecerá el asistente de Guardar datos de ampliación.

3. Seleccione el soporte en el que desea guardar los datos de la ampliación. Si opta por guardar en un soporte extraíble, insértelo ahora. Pulse **Siguiente**.
4. Pulse **Finalizar**.
5. Espere a que finalice la tarea. Si la tarea Guardar datos de ampliación no se realiza satisfactoriamente, póngase en contacto con el personal de soporte técnico de siguiente nivel antes de continuar.

**Nota:** Si la tarea Guardar datos de ampliación no se realiza satisfactoriamente, no continúe con el proceso de ampliación.

6. Pulse **Aceptar**.
7. Continúe con el "Paso 8. Ampliar el software de HMC".

## **Paso 8. Ampliar el software de HMC**

Para ampliar el software de la HMC, reinicie el sistema con el medio extraíble en la unidad de DVD.

1. Inserte el medio de instalación de productos de la HMC en la unidad de DVD.
2. En la barra de navegación, seleccione **Gestión de la HMC**.
3. En el área de contenido, seleccione **Concluir o reiniciar la HMC**.
4. Asegúrese de que **Reiniciar la HMC** esté seleccionado.
5. Pulse **Aceptar**. La HMC se reinicia y la información del sistema aparece en la pantalla.
6. Seleccione **Ampliar** y pulse **Siguiente**.
7. Elija una de estas opciones:
  - Si ha guardado los datos de ampliación durante la tarea anterior, continúe con el paso siguiente.
  - Si no ha guardado los datos de ampliación al principio de este procedimiento, debe guardar los datos de ampliación ahora antes de continuar.
8. Seleccione **Ampliar desde medio** y pulse **Siguiente**.
9. Confirme los valores y pulse **Finalizar**.
10. Siga las indicaciones.

### **Nota:**

- Si la pantalla se pone en blanco, pulse la barra espaciadora para ver la información.
  - El primer DVD puede tardar aproximadamente 20 minutos en instalarse.
11. En el indicador de inicio de sesión, conéctese utilizando su ID de usuario y contraseña. La instalación del código de la HMC ha finalizado.
  12. Continúe con el "Paso 9. Verificar que la ampliación de código de máquina de la HMC se ha instalado satisfactoriamente".

## **Paso 9. Verificar que la ampliación de código de máquina de la HMC se ha instalado satisfactoriamente**

Para verificar que la ampliación de la HMC se ha instalado correctamente, siga estos pasos:

1. En el área de navegación, pulse **Actualizaciones**. En el área de trabajo, la versión de HMC, el release, el nivel de mantenimiento, el nivel de build y las versiones base aparecen en la cabecera Nivel de código de HMC.
2. Verifique que la versión y el release coinciden con la actualización que ha instalado.
3. Si el nivel de código que se visualiza no es el nivel que ha instalado, intente de nuevo la tarea de actualización con un nuevo DVD. Si el problema persiste, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte.

## **Migrar el código de máquina de una HMC de la versión 6 a la versión 7**

Información sobre cómo mover el código de máquina de una HMC de la versión 6 a la versión 7, manteniendo los datos de configuración de la HMC.

Para migrar el código de máquina de una HMC de la versión 6 a la versión 7, siga los pasos 1-9.

**Importante:** Para migrar a la Versión 7 Release 0 debe tener como mínimo el código de máquina HMC Versión 6 Release 1.2 .

## Asegúrese de que ha cumplido los requisitos mínimos

Para migrar el código de máquina en una HMC de la Versión 6 a la Versión 7, en primer lugar debe asegurarse de que ha cumplido los requisitos mínimos siguientes.

- La HMC está en el nivel 6.12 o superior. Para obtener más información sobre la comprobación del release y el nivel de código de HMC, consulte “Determinar la versión y el release del código de máquina de la HMC” en la página 70.
- El firmware de su sistema se encuentra en su nivel más reciente.
- Ha ejecutado la comprobación de integridad de la red
- El hardware de HMC da soporte a esta actualización.

## Paso 1. Obtener la ampliación

Para obtener la ampliación, siga estos pasos:

Puede solicitar la ampliación de código de máquina de la HMC a través del sitio web del centro de arreglos, poniéndose en contacto con el servicio y soporte o descargándola a un servidor FTP.

1. Desde un equipo o servidor con una conexión a Internet, vaya a <http://www.ibm.com/eserver/support/fixes>.
2. Seleccione la familia apropiada en la lista Familia de productos.
3. Seleccione **Hardware Management Console** en la lista Tipo de producto o arreglo.
4. Pulse **Continuar**. Se visualiza el sitio de Hardware Management Console.
5. Desplácese hasta la versión de HMC que desee.
6. Localice la sección de descarga y pedido.

**Nota:** Si no tiene acceso a Internet, póngase en contacto con el servicio y soporte para pedir la ampliación en DVD.

7. Siga las indicaciones para enviar su pedido.
8. Una vez tenga la ampliación, continúe con el “Paso 2. Ver el nivel de código de máquina de la HMC existente”.

## Paso 2. Ver el nivel de código de máquina de la HMC existente

Para determinar el nivel existente del código de máquina en una HMC, siga estos pasos:

1. En el área de navegación, pulse la carpeta **Mantenimiento del código interno bajo licencia**.
2. Seleccione **Actualización de código de la HMC**.
3. En el área de estado, busque la versión y release del código de máquina de la HMC.
4. Anote la versión y el release actuales.

**Importante:** Para actualizar el código de máquina de la HMC de 6.1.3 a 7.3.4.0, primero deberá aplicar un arreglo. Para obtener más información, consulte el sitio <http://www.ibm.com/eserver/support/fixes>.

5. Continúe con el “Paso 3. Hacer copia de seguridad de los datos de perfil del sistema gestionado”.

## Paso 3. Hacer copia de seguridad de los datos de perfil del sistema gestionado

Para hacer una copia de seguridad de los datos del perfil del sistema gestionado, siga estos pasos:

1. En el área de contenido, seleccione el sistema gestionado.
2. En el menú, pulse **Seleccionado > Datos de perfil > Copia de seguridad**.
3. Escriba un nombre de archivo de copia de seguridad y anote esta información.

4. Pulse **Aceptar**.
5. Repita los pasos del 1 en la página 77 al 4 para cada sistema gestionado.

#### **Paso 4. Hacer copia de seguridad de la información crítica de la consola**

Realice una copia de seguridad de la información crítica de la consola antes de instalar una nueva versión del software de HMC de modo que puedan restaurarse los niveles anteriores en caso de que se produzca un problema durante la ampliación del software. No utilice estos datos críticos de la consola después de que haya finalizado satisfactoriamente una ampliación a una nueva versión del software de HMC.

**Nota:** Si elige realizar una copia de seguridad de los datos de la consola en un medio extraíble, deberá tener a mano el medio.

Para hacer una copia de seguridad de la información crítica de la consola, siga estos pasos:

1. Elija una de estas opciones:
  - Si *no* tiene previsto hacer una copia de seguridad en DVD-RAM, continúe con el paso siguiente.
  - Si tiene previsto hacer una copia de seguridad en DVD-RAM, lleve a cabo los pasos siguientes:
    - a. Inserte el DVD-RAM en la unidad.
    - b. En el área de navegación, pulse **Mantenimiento del código interno bajo licencia**.
    - c. Seleccione **Actualización de código de la HMC**.
    - d. Seleccione **Formatear medio extraíble**.
    - e. Seleccione **Formatear DVD-RAM**.
    - f. Pulse **Aceptar**.
    - g. Continúe en el próximo paso.
2. Seleccione **Hacer copia de seguridad de los datos críticos de la consola**.
3. Seleccione una opción de archivado. Puede realizar la copia de seguridad en un DVD en la HMC, en un sistema remoto montado en el sistema de archivos de la HMC (por ejemplo, NFS) o enviar la copia de seguridad a un sitio remoto utilizando el protocolo de transferencia de archivos (FTP).
  - Para realizar la copia de seguridad en un DVD, elija **Hacer copia de seguridad en un DVD del sistema local** y siga las instrucciones.
  - Para realizar la copia de seguridad en un sistema remoto montado, elija **Hacer copia de seguridad en sistema remoto montado** y siga las instrucciones.
  - Para realizar la copia de seguridad en un sitio FTP remoto, elija **Enviar datos críticos de copia de seguridad a sitio remoto** y siga las instrucciones.
4. Continúe con el "Paso 5. Anotar la información de configuración actual de la HMC".

#### **Paso 5. Anotar la información de configuración actual de la HMC**

Antes de ampliar a una nueva versión del software de HMC, como medida de precaución, anote la información de configuración de la HMC.

Para registrar la información de configuración de la HMC siga estos pasos:

1. Para ver las operaciones planificadas para un sistema gestionado o sus particiones lógicas, abra **Gestión de sistemas**. Si desea registrar las operaciones planificadas para la propia HMC, seleccione **Gestión de HMC** y vaya al paso 3.
2. Seleccione un sistema gestionado y cualquier partición para los que desea registrar la información de configuración de la HMC.
3. En la lista de tareas, seleccione **Planificar operaciones**. Se visualizan todas las operaciones planificadas para el destino.
4. Seleccione **Ordenar > Por objeto**.
5. Seleccione cada objeto y anote los siguientes detalles:

- Nombre de objeto
- Fecha de planificación
- Hora de la operación (visualizada en formato de 24 horas)
- Repetitiva (si es Sí, haga lo siguiente):
  - a. Seleccione **Ver > Detalles de la planificación**.
  - b. Anote la información de intervalo.
  - c. Cierre la ventana Operaciones planificadas.
  - d. Repita el proceso para cada operación planificada.
- 6. Cierre la ventana Personalizar operaciones planificadas.
- 7. Continúe con el “Paso 6. Anotar estado de mandato remoto”.

### **Paso 6. Anotar estado de mandato remoto**

1. En el área de navegación, seleccione **Gestión de la HMC**.
2. Seleccione **Configuración de la HMC**.
3. En la lista de tareas, pulse **Habilitar/inhabilitar ejecución de mandato remoto**.
4. Anote si el recuadro de selección **Habilitar ejecución de mandato remoto utilizando el recurso ssh** está seleccionado.
5. Pulse **Cancelar**.
6. Continúe con el “Paso 7. Guardar datos de ampliación”.

### **Paso 7. Guardar datos de ampliación**

Puede guardar la configuración actual de la HMC en una partición de disco designada de la HMC. Guarde solamente los datos de ampliación inmediatamente anteriores a la ampliación del software de HMC a un nuevo release. Esta acción le permitirá restaurar los valores de configuración de la HMC después de la ampliación.

Los datos de ampliación se restaurarán automáticamente durante el proceso de instalación.

**Nota:** Sólo se permite una nivel de datos de copia de seguridad. Cada vez que guarde datos de ampliación, se sobrescribirá el nivel anterior.

1. En el área de navegación, abra la carpeta **Código interno bajo licencia**.
2. Seleccione **Actualización de código de la HMC**.
3. Seleccione **Guardar datos de ampliación**.
4. Seleccione **DVD** y pulse **Continuar**.
5. Inserte el DVD en la unidad.
6. Pulse **Continuar** para iniciar la tarea.
7. Espere a que finalice la tarea. Si la tarea Guardar datos de ampliación no se realiza satisfactoriamente, póngase en contacto con el personal de soporte técnico de siguiente nivel antes de continuar.

**Nota:** Si la tarea Guardar datos de ampliación no se realiza satisfactoriamente, no continúe con el proceso de ampliación.

8. Pulse **Aceptar**.
9. Pulse **Cancelar**.
10. Continúe con el “Paso 8. Ampliar el software de HMC de la versión 6 a la versión 7” en la página 80.

## Paso 8. Ampliar el software de HMC de la versión 6 a la versión 7

**Importante:** Para actualizar el código de máquina de la HMC de 6.1.3 a 7.3.4.0, primero deberá aplicar un PTF. Para obtener más información, consulte el sitio <http://www.ibm.com/eserver/support/fixes>.

Para ampliar el software de HMC, reinicie el sistema con el DVD-RAM en la unidad de DVD.

1. Inserte el medio de instalación de productos de la HMC.
2. Lleve a cabo estos pasos:
  - a. En la barra de menús de la HMC, seleccione **Consola > Salir**.
  - b. Pulse **Salir ahora**.
  - c. En la lista de fin de sesión, seleccione **Rearrancar consola** y pulse **Aceptar**. La HMC se reinicia y la información del sistema aparece en la pantalla.
3. Seleccione **Ampliar** y pulse **Siguiente**.
4. Cuando se visualice el aviso, elija una de las siguientes opciones:
  - Si ha guardado los datos de ampliación durante la tarea anterior, continúe con el paso siguiente.
  - Si no ha guardado los datos de ampliación al principio de este procedimiento, debe guardar los datos de ampliación ahora antes de continuar.
5. Seleccione **Ampliar desde medio** y pulse **Siguiente**.
6. Confirme los valores y pulse **Finalizar**.
7. Siga las indicaciones.

### Nota:

- Si la pantalla se pone en blanco, pulse la barra espaciadora para ver la información.
  - El primer DVD puede tardar aproximadamente 20 minutos en instalarse.
8. Cuando se le solicite hacerlo, quite el primer medio y luego inserte el segundo medio.
  9. Seleccione **1. Instalar software adicional desde el medio** y pulse Intro. Pulse cualquier tecla para confirmar la instalación. La HMC visualizará mensajes de estado durante la instalación de los paquetes.
  10. Pulse **Iniciar una sesión y lanzar la aplicación Web de Hardware Management Console**.
  11. Inicie una sesión en la interfaz HMC.
  12. Continúe con el "Paso 9. Verificar que la ampliación de código de máquina de la HMC se ha instalado satisfactoriamente".

## Paso 9. Verificar que la ampliación de código de máquina de la HMC se ha instalado satisfactoriamente

1. En el área de navegación, pulse **Actualizaciones**. En el área de trabajo, la versión de HMC, el release, el nivel de mantenimiento, el nivel de build y las versiones base aparecen en la cabecera Nivel de código de HMC.
2. Verifique que la versión y el release coinciden con la actualización que ha instalado.
3. Si el nivel de código que se visualiza no es el nivel que ha instalado, intente de nuevo la tarea de actualización con un nuevo DVD. Si el problema persiste, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte.

## Paso 10. Obtener un paquete de actualización

Puede solicitar los paquetes de actualización de la HMC a través del sitio web de Fix Central, poniéndose en contacto con el servicio y soporte o descargándola a un servidor FTP.

1. Desde un equipo o servidor con una conexión a Internet, vaya a <http://www.ibm.com/eserver/support/fixes>.
2. Seleccione la familia apropiada en la lista Familia de productos.
3. Seleccione **Hardware Management Console** en la lista Tipo de producto o arreglo.

4. Pulse **Continuar**. Se visualiza el sitio de Hardware Management Console.
5. Desplácese hasta la versión de HMC que desee.
6. Localice la sección de descarga y pedido.

**Nota:** Si no tiene acceso a Internet, póngase en contacto con el servicio y soporte para pedir la ampliación en DVD.

7. Siga las indicaciones para descargar el paquete de actualización en un medio extraíble o para someter el pedido.

## **Paso 11. Volver a planificar operaciones para esta HMC**

Cuando amplíe la HMC, debe volver a planificar manualmente las operaciones que ha planificado utilizando la versión anterior de la HMC.

1. En el área de navegación, pulse **Gestión de la HMC**.
2. En el área de trabajo, pulse **Planificar operaciones**.

## **Actualización de HMC de ubicación remota utilizando imágenes de actualización de red**

Aprenda a actualizar el software en una HMC desde una ubicación remota utilizando imágenes de actualización de red.

Aprenda a actualizar el software en una HMC desde una ubicación remota utilizando imágenes de actualización de red. Utilice el procedimiento siguiente para actualizar HCM a nivel V6R1.2 o superior, lo cual incluye todos los niveles V7 de la HMC.

1. Desde un equipo o servidor con una conexión a Internet, vaya al Sitio web de Hardware Management Console (<http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/netinstall/v7770network.html>)
2. Descargue las imágenes de red V7 de HMC adecuadas y guárdelas en un servidor FTP. No puede descargar estos archivos directamente en la HMC. Debe descargar los archivos de imagen en un servidor que acepte solicitudes FTP.
3. Asegúrese de que descarga los archivos siguientes:
  - `initrd.gz`
  - `bzImage`
  - `disk1.img`
  - `disk2.img`
  - `disk3.img`
  - `hmcnetworkfiles.sum`
4. Guarde los datos de actualización en la HMC. Ejecute las líneas de mandatos siguientes para guardar los datos de actualización:
  - Para guardar los datos en DVD y HDD, ejecute los mandatos siguientes:  
**`mount /media/cdrom`**  
**`saveupgdata -r diskdvd`**
  - Para guardar los datos en HDD, ejecute el mandato siguiente:  
**`saveupgdata -r disk`**
5. Copie los archivos de actualización en la partición de disco que se puede volver a arrancar en la HMC. Ejecute el mandato **`getupgfiles`** para copiar los archivos.  
Ejemplo: **`getupgfiles -h <ftp server> -u <user id> -d <remote directory>`**  
Donde:
  - **`ftp server`** es el nombre de host o la dirección IP del servidor FTP donde ha descargado las imágenes de red HMC.

- **user id** es un ID de usuario válido en el servidor FTP. Si no especifica la contraseña con el argumento `--passwd`, se le solicitará una contraseña.
  - **remote directory** es el directorio del servidor FTP en que se han guardado las imágenes de red de HMC.
6. Reinicie la HMC para actualizar el código copiado en la partición de disco reinicializable. Ejecute el mandato `chhmc -c altdiskboot -s enable --mode upgrade` para reiniciar la HMC.
  7. Reinicie la HMC e inicie la actualización. Ejecute el mandato `hmcshutdown -r -t now` para iniciar la actualización.

## Ubicaciones de los puertos de la HMC

Puede encontrar las ubicaciones de las piezas mediante los códigos de ubicación. Utilice las ilustraciones de las ubicaciones de los puertos de la HMC para correlacionar un código de ubicación con la posición del puerto de la HMC en el servidor.

### Ubicaciones de los puertos de la HMC en 8202-E4B o 8205-E6B

Utilice este diagrama y esta tabla para correlacionar los puertos de la HMC en un 8202-E4B o 8205-E6B.

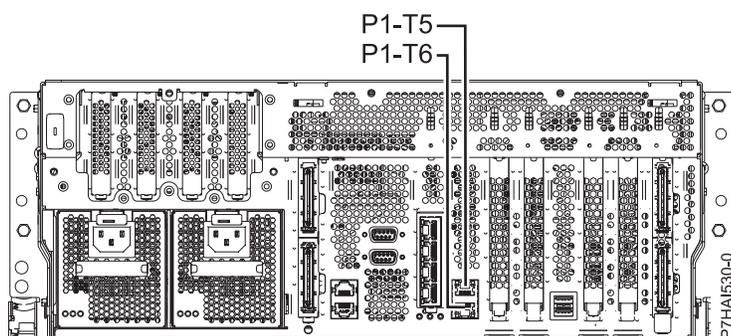


Figura 36. Ubicaciones de los puertos de la HMC en 8202-E4B o 8205-E6B

Tabla 13. Ubicaciones de los puertos de la HMC en 8202-E4B o 8205-E6B

Puerto	Código de ubicación física	LED de identificación
Puerto HMC 1	Un-P1-T5	No
Puerto HMC 2	Un-P1-T6	No

Para obtener más información acerca de las ubicaciones de los puertos de la HMC en 8202-E4B o 8205-E6B, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación para 8202-E4B o 8205-E6B.

### Ubicaciones de los puertos de la HMC en 8202-E4C o 8205-E6C

Utilice este diagrama y esta tabla para correlacionar los puertos de la HMC en un 8202-E4C o 8205-E6C.

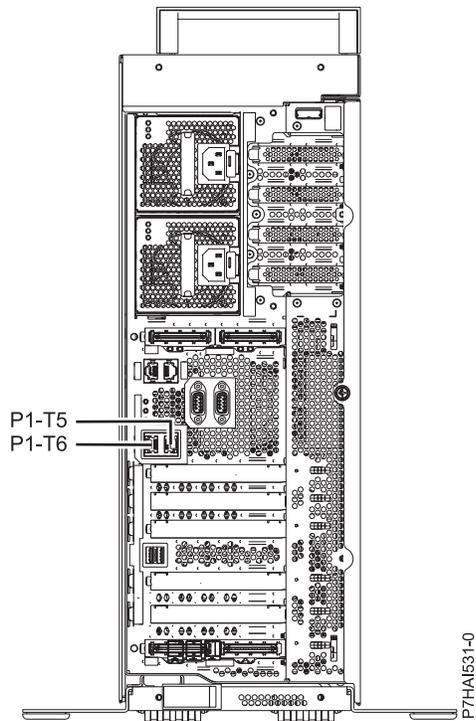


Figura 37. Ubicaciones de los puertos de la HMC en 8202-E4C o 8205-E6C

Tabla 14. Ubicaciones de los puertos de la HMC en 8202-E4C o 8205-E6C

Puerto	Código de ubicación física	LED de identificación
Puerto HMC 1	Un-P1-T5	No
Puerto HMC 2	Un-P1-T6	No

Para obtener más información acerca de las ubicaciones de los puertos de la HMC en 8202-E4C o 8205-E6C, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación para 8202-E4C o 8205-E6C..

## 8231-E2B Ubicaciones de los puertos de la HMC

Utilice este diagrama y esta tabla para correlacionar los puertos de la HMC en un 8231-E2B.

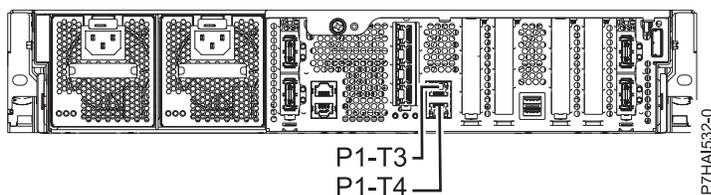


Figura 38. Ubicaciones de los puertos de la HMC en 8231-E2B

Tabla 15. Ubicaciones de los puertos de la HMC en 8231-E2B

Puerto	Código de ubicación física	LED de identificación
Puerto HMC 1	Un-P1-T3	No
Puerto HMC 2	Un-P1-T4	No

Tabla 15. Ubicaciones de los puertos de la HMC en 8231-E2B (continuación)

Puerto	Código de ubicación física	LED de identificación
Para obtener más información acerca de las ubicaciones de los puertos de la HMC en 8231-E2B, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación para 8231-E2B.		

## Ubicaciones de los puertos de la HMC en 8231-E1C o 8231-E2C

Utilice este diagrama y esta tabla para correlacionar los puertos de la HMC en un 8231-E1C o 8231-E2C.

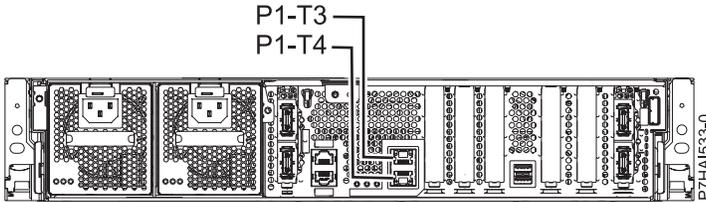


Figura 39. Ubicaciones de los puertos de la HMC en 8231-E1C o 8231-E2C

Tabla 16. Ubicaciones de los puertos de la HMC en 8231-E1C o 8231-E2C

Puerto	Código de ubicación física	LED de identificación
Puerto HMC 1	Un-P1-T3	No
Puerto HMC 2	Un-P1-T4	No
Para obtener más información acerca de las ubicaciones de los puertos de la HMC en 8231-E1C o 8231-E2C, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación para 8231-E1C o 8231-E2C		

## Ubicaciones de los puertos de la HMC en 8233-E8B o 8236-E8C

Utilice este diagrama y esta tabla para correlacionar los puertos de la HMC en un 8233-E8B o 8236-E8C.

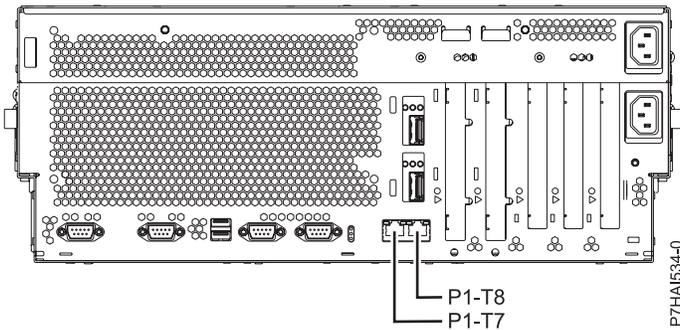


Figura 40. Ubicaciones de los puertos de la HMC en 8233-E8B o 8236-E8C

Tabla 17. Ubicaciones de los puertos de la HMC en 8233-E8B o 8236-E8C

Puerto	Código de ubicación física	LED de identificación
Puerto HMC 1	Un-P1-T7	No
Puerto HMC 2	Un-P1-T8	No

Tabla 17. Ubicaciones de los puertos de la HMC en 8233-E8B o 8236-E8C (continuación)

Puerto	Código de ubicación física	LED de identificación
Para obtener más información acerca de las ubicaciones de los puertos de la HMC en 8233-E8B o 8236-E8C, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación para 8233-E8B o 8236-E8C		

## Ubicaciones de puerto de la HMC en 8408-E8D 8248-L4T o 9109-RMD

Utilice este diagrama y esta tabla para correlacionar los puertos de la HMC en un 8408-E8D 8248-L4T o 9109-RMD.

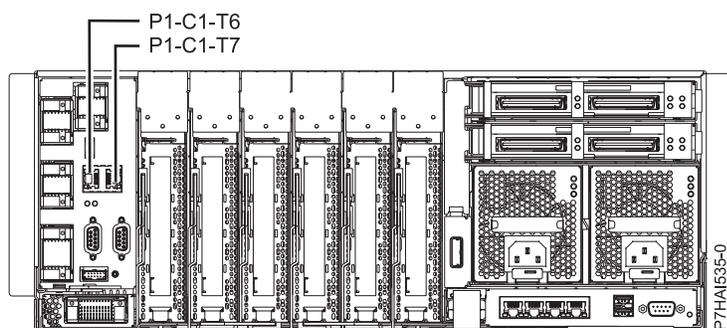


Figura 41. Ubicaciones de los puertos de la HMC en 8408-E8D 8248-L4T o 9109-RMD

Tabla 18. Ubicaciones de los puertos de la HMC en 8408-E8D 8248-L4T o 9109-RMD

Puerto	Código de ubicación física	LED de identificación
Puerto HMC 1	Un-P1-C1-T6	Sí
Puerto HMC 2	Un-P1-C1-T7	Sí
Para obtener más información acerca de las ubicaciones de los puertos de la HMC en 8408-E8D o 9109-RMD, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación para 8408-E8D o 9109-RMD.		

## Ubicaciones de los puertos de la HMC en 9117-MMB o 9179-MHB

Utilice este diagrama y esta tabla para correlacionar los puertos de la HMC en un 9117-MMB o 9179-MHB.

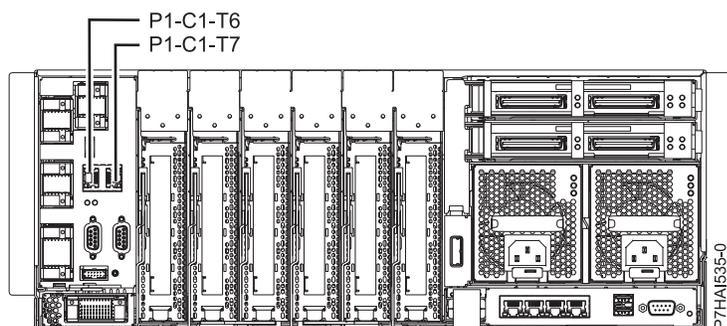


Figura 42. Ubicaciones de los puertos de la HMC en 9117-MMB o 9179-MHB

Tabla 19. Ubicaciones de los puertos de la HMC en 9117-MMB o 9179-MHB

Puerto	Código de ubicación física	LED de identificación
Puerto HMC 1	Un-P1-C1-T6	Sí
Puerto HMC 2	Un-P1-C1-T7	Sí

Para obtener más información acerca de las ubicaciones de los puertos de la HMC en 9117-MMB o 9179-MHB, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación para 9117-MMB o 9179-HMC

## Ubicaciones de los puertos en la HMC en 9117-MMC, 9117-MMD, 9179-MHC, 9179-MHD o

Utilice este diagrama para correlacionar los puertos HMC en un 9117-MMC, 9117-MMD, 9179-MHC, 9179-MHD o .

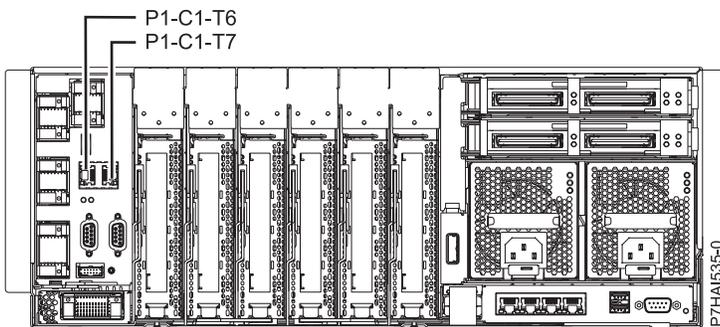


Figura 43. Ubicaciones de puerto HMC de 9117-MMC, 9117-MMD, 9179-MHC, 9179-MHD o

Tabla 20. Ubicaciones de puerto HMC de 9117-MMC, 9117-MMD, 9179-MHC, 9179-MHD o

Puerto	Código de ubicación física	LED de identificación
Puerto HMC 1	Un-P1-C1-T6	Sí
Puerto HMC 2	Un-P1-C1-T7	Sí

Para obtener más información acerca de los puertos de la HMC en 9117-MMC, 9117-MMD, 9179-MHC o 9179-MHD, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación para 9117-MMC, 9117-MMD, 9179-MHC o 9179-MHD

## 9119-FHB Ubicaciones de los puertos de la HMC

Utilice este diagrama y esta tabla para correlacionar los puertos de la HMC en un 9119-FHB.

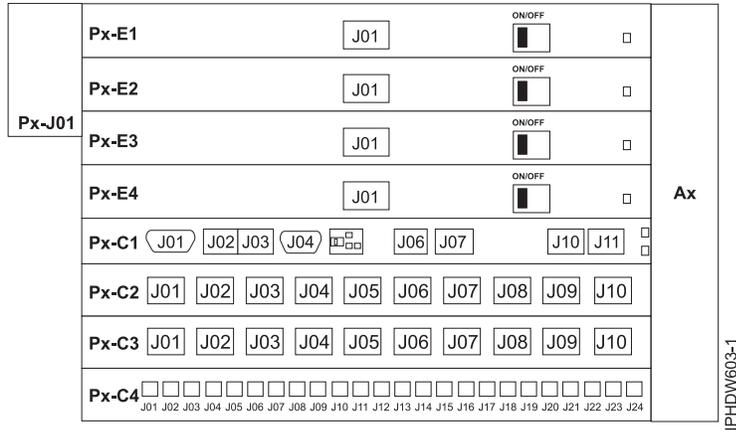


Figura 44. Ubicaciones de los puertos de la HMC en 9119-FHB

Tabla 21. Ubicaciones de los puertos de la HMC en 9119-FHB

Puerto	Código de ubicación física	LED de identificación
HMC (Conector J02, Ethernet a concentrador de alimentación masiva-BPH)	Un-Px-C1-J02	No
HMC (Conector J03, Ethernet a concentrador de alimentación masiva-BPH)	Un-Px-C1-J03	No
Para obtener más información acerca de los puertos de la HMC en 9119-FHB, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación para 9119-FHB.		



---

## Avisos

Esta información se ha escrito para productos y servicios ofrecidos en Estados Unidos de América.

Es posible que el fabricante no ofrezca en otros países los productos, servicios o dispositivos que se describen en este documento. El representante de la empresa fabricante le puede informar acerca de los productos y servicios que actualmente están disponibles en su localidad. Las referencias hechas a los productos, programas o servicios del fabricante no pretenden afirmar ni dar a entender que únicamente puedan utilizarse dichos productos, programas o servicios. Puede utilizarse en su lugar cualquier otro producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no vulnere ninguno de los derechos de propiedad intelectual del fabricante. No obstante, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio.

El fabricante puede tener patentes o solicitudes de patente pendientes de aprobación que cubran alguno de los temas tratados en este documento. La posesión de este documento no le confiere ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar consultas sobre licencias, por escrito, al fabricante.

**El párrafo siguiente no es aplicable en el Reino Unido ni en ningún otro país en el que tales disposiciones sean incompatibles con la legislación local:** ESTA PUBLICACIÓN SE PROPORCIONA "TAL CUAL", SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VULNERACIÓN, DE COMERCIALIZACIÓN O DE IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. Algunas legislaciones no contemplan la declaración de limitación de responsabilidad, ni implícitas ni explícitas, en determinadas transacciones, por lo que cabe la posibilidad de que esta declaración no sea aplicable en su caso.

Esta información puede contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. La información incluida en este documento está sujeta a cambios periódicos, que se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. El fabricante puede efectuar mejoras y/o cambios en los productos y/o programas descritos en esta publicación en cualquier momento y sin previo aviso.

Cualquier referencia hecha en esta información a sitios web cuyo propietario no sea el fabricante se proporciona únicamente para su comodidad y no debe considerarse en modo alguno como promoción de dichos sitios web. Los materiales de estos sitios web no forman parte de los materiales destinados a este producto, y el usuario será responsable del uso que se haga de estos sitios web.

El fabricante puede utilizar o distribuir la información que usted le facilite del modo que considere conveniente, sin incurrir por ello en ninguna obligación para con usted.

Los datos de rendimiento incluidos aquí se determinaron en un entorno controlado. Por lo tanto, los resultados que se obtengan en otros entornos operativos pueden variar significativamente. Tal vez se hayan realizado mediciones en sistemas que estén en fase de desarrollo y no existe ninguna garantía de que esas mediciones vayan a ser iguales en los sistemas disponibles en el mercado. Además, es posible que algunas mediciones se hayan estimado mediante extrapolación. Los resultados reales pueden variar. Los usuarios de este documento deben verificar los datos aplicables a su entorno específico.

La información concerniente a productos que no sean de este fabricante se ha obtenido de los suministradores de dichos productos, de sus anuncios publicados o de otras fuentes de información pública disponibles. Esta empresa fabricante no ha comprobado dichos productos y no puede afirmar la exactitud en cuanto a rendimiento, compatibilidad u otras características relativas a productos que no sean de dicha empresa. Las consultas acerca de las prestaciones de los productos que no sean de este fabricante deben dirigirse a las personas que los suministran.

Todas las declaraciones relativas a la dirección o la intención futura del fabricante están sujetas a cambios o anulación sin previo aviso y tan solo representan metas y objetivos.

Los precios que se muestran del fabricante son precios actuales de venta al por menor sugeridos por el fabricante y están sujetos a modificaciones sin previo aviso. Los precios de los distribuidores pueden variar.

Esta documentación se suministra sólo a efectos de planificación. La información que aquí se incluye está sujeta a cambios antes de que los productos descritos estén disponibles.

Esta información contiene ejemplos de datos e informes utilizados en operaciones comerciales diarias. Para ilustrarlas de la forma más completa posible, los ejemplos incluyen nombres de personas, empresas, marcas y productos. Todos estos nombres son ficticios y cualquier parecido con los nombres y direcciones utilizados por una empresa real es pura coincidencia.

Si está viendo esta información en copia software, es posible que las fotografías y las ilustraciones en color no aparezcan.

Las ilustraciones y las especificaciones contenidas aquí no pueden reproducirse en su totalidad ni en parte sin el permiso por escrito del fabricante.

El fabricante ha preparado esta información para que se utilice con las máquinas específicas indicadas. El fabricante no hace ninguna declaración de que sea pertinente para cualquier otra finalidad.

Los sistemas informáticos del fabricante contienen mecanismos diseñados para reducir la posibilidad de que haya una alteración o pérdida de datos sin detectar. Sin embargo, este riesgo no se puede descartar. Los usuarios que experimentan cortes energéticos no planificados, anomalías del sistema, fluctuaciones o interrupciones de alimentación o averías de componentes, deben verificar la exactitud de las operaciones realizadas y de los datos guardados o transmitidos por el sistema en el momento más aproximado posible de producirse el corte o la anomalía. Además, los usuarios deben establecer procedimientos para garantizar que existe una verificación de datos independiente antes de fiarse de esos datos en las operaciones críticas o confidenciales. Los usuarios deben visitar periódicamente los sitios web de soporte del fabricante para comprobar si hay información actualizada y arreglos que deban aplicarse al sistema y al software relacionado.

## **Declaración de homologación**

Es posible que este producto no esté certificado para la conexión a través de algún medio, sea cual sea, a las interfaces de las redes públicas de telecomunicaciones. Es posible que la ley requiera más certificación antes de realizar una conexión de ese estilo. Si tiene alguna consulta, póngase en contacto con un representante o distribuidor de IBM.

---

## **Marcas registradas**

IBM, el logotipo de IBM, e [ibm.com](http://ibm.com) son marcas registradas de International Business Machines Corp., registradas en muchas jurisdicciones en todo el mundo. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas registradas de IBM o de otras empresas. Existe una lista actualizada de las marcas registradas de IBM en la web, en la sección Copyright and trademark information de la dirección [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

Java y todas las marcas registradas y logotipos basados en Java son marcas registradas de Oracle y/o sus afiliados.

Microsoft es una marca registrada de Microsoft Corporation en los Estados Unidos o en otros países.

---

## **Avisos de emisiones electrónicas**

Cuando conecte un monitor al equipo debe utilizar el cable de monitor correspondiente y los dispositivos para la eliminación de interferencias suministrado por su fabricante.

## **Avisos para la Clase A**

Las siguientes declaraciones de Clase A se aplican a los servidores de IBM que contienen el procesador POWER7 y sus características a menos que se designe como de Clase B de compatibilidad electromagnética (EMC) en la información de características.

## **Declaración de la comisión FCC (Federal Communications Commission)**

**Nota:** Este equipo ha sido probado y cumple con los límites establecidos para un dispositivo digital de Clase A, en conformidad con la Sección 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer una protección adecuada contra interferencias nocivas cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de frecuencia de radio y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede provocar interferencias perjudiciales para las comunicaciones de radio. El funcionamiento de este equipo en una zona residencial podría provocar interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregir las interferencias por su cuenta.

Hay que utilizar cables y conectores debidamente protegidos y con toma de tierra para cumplir con los límites de emisión de la FCC. IBM no se hace responsable de las interferencias de radio o televisión causadas por el uso de cables y conectores que no sean los recomendados, ni de las derivadas de cambios o modificaciones no autorizados que se realicen en este equipo. Los cambios o modificaciones no autorizados pueden anular la autorización del usuario sobre el uso del equipo.

Este dispositivo está en conformidad con la Sección 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a dos condiciones: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar las interferencias que se reciban, incluidas aquellas que pueden causar un funcionamiento no deseado.

## **Declaración de conformidad industrial del Canadá**

Este apartado digital de Clase A está en conformidad con la norma canadiense ICES-003.

## **Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada**

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## **Declaración de conformidad de la Comunidad Europea**

Este producto cumple los requisitos de protección de la Directiva del Consejo de la UE 2004/108/EC relativos a la equiparación de la legislación de los Estados Miembros sobre compatibilidad electromagnética. IBM declina toda responsabilidad derivada del incumplimiento de los requisitos de protección resultante de una modificación no recomendada del producto, incluida la instalación de tarjetas de opción que no sean de IBM.

Este producto se ha comprobado y cumple con los límites de equipos de tecnología de la información de Clase A de acuerdo con la normativa del Estándar europeo EN 55022. Los límites de los equipos de Clase A se derivan de entornos comerciales e industriales para proporcionar una protección razonable contra interferencias mediante equipo de comunicaciones bajo licencia.

Contacto de la Comunidad Europea:  
IBM Deutschland GmbH  
Technical Regulations, Department M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemania  
Tel.: +49 7032 15 2941  
Correo electrónico: lugi@de.ibm.com

**Aviso:** Este es un producto de Clase A. En un entorno residencial, este producto puede causar interferencias en las comunicaciones por radio, en cuyo caso puede exigirse al usuario que tome las medidas oportunas.

## Declaración del VCCI - Japón

この装置は、クラスA 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI-A

Este es un resumen de la declaración del VCCI en japonés del recuadro anterior:

Este es un producto de Clase A basado en el estándar del consejo VCCI. Si este equipo se utiliza en un entorno residencial, puede causar interferencias en las comunicaciones por radio, en cuyo caso puede exigirse al usuario que tome las medidas oportunas.

## Directrices de Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics (productos de 20 A o menos por fase)

高調波ガイドライン適合品

## Directrices de Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics con modificaciones (productos de más de 20 A por fase)

高調波ガイドライン準用品

## Declaración sobre interferencias electromagnéticas (EMI) - República Popular de China

### 声 明

此为 A 级产品, 在生活环境中, 该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下, 可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

Declaración: este es un producto de Clase A. En un entorno residencial, este producto puede causar interferencias en las comunicaciones por radio, en cuyo caso puede exigirse al usuario que tome las medidas oportunas.

## Declaración sobre interferencias electromagnéticas (EMI) - Taiwán

警告使用者：  
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Este es un resumen de la declaración anterior sobre EMI en Taiwán.

Aviso: este es un producto de Clase A. En un entorno residencial, este producto puede causar interferencias en las comunicaciones por radio, en cuyo caso puede exigirse al usuario que tome las medidas oportunas.

Información de contacto para IBM Taiwan:

台灣IBM 產品服務聯絡方式：  
台灣國際商業機器股份有限公司  
台北市松仁路7號3樓  
電話：0800-016-888

## Declaración sobre interferencias electromagnéticas (EMI) - Corea

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

## Declaración de conformidad de Alemania

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM

übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:  
"Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

#### **Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten**

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

#### **Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse A**

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:  
International Business Machines Corp.  
New Orchard Road  
Armonk, New York 10504  
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:  
IBM Deutschland GmbH  
Technical Regulations, Abteilung M372  
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemania  
Tel.: +49 7032 15 2941  
Correo electrónico: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

**Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse A.**

#### **Declaración sobre interferencias electromagnéticas (EMI) - Rusia**

**ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А.  
В жилых помещениях оно может создавать  
радиопомехи, для снижения которых необходимы  
дополнительные меры**

#### **Avisos de clase B**

Las siguientes declaraciones de Clase B atañen a los dispositivos designados como de compatibilidad electromagnética (EMC) de Clase B en la información de instalación de dispositivos.

## **Declaración de la comisión FCC (Federal Communications Commission)**

Este equipo ha sido probado y declarado en conformidad con los límites establecidos para un dispositivo digital de Clase B, según la Sección 15 de las normas de la FCC. Estos límites se han diseñado para proporcionar una protección razonable ante interferencias perjudiciales en una instalación residencial.

Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede provocar interferencias perjudiciales con las comunicaciones de radio. No obstante, no hay ninguna garantía de que no vaya a producir interferencias en una instalación determinada.

Si este equipo causa una interferencia perjudicial en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando el equipo y encendiéndolo, es aconsejable que el usuario intente corregir la interferencia mediante una o varias de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de alimentación en un circuito que no sea el circuito al que está conectado el receptor.
- Consultar a un concesionario autorizado de IBM o al representante de servicio de IBM para obtener asistencia.

Hay que utilizar cables y conectores debidamente protegidos y con toma de tierra para cumplir con los límites de emisión de la FCC. Los cables y conectores adecuados están disponibles en los distribuidores autorizados de IBM. IBM no se hace responsable de las interferencias de radio o televisión causadas por cambios o modificaciones no autorizados en este equipo. Los cambios o modificaciones no autorizados podrían anular la autorización del usuario para utilizar este equipo.

Este dispositivo está en conformidad con la Sección 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a dos condiciones: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar las interferencias que se reciban, incluidas aquellas que pueden causar un funcionamiento no deseado.

## **Declaración de conformidad industrial del Canadá**

Este aparato digital de Clase B está en conformidad con la norma canadiense ICES-003.

## **Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada**

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## **Declaración de conformidad de la Comunidad Europea**

Este producto cumple los requisitos de protección de la Directiva del Consejo de la UE 2004/108/EC relativos a la equiparación de la legislación de los Estados Miembros sobre compatibilidad electromagnética. IBM declina toda responsabilidad por cualquier incumplimiento de los requisitos de protección resultante de una modificación no recomendada del producto, incluida la instalación de tarjetas opcionales que no sean de IBM.

Este producto se ha comprobado y cumple con los límites de equipos de tecnologías de la información de Clase B de acuerdo con la normativa del Estándar europeo EN 55022. Los límites de los equipos de Clase B se han obtenido para entornos residenciales típicos para proporcionar una protección razonable contra las interferencias con equipos de comunicaciones con licencia.

Contacto de la Comunidad Europea:  
IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Department M372  
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany  
Tel: +49 7032 15 2941  
correo electrónico: lugi@de.ibm.com

## Declaración del VCCI - Japón

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B

## Directrices de Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics (productos de 20 A o menos por fase)

高調波ガイドライン適合品

## Directrices de Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics con modificaciones (productos de más de 20 A por fase)

高調波ガイドライン準用品

## Información de contacto de IBM Taiwán

台灣IBM 產品服務聯絡方式：  
台灣國際商業機器股份有限公司  
台北市松仁路7號3樓  
電話：0800-016-888

## Declaración sobre interferencias electromagnéticas (EMI) - Corea

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

## Declaración de conformidad de Alemania

### Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

### Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

### Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse B

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp.  
New Orchard Road  
Armonk, New York 10504  
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH  
Technical Regulations, Abteilung M372  
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany  
Tel: +49 7032 15 2941  
correo electrónico: [lugi@de.ibm.com](mailto:lugi@de.ibm.com)

Generelle Informationen:

**Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.**

---

## Términos y condiciones

El permiso para utilizar estas publicaciones se otorga de acuerdo a los siguientes términos y condiciones.

**Aplicabilidad:** estos términos y condiciones son adicionales a los términos de uso del sitio web de IBM.

**Uso personal:** puede reproducir estas publicaciones para uso personal (no comercial) siempre y cuando incluya una copia de todos los avisos de derechos de autor. No puede distribuir ni visualizar estas publicaciones ni ninguna de sus partes, como tampoco elaborar trabajos que se deriven de ellas, sin el consentimiento explícito de IBM.

**Uso comercial:** puede reproducir, distribuir y visualizar estas publicaciones únicamente dentro de su empresa, siempre y cuando incluya una copia de todos los avisos de derechos de autor. No puede

elaborar trabajos que se deriven de estas publicaciones, ni tampoco reproducir, distribuir ni visualizar estas publicaciones ni ninguna de sus partes fuera de su empresa, sin el consentimiento explícito de IBM.

**Derechos:** excepto cuando se concede explícitamente la autorización en este permiso, no se otorga ningún otro permiso, licencia ni derecho, ya sea explícito o implícito, sobre las publicaciones o la información, datos, software o cualquier otra propiedad intelectual contenida en ellas.

IBM se reserva el derecho de retirar los permisos aquí concedidos siempre que, según el parecer del fabricante, se utilicen las publicaciones en detrimento de sus intereses o cuando, también según el parecer de IBM, no se sigan debidamente las instrucciones anteriores.

No puede descargar, exportar ni reexportar esta información si no lo hace en plena conformidad con la legislación y normativa vigente, incluidas todas las leyes y normas de exportación de Estados Unidos.

IBM NO PROPORCIONA NINGUNA GARANTÍA SOBRE EL CONTENIDO DE ESTAS PUBLICACIONES. LAS PUBLICACIONES SE PROPORCIONAN "TAL CUAL", SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN, NO VULNERACIÓN E IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO.





Impreso en España