



**Guía de  
configuración**

**impresión  
en red**

**hp jetdirect  
680n (eio)**

Servidores de impresión  
inalámbricos 802.11b



---

# **Guía de configuración**

## **HP Jetdirect 680n (EIO)**

**Servidores de impresión  
inalámbricos 802.11b**

---

**©Copyright Hewlett-Packard Company 2002. Reservados todos los derechos.**

Queda prohibida la reproducción, adaptación o traducción sin consentimiento previo y por escrito, salvo lo permitido por las leyes de copyright.

**Número de publicación**

J6058-90025

Primera edición. Octubre de 2002

**Productos pertinentes:**

J6058A

**Marcas comerciales**

Microsoft<sup>®</sup>, MS-DOS<sup>®</sup>, Windows<sup>®</sup>, Microsoft Windows NT<sup>®</sup> son marcas comerciales o registradas de Microsoft Corporation en Estados Unidos. NetWare<sup>®</sup> y Novell<sup>®</sup> son marcas registradas de Novell Corporation. IBM<sup>®</sup>, AIX<sup>®</sup> son marcas registradas de International Business Machines Corp. Ethernet es marca registrada de Xerox Corporation. PostScript<sup>®</sup> es marca comercial de Adobe Systems, Incorporated. UNIX<sup>®</sup> es marca registrada de Open Group.

**Garantía**

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.

**HEWLETT-PACKARD COMPANY NO OFRECE GARANTÍA ALGUNA CON RESPECTO A ESTE MATERIAL, LO QUE INCLUYE, PERO SIN LIMITARSE A LAS MISMAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO.**

Hewlett-Packard no se hace responsable de los errores contenidos en la presente publicación ni de los daños fortuitos o derivados que puedan originarse como resultado del suministro, funcionamiento o utilización de este material.

Si desea una copia de los términos específicos de la garantía correspondiente a su producto HP o si necesita piezas de repuesto, podrá obtenerlas del departamento de ventas y servicio técnico de HP o de un distribuidor autorizado.

Si desea información sobre el servicio de garantía, consulte los apéndices de esta guía.

**Seguridad**

Antes de instalar y utilizar este producto, compruebe las marcas y las instrucciones de seguridad.



Símbolo del manual de instrucciones. Si el producto está marcado con este símbolo, consulte los manuales del mismo para protegerlo de posibles daños.

**ADVERTENCIA:** Indica una situación de peligro que puede causar lesiones.

**PRECAUCIÓN:** Indica una situación de peligro que puede dañar el equipo o los datos.

No continúe cuando encuentre una marca de ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN hasta que no haya comprendido la situación de peligro y haya tomado las medidas adecuadas.

**Exposición a la radiación de radiofrecuencia**

**ADVERTENCIA:** La potencia de salida que emite este dispositivo es muy inferior a los límites de exposición de radiofrecuencia de la FCC. No obstante, el dispositivo se utilizará de modo que el potencial de contacto humano durante el funcionamiento habitual quede minimizado.

Este producto y cualquier antena externa conectada, si se admite, se colocará de modo que el potencial de contacto humano durante el funcionamiento normal sea mínimo. Para evitar la posibilidad de exceder los límites de exposición de radiofrecuencia de la FCC, la distancia mínima que debe mantenerse entre una persona y la antena es de 20 cm durante el funcionamiento habitual.

---

Hewlett-Packard Company  
8000 Foothills Boulevard  
Roseville, California  
95747-6588

# Contenido

## 1. Introducción

Contenido de la caja.....	1-1
Para obtener información detallada.....	1-2
Requisitos previos .....	1-3
Términos y conceptos relacionados con una LAN inalámbrica .....	1-4
Términos y conceptos de la impresión en red.....	1-11
Si necesita ayuda... ..	1-14

## 2. Instalación del hardware del servidor de impresión

Inserción del servidor de impresión en la impresora . . .	2-1
Espera para que el servidor de impresión se inicie . . . .	2-2
Impresión de una página de configuración de Jetdirect .....	2-2
Conexión de una antena (opcional).....	2-4

## 3. Configuración de una conexión de red inalámbrica

Antes de empezar... ..	3-1
Configuración inalámbrica predeterminada de fábrica.....	3-2
Utilización de un PC inalámbrico Microsoft Windows. . .	3-3
Utilización de un equipo inalámbrico Apple Macintosh.....	3-6
Métodos de configuración opcionales para una conexión inalámbrica .....	3-7

## **4. Instalación de la impresora en un sistema o servidor de red**

Antes de empezar...	4-1
Redes Microsoft o Novell NetWare	4-3
Redes cliente-servidor	4-5
Redes UNIX	4-6
Redes Apple Mac OS	4-6
Para ver los documentos del CD-ROM	4-7

## **5. Resolución de problemas**

Introducción	5-1
Restablecimiento del servidor de impresión	5-2
Restablecimiento de los valores predeterminados de fábrica (“restablecimiento en frío”)	5-2
Restablecimiento de la configuración inalámbrica 802.11b únicamente	5-3
Interpretación de los indicadores LED inalámbricos	5-4
Comunicación fallida con el servidor de impresión	5-4
Durante la configuración inicial	5-4
Tras la configuración inicial	5-6
El canal configurado no coincide con la página de configuración	5-7
Uso fallido del asistente para la configuración de HP Wireless	5-7
Mejora de la recepción y del rendimiento	5-8
Si se detectan estos síntomas	5-8
Pruebe con estas acciones	5-8
Fallo en la actualización de firmware	5-9
Si no se utiliza la autenticación basada en el servidor	5-9
Si se utiliza la autenticación basada en el servidor	5-10

## **A. Servicio y asistencia de Hewlett-Packard**

Asistencia en línea de Hewlett-Packard . . . . .	A-1
Actualizaciones del software, controlador y firmware . . . . .	A-1
Foros de usuarios de Hewlett-Packard (sólo EE.UU.) . .	A-2
Asistencia telefónica de Hewlett-Packard . . . . .	A-2

## **B. Referencia técnica**

Características radioeléctricas . . . . .	B-1
Subconjuntos de Hewlett-Packard . . . . .	B-1
Frecuencias de canal . . . . .	B-2
Software del CD-ROM de HP Jetdirect . . . . .	B-3
Protocolos de red compatibles . . . . .	B-4
Resumen de las herramientas de HP Jetdirect . . . . .	B-5

## **C. Menús del panel de control de HP Jetdirect EIO**

Introducción . . . . .	C-1
Panel de control clásico . . . . .	C-1
Panel de control gráfico . . . . .	C-8

## **D. Especificaciones y declaraciones reglamentarias**

General . . . . .	D-1
Telecomunicaciones inalámbricas . . . . .	D-2
Seguridad . . . . .	D-2
Declaraciones reglamentarias . . . . .	D-3

## **E. Servicio de garantía**





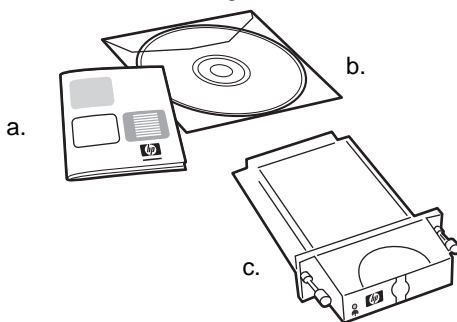
## Introducción

*Gracias por adquirir el servidor de impresión inalámbrico HP Jetdirect.*

Cuando se instala en la impresora, el servidor de impresión inalámbrico HP Jetdirect convierte la impresora en una *impresora Ethernet inalámbrica* en la red.

---

## Contenido de la caja



- a. Instrucciones de instalación
- b. El CD-ROM de HP Jetdirect, que contiene el software de instalación y documentación adicional
- c. Servidor de impresión inalámbrico EIO Ethernet HP Jetdirect 680n 802.11b

---

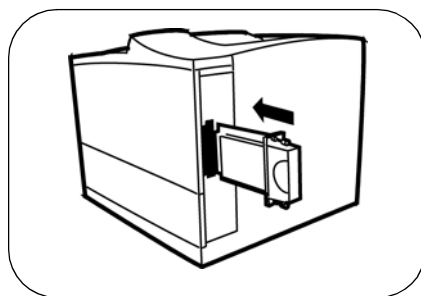
### Nota

Se suministran distintos conjuntos de servidores de impresión a fin de cumplir con las restricciones en cuanto al uso de radiofrecuencia en distintas ubicaciones. Para comprobar que ha adquirido el servidor de impresión adecuado para su ubicación, consulte el Apéndice B.

---

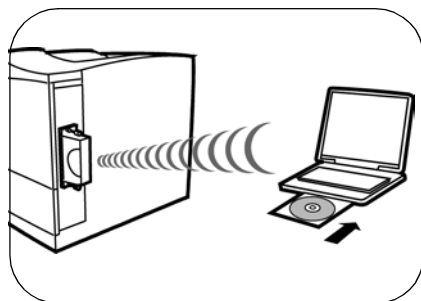
---

## Para obtener información detallada...



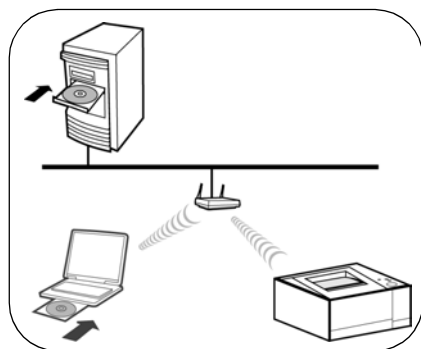
### Capítulo 2

Para instalar el hardware del servidor de impresión



### Capítulo 3

Para configurar los parámetros inalámbricos de la red en el servidor de impresión



### Capítulo 4

Para instalar la impresora en los sistemas o servidores de red

---

## Requisitos previos

- ✓ Un equipo Microsoft Windows o Apple Macintosh compatible con una tarjeta de interfaz LAN inalámbrica (WLAN) 802.11b.
  - Microsoft Windows 98, Me, NT 4.0, 2000, XP
  - Apple Mac OS 9.x o superior

Este equipo inalámbrico es necesario para establecer una conexión inalámbrica de la impresora a la red.

- ✓ Un punto de acceso (sólo en el modo Infraestructura inalámbrica)  
En el modo Infraestructura, un punto de acceso es un dispositivo que conecta dispositivos inalámbricos, como una impresora de red inalámbrica, a la red cableada. Para obtener más información, consulte la sección “Términos y conceptos relacionados con una LAN inalámbrica” más adelante en este capítulo.
- ✓ (Sistemas Windows) El controlador del software de la impresora para el sistema Windows

Al utilizar el CD-ROM de HP Jetdirect para instalar una impresora de red, necesitará el controlador del software correspondiente a la impresora. Puede obtener el controlador de la impresora de una de las siguientes fuentes:

- El CD-ROM del sistema de impresión suministrado con la impresora
- El sitio Web de asistencia de Hewlett-Packard:  
<http://www.hp.com/go/support>
- La característica de descarga automática del controlador del Asistente para la instalación de impresoras de red de Hewlett-Packard del CD-ROM de HP Jetdirect. (Si tiene acceso a Internet, el software de instalación de impresoras del CD-ROM de HP Jetdirect puede descargarse automáticamente e instalar el controlador de la impresora. Para obtener más información, consulte el Capítulo 4.)

---

**Nota**

El Asistente para la instalación de impresoras de red de Hewlett-Packard requiere la existencia de un archivo de controlador de la impresora con la extensión correcta (\*.inf) para poder llevar a cabo la instalación. Con frecuencia se hace referencia a los controladores correspondientes como los controladores “Agregar impresora” o los controladores de la impresora “Usuario corporativo”.

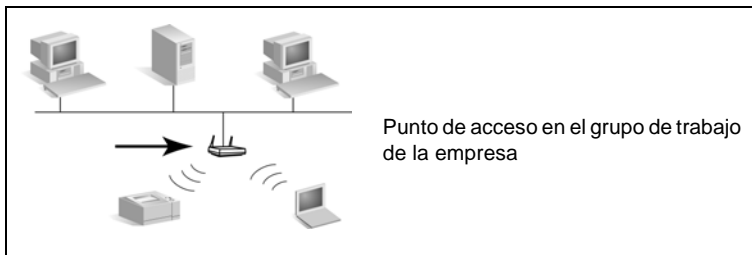
---

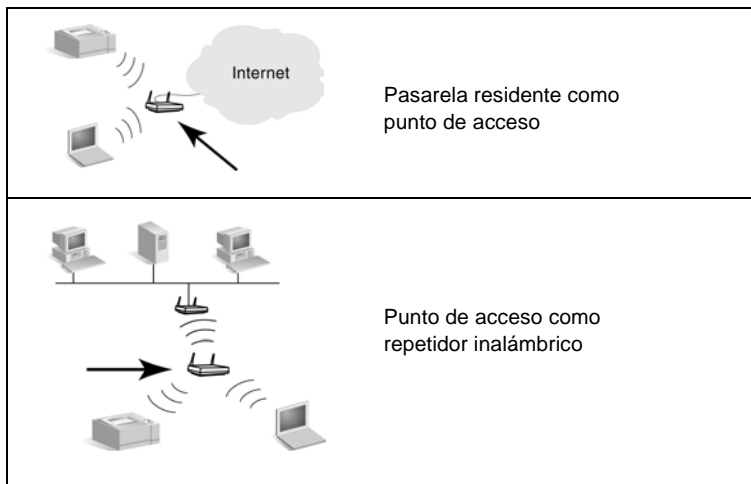
---

## Términos y conceptos relacionados con una LAN inalámbrica

### Punto de acceso

Un punto de acceso es un dispositivo que se suele utilizar como puente o pasarela entre dispositivos inalámbricos y los dispositivos de una red cableada. Un punto de acceso debe poder recibir y reenviar el tráfico de la red entre los dispositivos de la red cableada y dispositivos inalámbricos. Los múltiples puntos de acceso pueden servir de repetidores para ampliar el rango de una red inalámbrica.

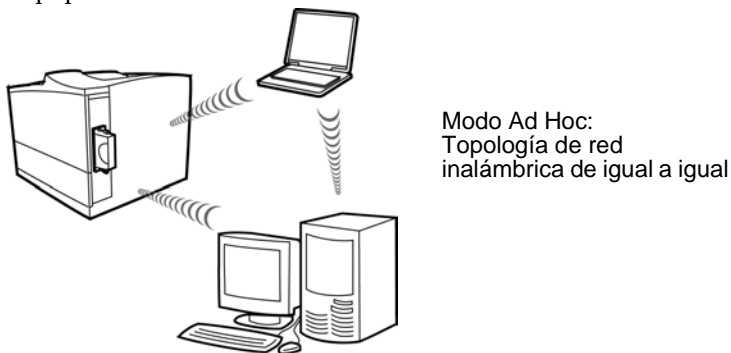




## Modo Ad hoc (de igual a igual)

El modo Ad Hoc (o modo de igual a igual) es una topología de red inalámbrica en la que los dispositivos inalámbricos se comunican entre ellos de forma directa. No se utiliza ningún punto de acceso. En redes Apple, el modo Ad Hoc se denomina modo “de equipo a equipo”.

Cuando se establece en este modo, el servidor de impresión HP Jetdirect recibe trabajos de impresión directamente de equipos inalámbricos.



---

**Nota**

El significado del término “de igual a igual” puede variar en función de su uso. Mientras el modo “de igual a igual” se refiere a una topología de red inalámbrica, la impresión “de igual a igual” de HP Jetdirect se refiere a una ruta de impresión directa entre un sistema de red y una impresora. La impresión “de igual a igual” de HP Jetdirect puede utilizarse tanto en la topología inalámbrica Ad Hoc como Infraestructura.

---

## Autenticación

La autenticación se utiliza para validar la identificación de todos los dispositivos o equipos que intentan acceder a una red. El método de autenticación que se utiliza en una red queda determinado durante el diseño de la red y depende de los requisitos de seguridad de la red. En consecuencia, los métodos de autenticación están estrechamente relacionados con las opciones de codificación que también se utilizan en la red.

Los servidores de impresión inalámbricos HP Jetdirect admiten los métodos de autenticación siguientes:

- **Sistema abierto.** No se utiliza ningún tipo de autenticación, lo que permite el acceso libre a un dispositivo. La codificación se utilizará o no en función de la necesidad de seguridad de los datos.
- **Clave compartida.** La autenticación se basa en una clave WEP secreta común que debe configurarse en cada dispositivo. Un dispositivo que no tenga la clave WEP adecuada no podrá acceder a la red.

- **EAP/802.1x.** IEEE 802.1x EAP (Extensible Authentication Protocol) se emplea en redes que utilizan servidores de autenticación, como el servidor RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service, RFC 2138), para la autenticación del cliente en una red. Los servidores de impresión inalámbricos HP Jetdirect admiten los métodos de autenticación basados en EAP siguientes:
  - ◆ LEAP (Lightweight Extensible Authentication Protocol)
  - ◆ PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol)
  - ◆ EAP-MD5 (EAP que utiliza Message Digest Algorithm 5, RFC 1321)
  - ◆ EAP-TLS (EAP que utiliza Transport Layer Security, RFC 2716)
  - ◆ EAP-TTLS (EAP que utiliza Tunneled Transport Layer Security)

Si desea obtener más información sobre estos protocolos de autenticación, consulte la *Guía del administrador de HP Jetdirect* que se suministra con el CD-ROM de HP Jetdirect.

## Canales

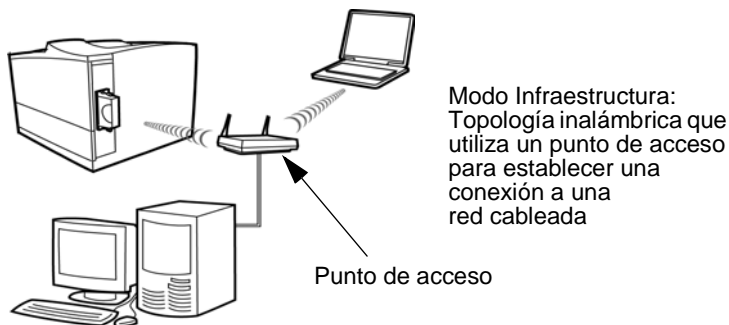
Los estándares IEEE 802.11 para redes LAN inalámbricas especifican un espectro de ondas radioeléctricas para comunicaciones inalámbricas. El espectro admitido se divide en canales que se componen de 22 MHz cada uno. El número de canales disponibles autorizados para su utilización puede restringirse en función del país de residencia (consulte el Apéndice B).

Cuando se instala por primera vez, el servidor de impresión HP Jetdirect se configura para funcionar en modo Ad Hoc mediante el canal 10. En la mayoría de los casos, no se requiere configurar el canal manualmente.

- Si el servidor de impresión se enciende y éste detecta una red inalámbrica cuyo SSID (nombre de red) también es “hpsetup”, ajustará automáticamente el canal correspondiente para que coincida con dicha red.
- Si el servidor de impresión se vuelve a configurar para el modo Infraestructura, éste ajustará automáticamente el canal correspondiente para coincidir con el punto de acceso.

## Modo Infraestructura

El modo Infraestructura es una topología de red inalámbrica en la que todas las comunicaciones inalámbricas pasan por un punto de acceso. El modo Infraestructura se conoce como BSS (Basic Service Set) y, a veces, se denomina “modo empresarial”. En redes Apple, el modo Infraestructura se denomina Red AirPort. Cuando se establece en este modo, el servidor de impresión HP Jetdirect recibe trabajos de impresión de equipos inalámbricos y equipos de red cableada a través de un punto de acceso.



## Identificadores del conjunto de la red (SSID)

Un SSID es un nombre lógico que se asigna a una red LAN inalámbrica. Normalmente, se utiliza para ofrecer control de acceso a una red LAN. Por ejemplo, si el SSID de una red inalámbrica es “mi\_compañía”, todos los dispositivos inalámbricos de esta red deberán configurarse con este SSID.

En el modo Infraestructura, el punto de acceso requerirá que se configuren dispositivos inalámbricos con el SSID adecuado antes de que se autorice el acceso a la red.



## Rango de señales

El rango a través del cual pueden comunicarse los dispositivos inalámbricos depende del entorno físico y de la orientación del servidor de impresión HP Jetdirect. Normalmente, el rango es 30 metros en la máxima velocidad de datos (11 Mbps) y 90 metros en la mínima velocidad de datos (1 Mbps).

Por lo general, aunque las ondas radioeléctricas pueden atravesar obstáculos para acceder a los servidores de impresión, es mejor disponer de un acceso directo claro entre los dispositivos sin que la señal deba atravesar ningún obstáculo. En algunos entornos, puede ser recomendable la utilización de antenas para mejorar la recepción (consulte el Capítulo 5).

---

### Nota

El rendimiento del rango de señales y de la transmisión inalámbrica se reduce si se aumenta la distancia entre los dispositivos y si se detectan obstáculos que bloqueen o absorban señales.

---

## Codificación

Las redes inalámbricas utilizan señales de radio para las comunicaciones de red que se pueden supervisar fácilmente mediante la interceptación de la red. Para impedir la interceptación y ayudar a garantizar la privacidad de los datos, se utiliza la codificación de las comunicaciones inalámbricas.

Los protocolos de codificación WEP (Wired Equivalent Privacy) se han desarrollado para proporcionar un nivel básico de privacidad de los datos. Los protocolos WEP utilizan claves de codificación para codificar y descodificar las comunicaciones inalámbricas.

---

**Nota**

A veces, los niveles de codificación WEP se conocen como codificación de “40 bits”, “64 bits”, “104 bits” o “128 bits”. Los niveles de “40 bits” y “64 bits” son idénticos, al igual que lo son los niveles de “104 bits” y “128 bits”. Cuando se introducen las claves WEP, el usuario especifica 40 bits para la codificación de 64 bits o 104 bits para la codificación de 128 bits. Se añaden automáticamente 24 bits IV (de vector de inicialización) para un total de 64 bits y 128 bits, respectivamente. En esta guía, utilizaremos “40/64 bits” y “104/128 bits” para especificar estos niveles de codificación WEP.

---

En la codificación básica, las claves WEP estáticas se configuran en cada uno de los dispositivos de la red inalámbrica. Las claves WEP se consideran *estáticas* porque permanecen inmutables a no ser que se vuelvan a configurar manualmente. Por ejemplo, en una red en modo Infraestructura típica que utilice la codificación WEP estática, si se realiza un cambio en la clave WEP de un punto de acceso, será necesario realizar el cambio manualmente en la clave WEP de cada uno de los dispositivos inalámbricos.

En los métodos de codificación avanzada, se utilizan protocolos de codificación *dinámica*. En los protocolos de codificación dinámica, las claves de codificación cambian automáticamente con regularidad, lo que hace difícil descifrarlas. Los protocolos de codificación dinámica, como WEP y TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) dinámicos, se utilizan normalmente en redes de alta seguridad que utilizan servidores de autenticación para el acceso a la red.

---

**Nota**

El rendimiento inalámbrico disminuye cuando se utilizan claves de codificación debido al tiempo de procesamiento adicional que se requiere.

---

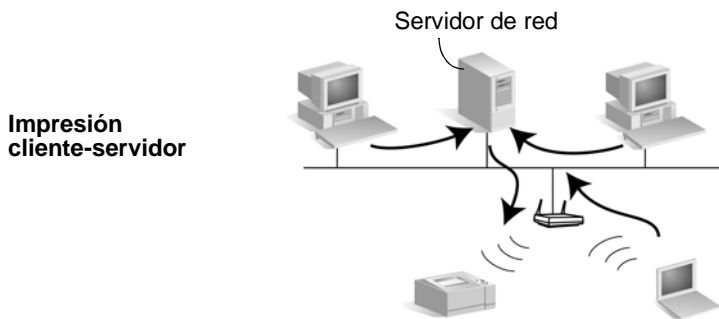
En los servidores de impresión HP Jetdirect, en su estado predeterminado de fábrica, la codificación de las comunicaciones inalámbricas está desactivada. No obstante, los servidores de impresión admiten WEP estático y protocolos de codificación dinámica. Es posible configurar y almacenar en el servidor de impresión hasta cuatro claves WEP estáticas para una codificación de 40/64 bits o de 104/128 bits.

---

## Términos y conceptos de la impresión en red

### Impresión cliente-servidor

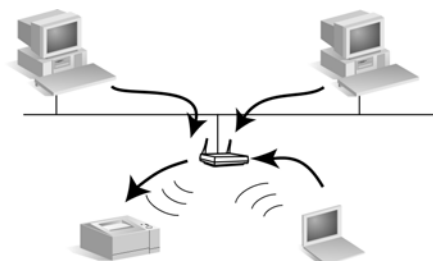
En una red “cliente-servidor”, los equipos cliente envían trabajos de impresión a un servidor de red dedicado que controla el uso de cada impresora. El servidor de impresión HP Jetdirect recibe trabajos de impresión a través de la red con el control del servidor de red, o bien puede supervisar automáticamente las colas de impresión y liberar de las mismas los trabajos de impresión procedentes del servidor de red.



## Impresión de igual a igual (modo directo)

En una red “de igual a igual”, no se utilizan servidores dedicados. En su lugar, se instala una impresora de red conectada a HP Jetdirect en cada equipo cliente que enviará trabajos de impresión directamente a la impresora.

Impresión de  
igual a igual



## Protocolos de red

Para que las impresoras y equipos de red se comuniquen en una red, deben utilizar un idioma común o, dicho de otro modo, un “protocolo de red”. El servidor de impresión HP Jetdirect puede admitir muchos protocolos de red distintos a la vez, como TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) e IPX (Internet Packet Exchange). Para ver una lista de los protocolos admitidos, consulte el Apéndice B.

## Dirección de red

Todos los dispositivos de una red deben ser identificados con una dirección de red exclusiva correspondiente al protocolo de red específico. En una red IPX, la dirección de red se asigna automáticamente. En una red IP, la configuración y la asignación de direcciones IP y otros parámetros IP son algo más complejas. Las direcciones de red se configuran y almacenan en cada uno de los servidores de impresión HP Jetdirect durante la instalación y figuran en la página de configuración de HP Jetdirect del servidor de impresión.

## **Dirección de hardware**

Cada dispositivo de la red contiene una dirección del hardware de la LAN (o “estación”) exclusiva que la asigna el fabricante del dispositivo. Puesto que los servidores de impresión HP Jetdirect conectan impresoras a una red, cada servidor de impresión contiene una dirección del hardware de la LAN asignada por Hewlett-Packard.

La dirección se compone de 12 dígitos hexadecimales (de 0 a F). Los primeros 6 dígitos identifican de forma exclusiva al fabricante y los demás 6 dígitos identifican de forma exclusiva el dispositivo.

La dirección del hardware de la LAN es importante porque puede ser necesaria para identificar la impresora durante la instalación. Aparece en la página de configuración de HP Jetdirect correspondiente a cada servidor de impresión. Asimismo, también aparece en una etiqueta pegada al servidor de impresión.

---

## Si necesita ayuda...

Para obtener información adicional o sobre temas avanzados, consulte la documentación que se proporciona en formato electrónico en el CD-ROM de HP Jetdirect.

Para ver las notas de la entrega, consulte el archivo “Léame” que se encuentra en el directorio raíz del CD-ROM de HP Jetdirect.

Para obtener asistencia telefónica o en la página Web, consulte la información sobre el servicio de asistencia de Hewlett-Packard que se encuentra en el Apéndice A.

---

### Nota

Para obtener asistencia telefónica en Estados Unidos, llame al siguiente número del servicio de asistencia de Hewlett-Packard:

(208) 323-2551 (llamada no gratuita)

Para obtener asistencia telefónica en el resto del mundo, consulte los apéndices. Para obtener una lista de los números de teléfono más recientes de los centros de asistencia de Hewlett-Packard en todo el mundo y de los servicios que ofrecen, visite:

[http://www.hp.com/support/support\\_assistance](http://www.hp.com/support/support_assistance)

---

## Instalación del hardware del servidor de impresión de impresión

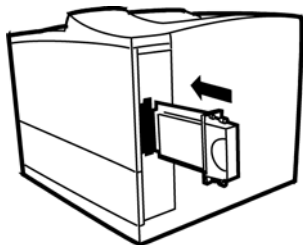
---

### Inserción del servidor de impresión en la impresora

- a. Apague la impresora.
- b. Quite la cubierta de la ranura EIO disponible e inserte el servidor de impresión.

En las impresoras que tengan varias ranuras EIO, seleccione una que no esté en uso.


- c. Encienda la impresora.

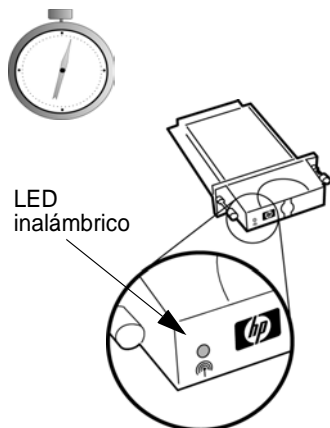


---

## Espera para que el servidor de impresión se inicie

Cuando se enciende el servidor de impresión, puede que sea necesario esperar hasta 2 minutos antes de que se asignen los valores predeterminados de fábrica.

Una vez realizada la auto comprobación, el LED de estado inalámbrico  deberá encenderse o parpadear. (Para ver una explicación de los estados del LED inalámbrico, consulte la sección “Resolución de problemas”.)

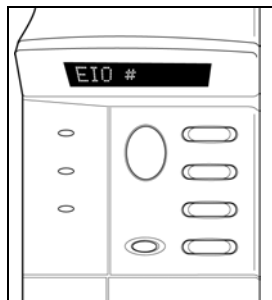


---

## Impresión de una página de configuración de Jetdirect

- a. Utilice el panel de control de la impresora para imprimir una página de configuración de Jetdirect.

En la mayoría de las impresoras, se imprimirá una página de configuración de Jetdirect cuando imprima una página de configuración de la impresora. Consulte la documentación de la impresora para obtener instrucciones sobre cómo imprimir una página de configuración de la impresora.







- c. Guarde la página de configuración de Jetdirect para utilizarla como referencia. Necesitará obtener información acerca de esta página cuando configure el servidor de impresión.

---

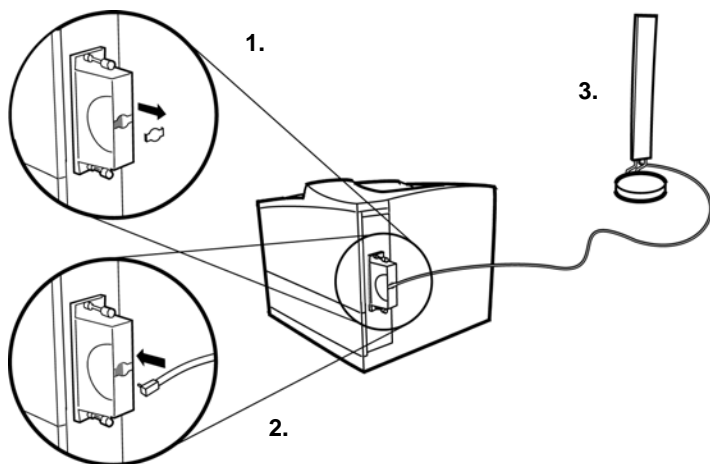
## Conexión de una antena (opcional)

En algunos entornos, la instalación de una antena mejorará el rango de señales y el rendimiento. Para instalar una antena, siga estos pasos:

---

**Nota** La antena de extensión de rango HP F4697A puede adquirirse como un accesorio opcional.

---



1. Quite la cubierta de plástico para acceder al conector de la antena.
2. Con cuidado, conecte el cable de la antena al conector de la misma.

3. Si es posible, coloque la antena en una posición elevada. En la mayoría de los entornos de oficina, si se coloca la antena en una posición lo más elevada posible se logrará mejorar la recepción de señales y el funcionamiento.

---

**PRECAUCIÓN** Para evitar causar daños en los conectores al retirar el cable de la antena, **no tire del cable**. En su lugar, sujete el conector del cable para desenchufar el cable de la antena.

---



## Configuración de una conexión de red inalámbrica

---

### Antes de empezar...

Este capítulo describe cómo configurar el servidor de impresión Jetdirect con una conexión de red inalámbrica a la red. **Antes de poder detectar e instalar la impresora en los sistemas de red, es necesario realizar una conexión de red inalámbrica.** Para configurar una conexión inalámbrica, debe disponer de un equipo inalámbrico compatible con las utilidades de conexión inalámbrica de Hewlett-Packard.

Realice las comprobaciones siguientes:

- Dispone de un equipo inalámbrico con uno de los sistemas operativos siguientes:
  - Microsoft Windows 98, Me, NT 4.0, 2000, XP
  - Apple Mac OS 9.x, X 10.1 o superior
- La tarjeta de interfaz y la utilidad de configuración inalámbrica del sistema funcionan correctamente.
- Ha instalado el hardware del servidor de impresión HP Jetdirect y ha impreso una página de configuración de Jetdirect.
- (*Sólo en el modo Infraestructura*) El punto de acceso de la red funciona correctamente.

---

#### PRECAUCIÓN

Si restablece los valores predeterminados de fábrica del servidor de impresión después de haber configurado una conexión de red inalámbrica, la conexión de red se perderá. Para restablecer la conexión, deberá configurar de nuevo el servidor de impresión.

---

## Configuración inalámbrica predeterminada de fábrica

La configuración inalámbrica predeterminada de fábrica del servidor de impresión HP Jetdirect se muestra en la tabla 3-1.

**Tabla 3-1 Configuración inalámbrica predeterminada de fábrica**

Parámetro	Configuración	Comentarios
Modo de comunicaciones	Ad Hoc	Si la red utiliza un punto de acceso, debe volver a configurar el modo de comunicaciones del servidor de impresión Jetdirect como "Infraestructura".
Canal	10	(Sólo en el modo Ad Hoc) Especifica el canal de difusión si el servidor de impresión no consigue conectarse a la red. En la mayoría de los casos, <b>no</b> será necesario cambiar este valor. El servidor de impresión analizará todos los canales disponibles para encontrar la red especificada y adaptará los canales correspondientes a la red detectada.
Nombre de la red (SSID)	hpsetup	Debe cambiar el SSID en el servidor de impresión para que coincida con la red. En el modo Infraestructura, debe coincidir con el SSID configurado en el punto de acceso.
Autenticación	Sistema abierto	El servidor de impresión Jetdirect no está configurado para la autenticación de la red. Si la red lo requiere, debe configurarse el método de autenticación adecuado en el servidor de impresión Jetdirect.
Codificación (WEP)	<Desactivado>	Si la red utiliza claves de codificación WEP, debe configurarlas en el servidor de impresión. Puede configurar un máximo de cuatro claves WEP. La clave activa debe coincidir con el valor y posición de la clave activa (por ejemplo, clave 1) configurada en otros dispositivos inalámbricos.

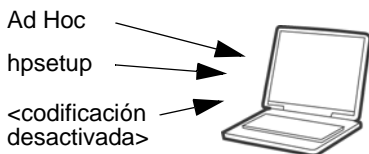
---

# Utilización de un PC inalámbrico Microsoft Windows

1. Configure el PC inalámbrico para comunicarse con el nuevo servidor de impresión HP Jetdirect.

a. Guarde la configuración actual. Si es posible, cree un nuevo perfil temporal para configurar el servidor de impresión HP Jetdirect de modo que pueda mantener la configuración actual en su perfil actual.

b. Ejecute la utilidad de la tarjeta de interfaz inalámbrica y vuelva a configurar el PC con los parámetros inalámbricos que coinciden con los valores predeterminados de fábrica del servidor de impresión HP Jetdirect:



- ◆ Modo de comunicaciones: Ad Hoc (de igual a igual)
- ◆ Nombre de la red (SSID): hpsetup
- ◆ Codificación: <Desactivada>

2. Inserte el CD-ROM de HP Jetdirect en el PC inalámbrico.

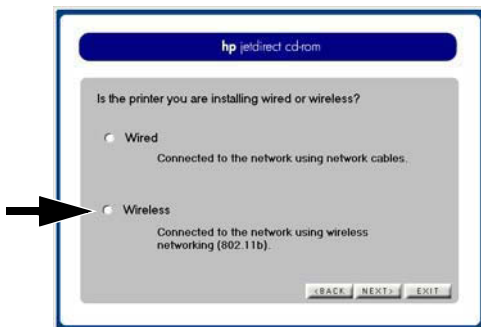
3. Espere a que la utilidad del CD-ROM se inicie automáticamente, o ejecute Setup.exe desde la unidad de CD-ROM.



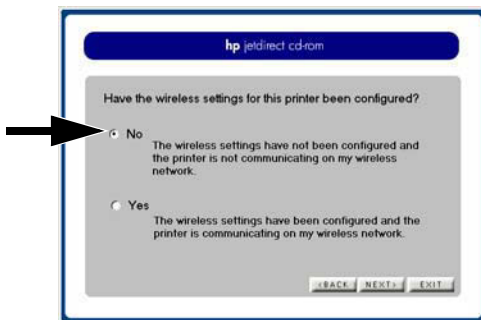
4. Cuando se ejecute la utilidad de CD-ROM, seleccione **Instalar**.



5. Seleccione **Inalámbrica** y haga clic en **SIG.**



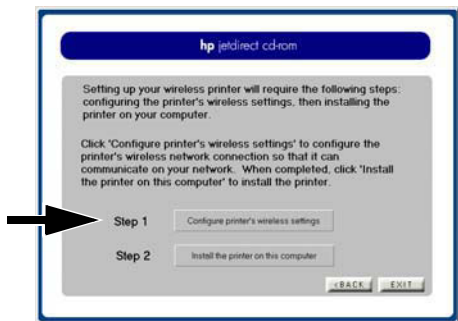
6. En el caso se un servidor de impresión nuevo que aún no se ha configurado, seleccione **No** y haga clic en **SIG.**





7. Haga clic en **Establecer la config. inalámbrica de la impresora.**

Se iniciará el Asistente para la configuración de HP Jetdirect Wireless. Utilice las instrucciones y la ayuda que se suministra para guiarse por el proceso de configuración de la conexión inalámbrica.



### Asistente para la configuración de HP Jetdirect Wireless



8. Cuando haya configurado el servidor de impresión HP Jetdirect con una conexión inalámbrica a la red, proceda del modo siguiente:
- Imprima una página de configuración de Jetdirect para realizar la comprobación de la misma.
  - Restaure el PC con la configuración (o perfil) inalámbrica original de la red. Para instalar la impresora en el PC, siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

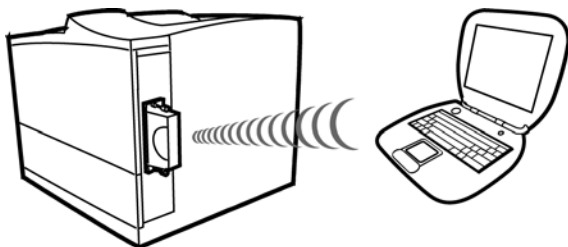
Una vez configurada la impresora con una conexión de red, se podrá instalar en equipos o servidores de red del mismo modo que otras impresoras de red. Para instalar la impresora, remítase al Capítulo 4.

Si no consigue establecer ninguna comunicación con la impresora a través de la red, consulte el Capítulo 5 titulado “Resolución de problemas”.

---

## Utilización de un equipo inalámbrico Apple Macintosh

Para configurar una conexión de red inalámbrica mediante un equipo inalámbrico Apple Macintosh, consulte las instrucciones detalladas que se encuentran en el CD-ROM de HP Jetdirect.



El CD-ROM de HP Jetdirect incluye una utilidad, el Asistente de HP Wireless Jetdirect para Mac OS, que permite configurar la impresora con una conexión inalámbrica con la red Mac OS. Para poder hacer uso de esta utilidad, el estado del servidor inalámbrico HP Jetdirect debe ser el predeterminado de fábrica.

Además, podrá utilizar el método de configuración opcional que se describe en la próxima sección.

Una vez establecida la conexión inalámbrica, necesitará emplear otras utilidades, como la Utilidad HP LaserJet para Mac OS, con el fin de configurar y gestionar la impresora para la impresión.

---

# Métodos de configuración opcionales para una conexión inalámbrica

---

## Nota

Para utilizar Telnet o el servidor Web incorporado, primero debe volver a configurar los parámetros del equipo inalámbrico para que coincidan con los valores predeterminados de fábrica de HP Jetdirect y, a continuación, crear una ruta IP a la dirección IP predeterminada (192.0.0.192) del servidor de impresión. Para crear una ruta IP, utilice uno de los métodos siguientes:

- Si el sistema lo admite, introduzca el comando “route add” en la línea de comandos del sistema (consulte la documentación o ayuda del sistema), o bien
- Vuelva a configurar temporalmente la dirección IP del sistema para que coincida con la red IP predeterminada del servidor de impresión Jetdirect (por ejemplo, utilice 192.0.0.193). Debe guardar la configuración actual o, de ser posible, cree un nuevo perfil para la configuración temporal.

---

Entre los métodos opcionales de configuración de una conexión de red inalámbrica, cabe destacar:

- Utilizar una sesión de Telnet con el servidor de impresión HP Jetdirect para configurar determinados parámetros inalámbricos (no todos los parámetros inalámbricos pueden establecerse a través de Telnet). Para obtener más información sobre los comandos de Telnet disponibles, utilice el comando de ayuda (?) de Telnet. Por otra parte, consulte la *Guía del administrador de HP Jetdirect* correspondiente a este modelo de servidor de impresión que se suministra en el CD-ROM de HP Jetdirect.

- Utilizar el examinador Web para acceder al servidor Web incorporado en el servidor de impresión inalámbrico HP Jetdirect. Si desea obtener más información, consulte la *Guía del administrador de HP Jetdirect* correspondiente a este modelo de servidor de impresión que se suministra en el CD-ROM de HP Jetdirect.

Cuando se utiliza el servidor Web incorporado, los parámetros inalámbricos y la configuración de TCP/IP se definen en distintas páginas Web. Tenga en cuenta las observaciones siguientes:

- Si configura una dirección IP estática, antes de cambiar los parámetros de red inalámbricos del servidor de impresión, se desconectará. Debe abrir una nueva conexión mediante la nueva dirección IP.
  - Si cambia los parámetros de red inalámbricos del servidor de impresión antes de asignar una dirección IP, se cerrará la conexión. Cuando el servidor de impresión esté configurado con una conexión a la red, deberá restaurar la configuración del equipo inalámbrico para abrir una nueva conexión de servidor Web incorporado.
  - Si desea que el servidor de impresión utilice los protocolos BootP o DHCP de una dirección IP, primero debe establecer la configuración de la red inalámbrica. El estado predeterminado de fábrica del servidor de impresión consiste en obtener la configuración IP mediante BootP o DHCP.
- Utilizar el panel de control de la impresora en determinadas impresoras. Para obtener más información, consulte el Apéndice C.

## Instalación de la impresora en un sistema o servidor de red

Tras haber conectado la impresora a la red (cableada o inalámbrica), puede instalar la impresora en cada equipo que imprima directamente en la impresora mediante el software de instalación de impresoras de red disponible para el sistema.

Este capítulo proporciona información sobre el uso del software suministrado en el CD-ROM de HP Jetdirect.

---

### Antes de empezar...

Tenga en cuenta las observaciones siguientes:

- *La instalación de la impresora puede resultar más fácil si utiliza el CD-ROM suministrado con la impresora en lugar del CD-ROM de HP Jetdirect.* Puede utilizar el CD-ROM de la impresora si éste contiene el software de instalación de impresoras de red integrado con el software de la impresora.

<b>Se recomienda el CD-ROM del periférico o de la impresora HP...</b>	<b>Se recomienda el CD-ROM de HP Jetdirect...*</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Para la mayoría de las impresoras HP LaserJet que salieron al mercado a partir de enero de 2000.</li> <li>● Para las impresoras que figuran en la Tabla 4-1.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Si no puede encontrar el CD-ROM periférico o de la impresora.</li> <li>● Si la impresora no se muestra en la Tabla 4-1.</li> <li>● Si prefiere continuar utilizando el CD-ROM de HP Jetdirect.</li> </ul>
<p>*Si utiliza el CD-ROM de HP Jetdirect para instalar dispositivos MFP o All-in-One, algunas características (distintas a la impresión) podrían no estar disponibles.</p>	

- El CD-ROM de HP Jetdirect no contiene el software del controlador de la impresora, el cual debe estar disponible para instalar y utilizar la impresora. Para obtener e instalar el controlador de la impresora correspondiente a su impresora, utilice una de estas fuentes:
  - El CD-ROM de la impresora suministrado con la impresora
  - El sitio Web de asistencia en línea de Hewlett-Packard en <http://www.hp.com/go/support>
  - La función de descarga automática del controlador que ofrece el Asistente para la instalación de impresoras de red de HP del CD-ROM de Hewlett-Packard Jetdirect (cuando ejecute el asistente, el acceso a Internet debe estar activo).

**Tabla 4-1 CD-ROM de impresora recomendados para la instalación en red**

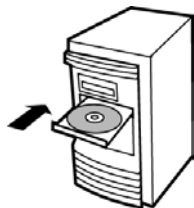
<b>Tipo de periférico</b>	<b>Modelos de impresora</b>
MFP e impresoras HP LaserJet	Series 8150, 9000 o posterior
MFP e impresoras HP Color LaserJet	Series 4500, 4550, 4600 o posterior Serie 8550 o posterior
Impresoras HP Business Inkjet	Series 2200/2250, 2230/2280, 2600 o posterior
Impresoras HP DesignJet	Series 10ps/20ps/50ps, 500/800 y serie 5000 o posterior

---

## Redes Microsoft o Novell NetWare

Para instalar la impresora en un sistema Windows 98, Me, NT 4.0, 2000 o XP, ejecute la utilidad del CD-ROM de HP Jetdirect:

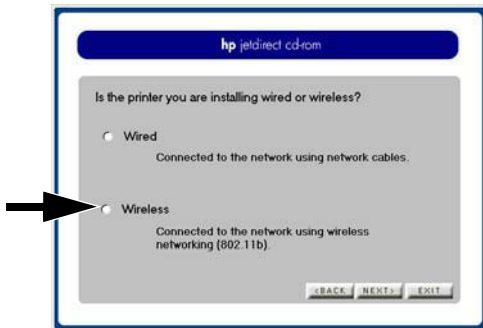
1. Inserte el CD-ROM en la unidad correspondiente.
2. Espere a que la utilidad de instalación se inicie automáticamente. Si resulta necesario, ejecute Setup.exe desde el directorio raíz del CD-ROM de HP Jetdirect.



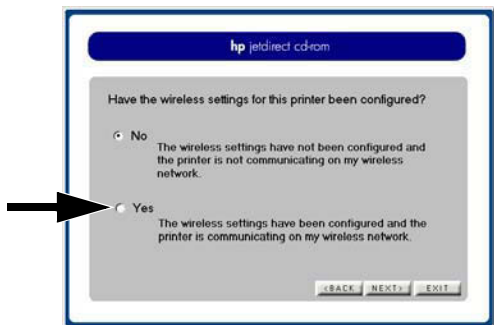
3. Cuando se ejecute la utilidad de CD-ROM, seleccione **Instalar**.



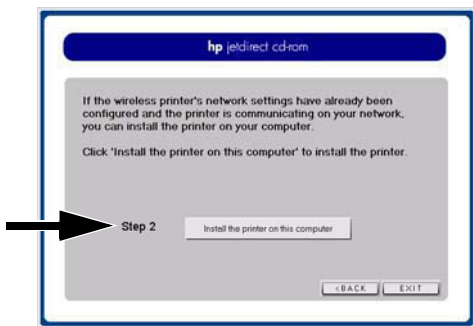
4. Seleccione **Inalámbrica** y haga clic en **SIG.**



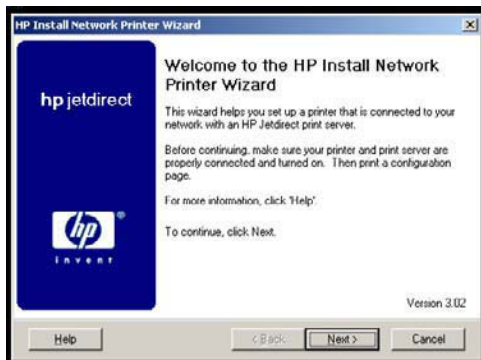
5. Para iniciar el Asistente para la instalación de impresoras de red de HP e instalar la impresora en este sistema, seleccione **Sí** y haga clic en **SIG.**



A continuación, haga clic en **Instalar la impresora en el equipo** y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.



## Asistente para la instalación de impresoras de red de Hewlett-Packard





6. Cuando se lo indique el sistema, imprima una página de prueba para comprobar la instalación de la impresora.

Si la página de prueba se imprime correctamente, ha terminado de instalar la impresora en este sistema informático. (Si este sistema es un servidor, consulte la sección “Redes cliente-servidor” más adelante.)

Si la página de prueba no se imprime, lleve a cabo las tareas de resolución de problemas indicadas por el asistente. Haga clic en **Ayuda** para obtener más información. También puede seleccionar **Ayuda para la conexión a redes** de la pantalla principal de la utilidad de instalación del CD-ROM.

Si desea obtener información sobre la resolución de problemas, consulte el Capítulo 5. Para obtener información adicional, consulte la *Guía del administrador de HP Jetdirect* que corresponde a su modelo de servidor de impresión específico. Si desea obtener más información para acceder a los documentos del CD-ROM de Jetdirect, consulte la sección “Para ver los documentos del CD-ROM”.

## Redes cliente-servidor

Después de configurar la impresora en el servidor, deberá configurar los clientes de la red para que puedan acceder a la impresora a través del servidor. Los procedimientos dependen del sistema operativo de red y de las utilidades disponibles para los clientes específicos.

Por ejemplo, si la impresora se instala y comparte en un servidor Microsoft, los clientes Windows deberán utilizar las utilidades Agregar impresora o Entorno de red para tener acceso a la impresora.

Si desea más información, consulte la documentación y la información de ayuda proporcionadas con el sistema operativo de red.

---

## Redes UNIX

En los sistemas HP-UX y Sun Solaris, utilice el software *Instalador de impresora HP Jetdirect para UNIX* que se incluye en el CD-ROM de HP Jetdirect. Dicho software se encuentra en el directorio `/UNIX` del CD-ROM.

Encontrará instrucciones detalladas de instalación e información adicional en los archivos de texto y en la documentación que se incluye en el directorio `/UNIX` del CD-ROM.

Encontrará información detallada de resolución de problemas y una descripción de los mensajes de la página de configuración para su modelo específico de HP Jetdirect en la *Guía del administrador de HP Jetdirect*. Si desea obtener más información para acceder a los documentos del CD-ROM de Jetdirect, consulte la sección “Para ver los documentos del CD-ROM”.

---

## Redes Apple Mac OS

Para la configuración y gestión de impresoras en una red AppleTalk, emplee las *Utilidades HP LaserJet* que se encuentran en el CD-ROM de HP Jetdirect. Siga estos pasos para instalar el software:

1. Inserte el CD-ROM en la unidad correspondiente y espere a que el icono del CD-ROM de HP Jetdirect aparezca en pantalla.
2. Haga doble clic en el icono HP Jetdirect para mostrar los elementos de la ventana Jetdirect.
3. Haga doble clic en el icono de instalación de software de HP LaserJet para el idioma que desee. A continuación, siga las instrucciones de la pantalla.

Para ejecutar y utilizar el software, consulte los archivos de ayuda que acompañan al software. Encontrará información adicional en la *Guía del administrador de HP Jetdirect* correspondiente a su modelo específico de HP Jetdirect. Dicha guía se encuentra en el CD-ROM.

---

## Para ver los documentos del CD-ROM

En el CD-ROM se incluyen varios documentos del servidor de impresión Jetdirect, entre los que se encuentra la *Guía del administrador de HP Jetdirect* de este servidor de impresión en formato de Adobe Acrobat Reader (\*.pdf). Para los sistemas Windows compatibles, es posible tener acceso a estos documentos mediante la utilidad del CD-ROM.

1. Inserte el CD-ROM en la unidad correspondiente.
2. Espere a que la utilidad de instalación se inicie automáticamente. Si resulta necesario, ejecute Setup.exe desde el directorio raíz del CD-ROM de HP Jetdirect.
3. Seleccione **Documentación**. A continuación, seleccione su producto de HP Jetdirect y consulte los documentos deseados.

Para los documentos en formato de Adobe Acrobat (\*.pdf), es necesario disponer de Adobe Acrobat Reader 4.0 o posterior. Adobe Acrobat puede conseguirse de forma gratuita en el sitio Web de Adobe en la dirección siguiente:

<http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html>

---

### Nota

Para otros sistemas operativos compatibles, puede acceder a los archivos de documentación directamente desde el directorio \DOCS del CD-ROM. Para el formato de Adobe Acrobat (\*.pdf), el programa Acrobat Reader de Adobe debe estar instalado y disponible en su sistema.

Si tiene dificultades para ver los documentos \*.pdf, debe obtener de Adobe Systems Incorporated la última versión publicada de Acrobat Reader.

Los documentos en formato PDF suministrados en el CD-ROM de HP Jetdirect son compatibles con los lectores de pantalla utilizados para la accesibilidad.



# Resolución de problemas

---

## Introducción

Este capítulo ofrece información básica sobre la resolución de problemas. Si desea obtener más información, consulte la Guía del administrador de HP Jetdirect correspondiente a este modelo de servidor de impresión que se suministra en el CD-ROM de HP Jetdirect.

Para resolver los problemas que puedan surgir en el servidor de impresión HP Jetdirect, necesitará contar con los elementos siguientes:

- Una página de configuración de Jetdirect
- Una página de configuración o diagnóstico de la impresora
- La documentación suministrada con la impresora
- La documentación del CD-ROM suministrada con el servidor de impresión HP Jetdirect
- Las utilidades y herramientas de diagnóstico suministradas con el software de red (por ejemplo, las utilidades de Novell NetWare, las utilidades de TCP/IP o las aplicaciones de gestión de impresoras de red como HP Web Jetadmin)

---

### Nota

Para ver las preguntas más frecuentes acerca de la instalación y configuración de servidores de impresión HP Jetdirect, busque el producto HP Jetdirect correspondiente en:

[http://www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing)

---

---

# Restablecimiento del servidor de impresión

## Restablecimiento de los valores predeterminados de fábrica (“restablecimiento en frío”)

Una vez configurado el servidor de impresión HP Jetdirect, los valores se guardarán en la memoria aunque apague y encienda el servidor.

Si pierde la comunicación con el servidor de impresión HP Jetdirect, o bien si éste no funciona correctamente, será necesario restablecer el servidor de impresión con la configuración predeterminada de fábrica. Es lo que se conoce como “restablecimiento en frío”.

---

**PRECAUCIÓN** El restablecimiento del servidor de impresión inalámbrico HP Jetdirect con los valores predeterminados de fábrica puede provocar la pérdida de conexión inalámbrica a la red del servidor de impresión. Puede que sea necesario volver a configurar los valores de la red inalámbrica y volver a instalar el servidor de impresión.

Si se requiere restablecer la *impresora*, los valores de la impresora se restablecerán con los valores predeterminados de fábrica. Si restablece la impresora, será necesario volver a configurar los valores de la impresora que requieren los usuarios.

- 
- Para restaurar los valores predeterminados de fábrica de un servidor de impresión inalámbrico HP Jetdirect 680n, normalmente se lleva a cabo un restablecimiento en frío de la impresora en la que se encuentra instalado el servidor de impresión. Los procedimientos de un restablecimiento en frío de una impresora dependen de la impresora. Por ejemplo, en muchas impresoras HP LaserJet, el restablecimiento en frío se realiza apagando y encendiendo la impresora a la vez que se pulsa el botón **Continuar**. Si desea obtener instrucciones para efectuar el restablecimiento en frío de la impresora, consulte la documentación de la impresora. Puede también buscar el archivo [bpj02300.html](http://www.hp.com/go/support) en la dirección <http://www.hp.com/go/support>.

- Cuando restaure el servidor de impresión HP Jetdirect con los valores predeterminados de fábrica, deberá imprimir una página de configuración de Jetdirect para comprobar que se hayan asignado los valores predeterminados de fábrica.

---

**Nota**

Algunas impresoras ofrecen una opción de restablecimiento de los valores de fábrica de la impresora mediante el panel de control de la impresora. No obstante, puede que esta opción de restablecimiento de la impresora no restablezca el servidor de impresión HP Jetdirect.

---

## **Restablecimiento de la configuración inalámbrica 802.11b únicamente**

Puede restablecer sólo la configuración 802.11b del servidor de impresión HP Jetdirect con los valores predeterminados de fábrica mediante el panel de control de la impresora (si está disponible). El resto de parámetros de red no se restablecerán. Para obtener más información, consulte el Apéndice C.

---

## Interpretación de los indicadores LED inalámbricos

Un diodo emisor de luz (LED) proporciona un estado de señal inalámbrico. A continuación se ofrece una descripción de los estados de los LED inalámbricos:

Estado	Color	Descripción
Apagado	--	<ul style="list-style-type: none"><li>● El servidor de impresión se está inicializando, o bien</li><li>● La impresora está apagada.</li></ul>
Parpadeo (lento, regular)	Verde	No existe ningún enlace inalámbrico, no se detecta ninguna señal.
Encendido (sin parpadear)	Verde	<ul style="list-style-type: none"><li>● Modo Ad Hoc, o bien</li><li>● Existe un enlace inalámbrico, la fuerza de la señal es correcta.</li></ul>
	Amarillo	Existe un enlace inalámbrico, la fuerza de la señal es precaria.
Luz intermitente	Verde	Actividad en la red, fuerza de la señal correcta.
	Amarillo	Actividad en la red, fuerza de la señal precaria.

---

## Comunicación fallida con el servidor de impresión

### Durante la configuración inicial

Realice las comprobaciones siguientes:

- El equipo inalámbrico está configurado para coincidir con los valores de red inalámbrica en el servidor de impresión HP Jetdirect:
  - Modo de comunicación: Ad Hoc
  - Nombre de la red (SSID): hpsetup
  - Codificación (WEP): <Desactivada>



---

**Nota**

El nombre de la red (SSID) distingue entre mayúsculas y minúsculas. Asegúrese de utilizar caracteres en minúsculas.

Si comete un error al introducir los valores de configuración, es posible que no se establezca la conexión con la red.

Si la conexión falla tras introducir los valores de configuración, deberá restablecer el servidor de impresión con los valores predeterminados de fábrica (“restablecimiento en frío”) e intentarlo de nuevo.

- 
- El servidor de impresión HP Jetdirect está encendido y funciona correctamente (imprima una página de configuración de Jetdirect).
  - Se encuentra dentro del rango del servidor de impresión HP Jetdirect.
  - Hay un total máximo de seis dispositivos en la red Ad Hoc (con el SSID “hpsetup”).
  - No hay ningún punto de acceso cerca que esté configurado con el SSID “hpsetup”.
  - (Para acceso a Telnet o a un servidor Web incorporado) No se están configurando varios servidores de impresión a la vez. Si se encuentran varios servidores de impresión, desactívelos todos excepto el que desea configurar.

## Tras la configuración inicial

Si ha configurado correctamente el servidor de impresión inalámbrico HP Jetdirect con una conexión de red a la red, pero los equipos de red no logran comunicarse con la impresora (ni siquiera utilizando el comando “ping”), intente estos procedimientos:

- Imprima una página de configuración de Jetdirect y compruebe todos los valores de configuración de la red. Errores habituales son, por ejemplo, las entradas incorrectas de los elementos siguientes:
  - Modo de comunicación (Ad Hoc o Infraestructura)
  - Nombre de la red (SSID), que distingue entre mayúsculas y minúsculas
  - Método de autenticación
  - Nivel de codificación, entradas de las claves de codificación o la clave de transmisión especificada
  - Dirección IP
  - BSSID (Basic Service Set Identifier o “identificador del conjunto de servicios básicos”), que distingue una red LAN inalámbrica de otra aunque tengan el mismo SSID.
- Compruebe que la impresora se encuentra dentro del rango de la red. Consulte la sección “Mejora de la recepción y del rendimiento” de este capítulo.
- Utilice un PC inalámbrico y las utilidades correspondientes para comprobar la fuerza de la señal en la ubicación de la impresora. La fuerza de la señal detectada debe ser similar para el servidor de impresión, tal como se indica en la página de configuración de HP Jetdirect.

---

## El canal configurado no coincide con la página de configuración

(Sólo en modo Ad Hoc) Las herramientas de configuración de HP permiten seleccionar el canal 10 (predeterminado) u 11 en el servidor de impresión inalámbrico HP Jetdirect. El servidor de impresión utiliza este canal sólo para difundir el nombre de la red (SSID) correspondiente si no logra detectar ni conectarse a una red inalámbrica existente. Si logra conectarse a una red, se restablecerá el canal utilizado por la red.

La página de configuración Jetdirect identificará el canal de red que está en uso en una red. Si no se detecta ninguna red, no muestra el canal de difusión utilizado.

---

## Uso fallido del asistente para la configuración de HP Wireless

El Asistente para la configuración de HP Wireless (Windows) se utiliza para configurar el servidor de impresión inalámbrico HP Jetdirect con valores de conexión de red inalámbrica para acceder a la red.

Si no consigue utilizar este asistente, consulte el resto de opciones descritas en la *Guía del administrador de HP Jetdirect* correspondiente a este modelo de servidor de impresión, la cual se suministra en el CD-ROM de HP Jetdirect. Otras herramientas disponibles incluyen:

- El servidor Web incorporado
- Telnet
- El panel de control de la impresora en determinadas impresoras

---

### Nota

Los parámetros configurables que ofrecen estas herramientas opcionales pueden restringirse.

---

---

## Mejora de la recepción y del rendimiento

Las señales de radio de una red LAN inalámbrica pueden atravesar muchas estructuras de interior y sortear obstáculos. No obstante, el rendimiento y el rango de comunicaciones inalámbricas depende de varios factores como, por ejemplo, el número de usuarios, la calidad y ubicación del hardware inalámbrico y las fuentes de interferencias en la señal de radio (los hornos microondas y los teléfonos inalámbricos, por ejemplo, usan frecuencias parecidas que pueden interferir con las señales de LAN inalámbrica). Por lo general, las velocidades de transferencia de datos del servidor de impresión inalámbrico HP Jetdirect disminuirán a medida que aumente la distancia o la presencia de obstáculos e interferencias.

### Si se detectan estos síntomas

- El indicador LED de estado inalámbrico está amarillo.
- La fuerza de la señal es precaria o marginal.
- Los trabajos de impresión son excesivamente lentos.

### Pruebe con estas acciones

- Cambie la orientación de la impresora o del servidor de impresión inalámbrico HP Jetdirect. Por lo general, si orienta el servidor de impresión en dirección al punto de acceso o PC inalámbrico se mejorará la recepción y el rendimiento.
- Reduzca o retire algunas de las fuentes de interferencia. Los objetos metálicos pueden absorber o atenuar las señales de radio, y dispositivos como hornos microondas y teléfonos inalámbricos funcionan con radiofrecuencias similares.
- Reduzca la distancia entre la impresora y el punto de acceso o PC inalámbrico. Para ello, siga uno de estos procedimientos:
  - Mueva la impresora
  - Mueva el punto de acceso o PC inalámbrico
  - Añada un punto de acceso adicional (sólo en el modo Infraestructura)

- Eleve la antena del punto de acceso. En la mayoría de los entornos de oficina, si eleva la antena del punto de acceso se mejorará el rango y el rendimiento de todos los dispositivos inalámbricos.
- Añada una antena externa al servidor de impresión inalámbrico HP Jetdirect. En la mayoría de los entornos de oficina, si se eleva la antena externa del servidor de impresión se mejora el rango y el rendimiento del mismo. (Para obtener instrucciones, consulte el Capítulo 2.)

---

## Fallo en la actualización de firmware

Los servidores de impresión inalámbricos HP Jetdirect admiten la instalación en red o descarga de las actualizaciones de firmware para ofrecer funciones nuevas o mejoradas. Al igual que con el resto de servidores de impresión HP Jetdirect, las actualizaciones de firmware pueden descargarse utilizando herramientas como HP Download Manager (Windows), HP Web Jetadmin o FTP (File Transfer Protocol).

- Si la descarga de firmware no logra completarse, debe **reiniciar la descarga sin apagar y encender el sistema** en el servidor de impresión.
- Si, durante la descarga, se pierde la conexión y el servidor de impresión debe reiniciarse, los pasos que deberán seguirse a continuación dependerán de si el servidor está configurado para la autenticación basada en el servidor.

## Si no se utiliza la autenticación basada en el servidor

Si se produce un fallo en la descarga de firmware en un servidor de impresión inalámbrico HP Jetdirect que no esté configurado para la autenticación basada en el servidor, reinicie simplemente el proceso de descarga e inténtelo de nuevo. Si apaga y enciende el servidor de impresión, éste recuperará la configuración inicial que tenía antes de producirse el fallo en la descarga.

## Si se utiliza la autenticación basada en el servidor

---

**PRECAUCIÓN** Si es posible, evite apagar y encender o reinicializar el servidor de impresión. Reinicie simplemente el proceso de descarga e inténtelo de nuevo. Cuando se apaga y se enciende el servidor de impresión, éste pierde la configuración de los parámetros de autenticación y no puede acceder a la red.

Si apaga y enciende o reinicializa el servidor de impresión, observe los procedimientos siguientes.

---

Los servidores de impresión inalámbricos HP Jetdirect admiten los siguientes métodos de autenticación basados en el servidor en la red:

- LEAP
- PEAP
- EAP-MD5
- EAP-TLS
- EAP-TTLS

(Si desea obtener más información, consulte el Capítulo 1 de esta guía o remítase a la *Guía del administrador de HP Jetdirect* correspondiente a este modelo de servidor de impresión que se suministra en el CD-ROM de HP Jetdirect.)

Si apaga y enciende el servidor de impresión, y éste pierde la conexión de red inalámbrica, siga estos pasos:

1. Instale una utilidad de descarga (como HP Download Manager o HP Web Jetadmin) en un equipo inalámbrico compatible.
2. Copie los archivos de actualización de firmware en el equipo inalámbrico.
3. Configure los parámetros de la red inalámbrica del equipo de modo que coincidan con los valores predeterminados del servidor de impresión inalámbrico HP Jetdirect:
  - Modo de comunicación: Ad Hoc
  - Nombre de la red (SSID): hpsetup
  - Codificación (WEP): <Desactivada o desconectada>

---

**Nota**

Debido al estado del servidor de impresión inalámbrico HP Jetdirect tras producirse un fallo en la descarga y apagar y encender el servidor, el Asistente para la configuración de HP Wireless no se puede utilizar para configurar el servidor de impresión.

---

4. En el equipo inalámbrico, cree una ruta IP a la dirección IP predeterminada del servidor de impresión inalámbrico HP Jetdirect (192.0.0.192). Utilice uno de los métodos siguientes:
  - Introduzca el comando “route add” en la línea de comandos del sistema, o bien
  - Vuelva a configurar la dirección IP del sistema para que coincida con la red IP predeterminada del servidor de impresión Jetdirect (por ejemplo, utilice 192.0.0.193).
5. Ejecute la utilidad de descarga de HP y complete la descarga de firmware.
6. Una vez que la descarga de firmware se haya realizado correctamente, reinicie el servidor de impresión. Se restaurarán los valores de configuración que existían antes de que se produjera el fallo en la descarga de firmware.





## Servicio y asistencia de Hewlett-Packard

---

### Asistencia en línea de Hewlett-Packard

Haga clic para encontrar una solución rápida. El sitio Web de Hewlett-Packard en la dirección

[http://www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing)

es el lugar ideal para empezar a buscar respuestas a sus preguntas acerca del servidor de impresión HP Jetdirect, 24 horas al día, 7 días a la semana.

### Actualizaciones del software, controlador y firmware

Hewlett-Packard ofrece actualizaciones electrónicas descargables para servidores de impresión HP Jetdirect con memoria Flash interna. Las actualizaciones electrónicas se instalan con las herramientas HP Jetdirect Download Manager (Windows) o HP Web Jetadmin.

Puede obtenerse la información más reciente acerca de actualizaciones de controladores, versiones de software y firmware de HP Jetdirect en la World Wide Web y en diferentes servicios en línea:

<b>World Wide Web</b>	Acceda a la asistencia en línea de Hewlett-Packard en la dirección: <a href="http://www.hp.com/support/net_printing">http://www.hp.com/support/net_printing</a>
<b>America Online</b>	Descargue en su ordenador controladores y actualizaciones del foro de Hewlett-Packard.
<b>Sitio de FTP</b>	Descargue controladores de impresora y actualizaciones del sitio de FTP de Hewlett-Packard como usuario anónimo en la dirección: <a href="ftp.hp.com/pub/networking/software">ftp.hp.com/pub/networking/software</a>

---

## **Foros de usuarios de Hewlett-Packard (sólo EE.UU.)**

Conéctese en cualquier momento y podrá participar en los foros de usuarios: Una excelente fuente de ideas y sugerencias acerca del uso de su servidor de impresión HP Jetdirect. Puede acceder al foro desde <http://www.hp.com/go/forums>.

---

## **Asistencia telefónica de Hewlett-Packard**

Tiene a su disposición técnicos altamente cualificados que atenderán su llamada. Consulte la Tabla A-1.

---

### **Nota**

En EE.UU., llame a la asistencia de Hewlett-Packard al número:

(208) 323-2551 (llamada no gratuita)

Para obtener una lista de los número de teléfono más recientes de los centros de asistencia de Hewlett-Packard en todo el mundo y de los servicios que ofrecen, visite:

[http://www.hp.com/support/support\\_assistance](http://www.hp.com/support/support_assistance)

---

### **Nota**

Es posible que los números de la lista no sean gratuitos. Las tarifas telefónicas corren a cuenta de la persona que llama. Las tarifas pueden variar. Para obtener las tarifas actuales, póngase en contacto con la compañía telefónica local.

**Tabla A-1 Asistencia telefónica de Hewlett-Packard**

Alemania <sup>1</sup>	+ 49 (0) 180 52 58 143 (0,12 €/Min.)	Irlanda	+ 353 (0) 1 662 5525
Australia	(03) 8877 8000	Israel	+ 972 (0) 9 8304848
Austria	+ 43 (0) 810 00 6080	Italia	+ 39 (0) 2 264 10350
Bélgica (francés)	+ 32 (0)2 626 8807	Japón	0570-000-510
Bélgica (neerlandés)	+ 32 (0)2 626 8806	Malasia	1 800 805 405
Brasil	(11) 4689-2012	México	01 800 472 6684
Canadá	(905) 206-4663	Noruega	+ 47 22 11 6299
China	+ 86 (10) 6564 5959	Nueva Zelanda	+ 64 (9) 356 6640
Dinamarca	+ 45 39 29 4099	Países Bajos	+ 31 (0) 20 606 8751
EE.UU.	208 323 2551	Polonia	+ 48 22 865 98 00
España	+ 34 902 321 123	Portugal	+ 351 21 3176333
Federación rusa	+ 7 095 797 3520 (Moscú)	República Checa	+ 420 (0) 2 6130 7310
Filipinas	+ 63 (2) 867 3551	República de Corea	+ 82 (2) 3270 0700
Finlandia	+ 358 (0) 203 47 288	Singapur	+ 65 6272 5300
Francia	+ 33 (0) 1 43 62 34 34	Suecia	+ 46 (0) 8 619 2170
Región Administrativa Especial de Hong Kong (RAE)	3002-8555	Suiza	+ 41 (0) 848 80 11 11
Hungría	+ 36 (0) 1 382 1111	Taiwán	0800-010055
India	011 682 6035	Tailandia	+ 66 (2) 661 4000
Indonesia	+ 62 (21) 350 3408	Turquía	+ 90 216 579 71 71
Inglés internacional (Reino Unido)	+ 44 (0) 207 512 52 02	Vietnam	+ 84 (8) 823 4530
Para el resto de países/regiones, póngase en contacto con el distribuidor de su localidad.			
<sup>1</sup> Para Alemania, póngase en contacto con su compañía telefónica para obtener las tarifas vigentes.			



## Referencia técnica

---

### Características radioeléctricas

#### Subconjuntos de Hewlett-Packard

El servidor de impresión inalámbrico HP Jetdirect 680n 802.11b está diseñado para funcionar con radiofrecuencias de la banda de 2,4 GHz sin licencia. No obstante, debido a las regulaciones y restricciones de radio locales, las características radioeléctricas del servidor de impresión HP Jetdirect en particular podrán variar según la ubicación en la que vaya a utilizarse el producto.

Para cumplir con las regulaciones de uso locales, se suministran los conjuntos de servidor de impresión inalámbrica HP Jetdirect 680n 802.11b siguientes. Los números de conjunto están impresos en un adhesivo pegado al servidor de impresión. Observe el ejemplo siguiente:



Utilice la tabla siguiente para comprobar que dispone del conjunto correspondiente a su ubicación.

Ubicación en la que se utilizará	Canales autorizados	Número de conjunto de HP Jetdirect 680n
EE.UU. y otras ubicaciones que se adhieren a las regulaciones de FCC	1 a 11	J6058-60002
Europa y otras ubicaciones que se adhieren al ETSI (European Telecommunications Standards Institute, Instituto europeo de estándares en telecomunicaciones)	1 a 13	J6058-60003
Francia	10 a 13	J6058-60004
Japón	1 a 14	J6058-60006

## Frecuencias de canal

Las frecuencias de canal se enumeran a continuación:

Canal	Frecuencia (MHz)	Canal	Frecuencia (MHz)
1	2412	8	2447
2	2417	9	2452
3	2422	10	2457
4	2427	11	2462
5	2432	12	2467
6	2437	13	2472
7	2442	14	2484

---

# Software del CD-ROM de HP Jetdirect

---

## Nota

Si la red utiliza el protocolo TCP/IP, deberá configurar el servidor de impresión con los parámetros de funcionamiento de TCP/IP. El administrador de la red podrá proporcionarle una dirección IP válida y el resto de los parámetros necesarios.

---

El CD-ROM de HP Jetdirect contiene el software de instalación de la impresora en los entornos de red que figuran en la Tabla B-1.

**Tabla B-1 CD-ROM de HP Jetdirect para la instalación de la impresora de red**

Red	Sistema	Software del CD ROM de HP Jetdirect
Redes Microsoft (IP o IPX)	Windows 98/Me, Windows NT 4.0, Windows 2000, XP	Utilice el Asistente para la instalación de impresoras de red de Hewlett-Packard en todos los sistemas que vayan a imprimir directamente en la impresora. Consulte el Capítulo 4.  Si el sistema es un servidor de una red cliente-servidor, deberá compartir la impresora en el servidor para que esté a disposición de los clientes.
Redes Novell NetWare NDS o Bindery (sólo para modo Queue Server) (IPX)	Windows 98/Me, Windows NT 4.0, Windows 2000, XP	Utilice el Asistente para la instalación de impresoras de red de Hewlett-Packard para configurar las colas adecuadas en el servidor NetWare y el servidor de impresión Jetdirect.
Redes UNIX (IP)	HP-UX, Sun Solaris	Utilice la aplicación <i>Instalador de impresora HP Jetdirect para UNIX</i> (consulte la documentación y las notas sobre esta entrega que se incluyen en el CD-ROM de HP Jetdirect).

**Tabla B-1 CD-ROM de HP Jetdirect para la instalación de la impresora de red**

Red	Sistema	Software del CD ROM de HP Jetdirect
Redes Apple (EtherTalk)	Mac OS 9.x, X 10.1	Utilice la aplicación <i>HP LaserJet Utilities for Mac OS</i> (consulte la documentación y las notas sobre esta entrega que se suministran con el software).

---

## Protocolos de red compatibles

**Tabla B-2 Protocolos de red y entornos de impresión**

Protocolos de red compatibles	Entornos de impresión en red
TCP/IP	Microsoft Windows 98/Me/NT4.0/2000/XP Novell NetWare 5, 6 mediante NDPS Apple Mac OS X UNIX y Linux, incluidos: Hewlett-Packard HP-UX, Sun Microsystems Solaris (sólo Sun SPARCsystems), IBM AIX**, HP MPE-iX**, RedHat Linux y SuSE Linux LPD (line printer daemon, aplicación de impresora por líneas) IPP (Internet Printing Protocol)
IPX/SPX y compatible	Novell NetWare Microsoft Windows 98/Me/NT4.0/2000/XP
EtherTalk	Apple Mac OS
DLC/LLC	Microsoft Windows NT** Artisoft LANtastic**
**Póngase en contacto con el distribuidor del sistema de red a fin de obtener el software, documentación y soporte para la conectividad.	



---

# Resumen de las herramientas de HP Jetdirect

**Tabla B-3 Herramientas y utilidades compatibles**

<b>Configuración y gestión de la red de HP Jetdirect</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Servicios incorporados en HP Jetdirect:<ul style="list-style-type: none"><li>■ BootP o DHCP</li><li>■ TFTP</li><li>■ SNMP</li><li>■ Telnet</li><li>■ Servidor Web incorporado, HTTP (puerto 80 de TCP) y HTTPS (puerto 443 de TCP)</li></ul></li><li>● Software de gestión y soporte de Hewlett-Packard:<ul style="list-style-type: none"><li>■ Software HP Web Jetadmin (redes TCP/IP e IPX/SPX)</li><li>■ HP Jetdirect Download Manager (actualizaciones del firmware de HP Jetdirect)</li></ul></li></ul>
<b>Soporte de impresión de HP Jetdirect</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Servicios incorporados en HP Jetdirect:<ul style="list-style-type: none"><li>■ Impresión LPD (puerto 515 de TCP)</li><li>■ Impresión IPP (puerto 631 de TCP)</li><li>■ Impresión FTP (puertos 20 y 21 de TCP)</li><li>■ Impresión en formato IP puro (puertos 9100, 9101, 9102 de TCP utilizados por-Hewlett-Packard)</li></ul></li><li>● Software de configuración de la impresión de red de Hewlett-Packard:<ul style="list-style-type: none"><li>■ Asistente para la configuración de HP Jetdirect Wireless (Windows)</li><li>■ Asistente para la instalación de impresoras de red de Hewlett-Packard (Windows)</li><li>■ Instalador de impresora HP Jetdirect para UNIX</li><li>■ HP LaserJet Utility for Macintosh (AppleTalk)</li><li>■ HP Internet Printer Connection (Windows)</li><li>■ HP IP/IPX Printer Gateway (Novell NetWare)</li></ul></li></ul>
<p>Para obtener información adicional, consulte la <i>Guía del administrador de HP Jetdirect</i> que corresponde a su modelo de servidor de impresión específico. Se encuentra en formato electrónico en el CD-ROM de HP Jetdirect.</p> <p>Pueden descargarse soluciones de software de Hewlett-Packard en el Servicio de asistencia en línea de Hewlett-Packard, que se encuentra en la dirección siguiente:</p> <p><a href="http://www.hp.com/support/net_printing">www.hp.com/support/net_printing</a></p>



# Menús del panel de control de HP Jetdirect EIO

---

## Introducción

Si la impresora lo admite, el servidor de impresión interno HP Jetdirect EIO contiene un menú de configuración al cual puede acceder desde el panel de control de la impresora. Las teclas de acceso a este menú dependen de la impresora. Consulte los manuales de la impresora correspondiente para obtener más información.

Los servidores de impresión internos HP Jetdirect admiten los paneles de control de la impresora siguientes:

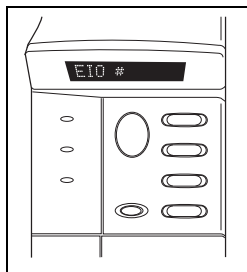
- Pantalla del Panel de control clásico con los botones de selección de menús y parámetros
- Pantalla del Panel de control gráfico con teclado de navegación y teclado numérico (disponibles en los modelos de impresora HP LaserJet más recientes)

---

## Panel de control clásico

Los paneles de control clásicos muestran normalmente dos líneas de 16 caracteres cada una.

Tal como se describe en la Tabla C-1, el menú del panel de control de HP Jetdirect EIO permite activar o desactivar los protocolos de red y configurar determinados parámetros de red. En la pantalla del panel de control, se utiliza un asterisco (\*) para identificar el valor seleccionado.



**Tabla C-1 Menú del panel de control clásico de HP Jetdirect (1 de 6)**

<b>Elemento de menú</b>	<b>Descripción</b>
CFG RED=	<p>Le permite especificar si desea acceder o no al menú de Jetdirect.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● NO (valor predeterminado): se pasa por alto el menú de HP Jetdirect.</li><li>● SÍ: se accede al menú de HP Jetdirect. Deberá cambiar este parámetro a YES* cada vez que desee acceder al menú.</li></ul>
CFG 802.11B=	<p>(Sólo para servidores de impresión inalámbricos 802.11b) Le permite especificar si desea acceder o no al menú de configuración 802.11b.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● NO (valor predeterminado): se pasa por alto el menú.</li><li>● SÍ: se accede al menú. Deberá cambiar este parámetro a SÍ* cada vez que desee acceder al menú.</li></ul> <p>Si se selecciona SÍ*, deberán configurarse los elementos siguientes:</p> <p>Nota: La mayoría de los paneles de control clásicos muestran sólo mayúsculas. Para indicar el uso de mayúsculas o minúsculas, aparecerá el símbolo "+" (en el caso de mayúsculas) o "-" (en el caso de minúsculas) junto a los caracteres a medida que se introduzcan.</p> <p>MODO: Elija una de las siguientes topologías inalámbricas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ AD HOC (valor predeterminado)</li><li>■ INFRA. (modo Infraestructura)</li></ul>

**Tabla C-1 Menú del panel de control clásico de HP Jetdirect (2 de 6)**

<b>Elemento de menú</b>	<b>Descripción</b>
CFG 802.11B= (continuación)	<p>SSID: Elija una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● hpsetup (valor predeterminado): se trata del valor predeterminado de fábrica. Puede aparecer en mayúsculas en la mayoría de los paneles de control, pero en realidad está en minúsculas.</li><li>● &lt;Lista de SSID&gt;: Seleccione una de las opciones que figuran en la lista de SSID detectados por el servidor de impresión.</li><li>● &lt;AUTO&gt;: El servidor de impresión detectará los SSID de forma automática e intentará establecer la conexión y la autenticación en una red, comenzando por la red SSID con mayor intensidad de señal.</li><li>● &lt;PERSONAL&gt; para introducir un nuevo SSID.</li><li>● CFG SSID: Esta opción aparece si se ha definido SSID=&lt;PERSONAL&gt;. Seleccione <b>SÍ*</b> para introducir un nuevo SSID.</li></ul> <p>Introduzca un SSID personalizado escribiendo un carácter cada vez. Los símbolos "+" y "-" identifican los caracteres en mayúscula y minúscula, respectivamente. Este SSID se añadirá a la lista de SSID. Si, posteriormente, introduce un nuevo SSID, éste sobrescribirá el SSID personalizado existente.</p>
CFG 802.11B= (continuación)	<p>AUTEN.: Elija uno de los métodos de autenticación para la red:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● ABIERTO (valor predeterminado) para seleccionar Sistema abierto</li><li>● COMPRTID para seleccionar Clave compartida</li><li>● EAP para seleccionar una de las opciones de Extensible Authentication Protocol (EAP) admitidas. Esta opción no estará disponible si no se ha preconfigurado una contraseña en el servidor de impresión.</li></ul>

**Tabla C-1 Menú del panel de control clásico de HP Jetdirect (3 de 6)**

<b>Elemento de menú</b>	<b>Descripción</b>
CFG 802.11B= (continuación)	<p>CFG EAP: Esta opción aparece si se ha definido AUTEN.=EAP. Elija una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● NO (valor predeterminado): Se pasa por alto la configuración EAP.</li><li>● Sí: Activa (ACT.) o desactiva (DES.) el protocolo EAP utilizado en la red.</li></ul> <p>Si un protocolo EAP incluye requisitos que no se han preconfigurado en el servidor de impresión (como un nombre de usuario, contraseña, certificado de Jetdirect para el dispositivo o certificado de la autoridad certificadora para el servidor de autenticación), el protocolo EAP no aparecerá.</p> <p>Se pueden activar los protocolos EAP siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ LEAP</li><li>■ PEAP</li><li>■ EAP-MD5</li><li>■ EAP-TLS</li><li>■ EAP-TTLS</li></ul> <p>Puede activar varios protocolos al mismo tiempo si lo requiere la red. No obstante, es posible que cada protocolo activado requiera configuración adicional.</p>
CFG 802.11B= (continuación)	<p>DINÁMICAS: Esta opción aparece si se han activado los protocolos LEAP, PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS u otro protocolo EAP que utilice codificación dinámica. Los protocolos de codificación dinámica se encuentran bajo el control del servidor de autenticación.</p> <p>Los protocolos de codificación dinámica que se pueden seleccionar dependen del modelo de servidor de impresión Jetdirect. Seleccione una de las opciones disponibles.</p> <p>DIFUSIÓN: Los protocolos de codificación dinámica pueden utilizar claves de difusión estáticas para comunicarse con todas las estaciones móviles a la vez. Seleccione una de las opciones disponibles.</p>

**Tabla C-1 Menú del panel de control clásico de HP Jetdirect (4 de 6)**

Elemento de menú	Descripción
CFG 802.11B= (continuación)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CODIFIC: En la codificación WEP estática, esta opción aparece si AUTEN.=ABIERTO (Sistema abierto), AUTEN.=COMPRID (Clave compartida) o EAP-MD5=ACT. Seleccione un nivel de codificación:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 128 para una codificación de 104 ó 128 bits</li> <li>■ 64 para una codificación de 40 ó 64 bits</li> <li>■ NINGUNO (valor predeterminado).</li> </ul> </li>   <li>● CLAVE TX: Esta opción aparece si se selecciona la codificación de 128 o 64 bits y se utiliza para especificar la clave de transmisión activa. Seleccione una de las posiciones de clave de codificación de transmisión (clave 1, 2, 3 ó 4). La clave de transmisión seleccionada debe tener asignado un valor de clave WEP válido. Si no se ha asignado una clave WEP válida, se asignará la primera clave encontrada con una clave válida.</li>   <li>● CFG CLV #: Este menú se utiliza para configurar valores de clave para un máximo de cuatro posiciones de clave (donde # corresponde a la clave).               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ NO (valor predeterminado): Se pasa por alto la configuración de esta clave.</li> <li>■ SÍ: Se configura un valor de clave para esta clave.</li> </ul> <p>En la introducción de valores de clave se deben utilizar entradas hexadecimales junto con caracteres alfanuméricos. Los dígitos hexadecimales (0 - 9, A - F) se introducen byte a byte (dos dígitos), y se mostrará un carácter alfanumérico para dicho valor.</p> <p>Para una codificación de 40 ó 64 bits, introduzca 5 bytes (10 dígitos). Para una codificación de 104 ó 128 bits, introduzca 13 bytes (26 dígitos).</p> </li>   <li>● 802.11B: Seleccione si desea mantener o restablecer los parámetros inalámbricos 802.11b en el servidor de impresión.               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ GUARDAR: Se mantienen los parámetros configurados.</li> <li>■ RESTABLEC.: Se restablecerán los parámetros con los valores predeterminados de fábrica. Los valores de parámetros de otros protocolos de red no se restablecerán. Para ver los valores restablecidos, deberá salir y volver a acceder al menú del panel de control.</li> </ul> </li> </ul>

**Tabla C-1 Menú del panel de control clásico de HP Jetdirect (5 de 6)**

<b>Elemento de menú</b>	<b>Descripción</b>
TCP/IP= IPX/SPX= DLC/LLC= ATALK=	<p>Identifica si la pila del protocolo está activada o desactivada.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● ACT. (valor predeterminado): El protocolo está activado.</li><li>● DES.: El protocolo está desactivado.</li></ul>
CFG TCP/IP=	<p>Le permite seleccionar si desea acceder al menú TCP/IP y establecer los parámetros de dicho protocolo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● NO (valor predeterminado): Se pasan por alto los elementos del menú TCP/IP.</li><li>● Sí: Se accede a los elementos del menú TCP/IP.</li></ul> <p>En el menú TCP/IP, puede especificar BOOTP=SÍ* o DHCP=SÍ* para que un servidor BootP o DHCP configure automáticamente los parámetros de TCP/IP al encender la impresora.</p> <p>Si el servidor de impresión dispone de una concesión DHCP y se especifica DHCP=SÍ*, podrá optar por configurar los valores de DHCP. Indique CFG DHCP=SÍ* para configurar los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ LIBERAR: Seleccione SÍ para liberar, o NO para guardar, la concesión DHCP actual.</li><li>■ RENOVAR: Seleccione SÍ para renovar la concesión DHCP actual, o NO para no renovarla.</li></ul> <p>Si especifica BOOTP=NO* y DHCP=NO*, es posible establecer manualmente los parámetros de TCP/IP desde el panel de control:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Todos los bytes de la dirección IP (IP)</li><li>■ Máscara de subred (SM)</li><li>■ Servidor syslog (LG)</li><li>■ Pasarela predeterminada (GW)</li><li>■ Tiempo de espera en inactividad (el valor predeterminado es 270 segundos, 0 desactiva el tiempo de espera)</li></ul> <p>Imprima una página de configuración de Jetdirect para realizar la comprobación de la misma. No obstante, observe que el servidor de impresión puede sobrescribir determinados parámetros con valores que garanticen el funcionamiento correcto.</p>



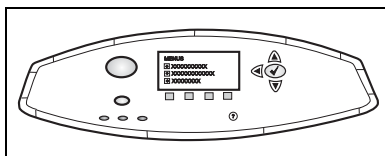
**Tabla C-1 Menú del panel de control clásico de HP Jetdirect (6 de 6)**

Elemento de menú	Descripción
CFG IPX/SPX=	<p>Le permite elegir si desea acceder al menú IPX/SPX y establecer los parámetros de dicho protocolo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● NO (valor predeterminado): Se pasan por alto los elementos del menú IPX/SPX.</li><li>● SÍ: Se accede a los elementos del menú IPX/SPX.</li></ul> <p>En el menú IPX/SPX, es posible especificar el parámetro del <i>tipo de trama</i> que se utiliza en la red.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ La opción predeterminada AUTO hará que se utilice solamente el tipo de trama que se detecte por primera vez.</li><li>■ En el caso de tarjetas Ethernet, las opciones de tipo de trama incluyen EN_8023, EN_II, EN_8022 y EN_SNAP.</li></ul>
WEB=	<p>Para la gestión de la configuración, especifique si el servidor Web incorporado aceptará comunicaciones usando sólo HTTPS (http seguro), o mediante el uso de HTTP y HTTPS.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● HTTPS (valor predeterminado): En las comunicaciones codificadas seguras sólo se admite el acceso HTTPS. El servidor de impresión aparecerá como un sitio seguro.</li><li>● HTTP/HTTPS: Se permite el acceso mediante el uso de HTTP o HTTPS.</li></ul>
SEGURIDAD=	<p>Permite especificar si los parámetros de seguridad actuales del servidor de impresión se guardarán o se restablecerán los valores predeterminados de fábrica.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● GUARDAR (valor predeterminado): Se mantienen los parámetros de seguridad actuales.</li><li>● RESTABLEC.: Se restablecen los parámetros de seguridad predeterminados de fábrica.</li></ul>

---

## Panel de control gráfico

Los paneles de control gráficos muestran normalmente 18 caracteres en cada línea, y cuatro líneas a la vez. Además, es posible desplazarse para visualizar las líneas adicionales.



En los paneles de control gráficos, se utiliza un teclado numérico y botones de navegación para acceder a los elementos de menú de HP Jetdirect EIO. Si desea ver una descripción de las opciones y elementos de menú, consulte la Tabla C-2.

**Tabla C-2 Menú del panel de control gráfico de HP Jetdirect (1 de 10)**

Elemento de menú	Opciones	Descripción de la configuración
802.11b	MODO	Elija una de las siguientes topologías inalámbricas: <ul style="list-style-type: none"><li>● AD HOC (valor predeterminado)</li><li>● INFRAESTRUCTURA</li></ul>
	NOMBRE DE RED	Especifique un nombre de red (SSID). Seleccione una de estas opciones: <ul style="list-style-type: none"><li>● hpsetup (valor predeterminado): SSID predeterminado de fábrica que se utiliza normalmente en la configuración inicial.</li><li>● &lt;AUTO&gt;: El servidor de impresión detectará los SSID de forma automática e intentará establecer la conexión y la autenticación en una red, comenzando por la red SSID con mayor intensidad de señal.</li><li>● &lt;list of Network Names&gt;: SSID disponibles detectados por el servidor de impresión.</li><li>● &lt;PERSONAL&gt;: Utilice el menú NOMBRE PERSONAL para introducir un SSID personalizado.</li></ul>

**Tabla C-2 Menú del panel de control gráfico de HP Jetdirect (2 de 10)**

<b>Elemento de menú</b>	<b>Opciones</b>	<b>Descripción de la configuración</b>
802.11b (continuación)	NOMBRE PERSONAL	Introduzca un máximo de 32 caracteres para definir un nombre de red personalizado (SSID). Si, posteriormente, introduce un nuevo SSID, éste sobrescribirá el SSID personalizado existente.
	AUTENTIFICACIÓN	Elija uno de los métodos de autenticación para la red: <ul style="list-style-type: none"><li>● SISTEMA ABIERTO, no se requiere ni se utiliza ninguna autenticación de red.</li><li>● CLAVE COMPARTIDA, se requiere una clave de codificación WEP en cada uno de los dispositivos de la red inalámbrica. Utilice el menú CONFIG. CLAVES para configurar las claves de codificación WEP.</li><li>● EAP: Requiere la configuración de los Extensible Authentication Protocols utilizados en la red. Utilice el menú CONFIGURAR EAP para configurar los protocolos EAP.</li></ul>

**Tabla C-2 Menú del panel de control gráfico de HP Jetdirect (3 de 10)**

Elemento de menú	Opciones	Descripción de la configuración
802.11b (continuación)	CONFIGURAR EAP	<p>Este menú está disponible si se ha seleccionado la autenticación EAP. Se pueden activar los protocolos de autenticación siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LEAP</li> <li>■ PEAP</li> <li>■ EAP-MD5</li> <li>■ EAP-TLS</li> <li>■ EAP-TTLS</li> </ul> <p>Puede activar varios protocolos al mismo tiempo si lo requiere la red. No obstante, es posible que cada protocolo activado requiera configuración adicional.</p> <p>En cada protocolo de autenticación se encuentran las siguientes opciones disponibles:</p> <p>DES. (valor predeterminado): desactivado</p> <p>ACT.: activado</p> <p>Para los protocolos PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS, es posible que aparezca "CERT OBLIGATORIA", lo cual indica que la información del certificado digital debe estar preinstalada en el servidor de impresión.</p>

**Tabla C-2 Menú del panel de control gráfico de HP Jetdirect (4 de 10)**

<b>Elemento de menú</b>	<b>Opciones</b>	<b>Descripción de la configuración</b>
802.11b (continuación)	SEGURIDAD	<p>Este menú aparece si se ha seleccionado la autenticación EAP. Defina los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>NOMBRE USUARIO:</b> Introduzca un nombre de usuario para el dispositivo. Se pueden introducir 64 caracteres como máximo.</li><li>● <b>CONTRASEÑA:</b> Introduzca una contraseña para el dispositivo. Se pueden introducir 64 caracteres como máximo.</li><li>● <b>CLAVES DINÁMICAS:</b> Esta opción aparece para los protocolos EAP (LEAP, PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS) que utilizan protocolos de codificación dinámica bajo el control del servidor de autenticación. Los protocolos de codificación que se pueden seleccionar dependen del modelo de servidor de impresión Jetdirect. Seleccione una de las opciones disponibles.</li><li>● <b>CLAVES DIFUSIÓN:</b> Los protocolos de codificación dinámica pueden utilizar claves de difusión estáticas para comunicarse con todas las estaciones móviles a la vez. Seleccione una de las opciones disponibles.</li></ul>

**Tabla C-2 Menú del panel de control gráfico de HP Jetdirect (5 de 10)**

<b>Elemento de menú</b>	<b>Opciones</b>	<b>Descripción de la configuración</b>
802.11b (continuación)	CODIFICAC.	<p>Este menú aparece si se ha seleccionado Sistema abierto, Clave compartida o autenticación EAP-MD5. Seleccione el nivel de codificación de clave WEP:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 128-BIT WEP: Selecciona una codificación WEP de 104 ó 128 bits.</li><li>● 64-BIT WEP: Selecciona una codificación WEP de 40 ó 64 bits.</li><li>● NINGUNO (valor predeterminado): Indica que no se configurado la codificación.</li></ul> <p>Las claves de codificación WEP se configuran mediante el menú CONFIG. CLAVES.</p>

**Tabla C-2 Menú del panel de control gráfico de HP Jetdirect (6 de 10)**

Elemento de menú	Opciones	Descripción de la configuración
802.11b (continuación)	CONFIG. CLAVES	<p>Este menú sólo aparece si se ha seleccionado 128-bit WEP o 64-bit WEP. Utilice este menú para asignar la posición de la clave de transmisión y los valores de la clave WEP. Existen cuatro posiciones de clave disponibles (clave 1, 2, 3 o 4), pero la clave seleccionada debe contener un valor de clave WEP válido. Si no se ha asignado una clave WEP válida, se asignará la primera clave encontrada con una clave válida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● CLAVE TRANSMISIÓN: Seleccione la posición de clave de transmisión activa (clave 1, 2, 3, 4).</li> <li>● MÉTODO ENTRADA: Seleccione el formato para introducir los valores de clave WEP. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ HEX: Utilice números hexadecimales para introducir los valores (0 - 9, a - f o A - F).</li> <li>■ ALFANUMÉRICO: Utilice los caracteres ASCII alfanuméricos permitidos para introducir los valores (0 - 9, a - z, A - Z).</li> </ul> </li> <li>● CLV 1 a CLV 4: Introduzca un valor de clave WEP válido para cada posición de clave. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ En el caso de entradas hexadecimales, deberá introducir 10 dígitos (para una codificación de 40 ó 64 bits) o 26 dígitos (para una codificación de 104 ó 128 bits). Los dígitos hexadecimales no distinguen entre mayúsculas y minúsculas.</li> <li>■ En el caso de las entradas alfanuméricas, introduzca 5 caracteres (para una codificación de 40 ó 64 bits) o 13 caracteres (para una codificación de 104 ó 128 bits). Las entradas alfanuméricas distinguen entre mayúsculas y minúsculas.</li> </ul> </li> </ul>

**Tabla C-2 Menú del panel de control gráfico de HP Jetdirect (7 de 10)**

Elemento de menú	Opciones	Descripción de la configuración
802.11b (continuación)	RESTAB 802.11b	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sí: elija si desea restablecer los parámetros inalámbricos 802.11b con los valores predeterminados de fábrica. Los valores de parámetros de otros protocolos de red no se restablecerán. Para ver los valores restablecidos, deberá salir y volver a acceder al menú del panel de control.</li> <li>● NO (valor predeterminado): Los parámetros inalámbricos 802.11b no se restablecen.</li> </ul>
TCP/IP	ACTIVAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ACT.: Se activa el protocolo TCP/IP.</li> <li>● DES.: Se desactiva el protocolo TCP/IP.</li> </ul>
	NOMBRE DEL HOST	Especifica una cadena alfanumérica, con un máximo de 32 caracteres, utilizada para identificar el dispositivo. El nombre aparece en la página de configuración de Jetdirect. El nombre de host predeterminado es NPIxxxxxx, donde xxxxxx corresponde a los últimos seis dígitos de la dirección del hardware de la LAN (MAC).
	CONFIG. MÉTODO	<p>Especifica el método que se utilizará para configurar los parámetros de TCP/IP en el servidor de impresión Jetdirect.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● BOOTP: Utilice el protocolo Bootstrap (BootP) para realizar una configuración automática desde un servidor BootP.</li> <li>● DHCP: Utilice el protocolo DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) para realizar una configuración automática desde un servidor DHCP.</li> <li>● MANUAL: Utilice la opción de configuración manual para configurar los parámetros de TCP/IP.</li> </ul>



**Tabla C-2 Menú del panel de control gráfico de HP Jetdirect (8 de 10)**

<b>Elemento de menú</b>	<b>Opciones</b>	<b>Descripción de la configuración</b>
TCP/IP (continuación)	LIBERAR DHCP	<p>Este menú aparece si la opción CONFIG MÉTODO se ha definido como DHCP y existe una concesión DHCP para el servidor de impresión.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● NO (valor predeterminado): Se guarda la concesión DHCP actual.</li><li>● SÍ: Se libera la concesión DHCP actual junto con la dirección IP concedida.</li></ul>
	RENOVAR DHCP	<p>Este menú aparece si la opción CONFIG MÉTODO se ha definido como DHCP y existe una concesión DHCP para el servidor de impresión.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● NO (valor predeterminado): El servidor de impresión no solicita la renovación de la concesión DHCP.</li><li>● SÍ: El servidor de impresión solicita la renovación de la concesión DHCP actual.</li></ul>

**Tabla C-2 Menú del panel de control gráfico de HP Jetdirect (9 de 10)**

Elemento de menú	Opciones	Descripción de la configuración
TCP/IP (continuación)	CONFIG. MANUAL	<p>(Sólo se encuentra disponible si CONFIG. MÉTODO se ha definido como MANUAL) Configure los parámetros directamente desde el panel de control de la impresora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● DIRECCIÓN IP n.n.n.n: Dirección IP exclusiva de la impresora, donde n es un valor que oscila entre 0 y 255.</li> <li>● MÁSCARA SUBRED m.m.m.m: Máscara de subred de la impresora, donde m es un valor que oscila entre 0 y 255.</li> <li>● SERVIDOR SYSLOG n.n.n.n: Dirección IP del servidor syslog que se utiliza para recibir y registrar mensajes syslog.</li> <li>● PASARELA PREDET. n.n.n.n: Dirección IP de la pasarela o direccionador que se utiliza para establecer comunicaciones con otras redes.</li> <li>● TMPO ESP INACTIV: Período de tiempo, en segundos, tras el cual se cierra una conexión de datos de impresión TCP en inactividad (el valor predeterminado es 270 segundos, el valor 0 desactiva el tiempo de espera).</li> </ul>
IPX/SPX	ACTIVAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ACT.: Se activa el protocolo IPX/SPX.</li> <li>● DES.: Se desactiva el protocolo IPX/SPX.</li> </ul>
	TIPO DE TRAMA	<p>Selecciona la configuración del tipo de trama de la red.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● AUTO (valor predeterminado): Hace que se utilice automáticamente el tipo de trama que se detecte por primera vez.</li> <li>● EN_8023, EN_II, EN_8022, EN_SNAP son opciones de tipo de trama para redes Ethernet.</li> </ul>

**Tabla C-2 Menú del panel de control gráfico de HP Jetdirect (10 de 10)**

Elemento de menú	Opciones	Descripción de la configuración
ATALK	ACTIVAR	<p>(Sólo Ethernet/Fast Ethernet)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ACT.: Se activa el protocolo AppleTalk.</li> <li>● DES.: Se desactiva el protocolo AppleTalk.</li> </ul>
DLC/LLC	ACTIVAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ACT.: Se activa el protocolo DLC/LLC.</li> <li>● DES.: Se desactiva el protocolo DLC/LLC.</li> </ul>
WEB SEGURA		<p>Para la gestión de la configuración, especifique si el servidor Web incorporado aceptará comunicaciones usando sólo HTTPS (http seguro), o mediante el uso de HTTP y HTTPS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● HTTPS OBLIGATORIO (valor predeterminado): En las comunicaciones codificadas seguras sólo se admite el acceso HTTPS. El servidor de impresión aparecerá como un sitio seguro.</li> <li>● HTTPS OPCIONAL: Se permite el acceso mediante el uso de HTTP o HTTPS.</li> </ul>
RETAB SEGURIDAD		<p>Permite especificar si los parámetros de seguridad actuales del servidor de impresión se guardarán o se restablecerán los valores predeterminados de fábrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● NO (valor predeterminado): Se mantienen los parámetros de seguridad actuales.</li> <li>● SÍ: Se restablecen los parámetros de seguridad predeterminados de fábrica.</li> </ul>



# Especificaciones y declaraciones reglamentarias

## General

<b>Redes inalámbricas</b>	
Cumplimiento de los estándares	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Estándar IEEE 802.11b para redes LAN inalámbricas</li> <li>● Wi-Fi (Wireless Fidelity) con certificado de WECA (Wireless Ethernet Compatibility Alliance)</li> </ul>
codificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>● WEP de 40 ó 64 bits o de 104 ó 128 bits</li> <li>● 802.1x</li> </ul>
<b>Características físicas</b>	
Diseño	Hewlett-Packard Enhanced Input/Output (EIO)
Dimensiones	Longitud: 157,5 mm Anchura: 88,80 mm Altura: 31,10 mm
Peso	132 gramos (sólo la tarjeta del servidor de impresión)
<b>Especificaciones eléctricas</b>	
Consumo de energía	2 W como máximo

<b>Especificaciones sobre el entorno</b>		
	<b>En funcionamiento</b>	<b>Fuera de funcionamiento</b>
Temperatura	0 a 55 °C	-20 a 70 °C
Humedad relativa (sin-condensación)	15 % a 95 % a 40 °C	15 % a 90 % a 65 °C
Altitud máxima	4,6 km	4,6 km

<b>Emisión electromagnética</b>	
EE.UU.	FCC parte 15 clase B
Canadá	ICES-003 (B)
Japón	VCCI clase B
Europa*	CISPR-22/EN55022, EN61000-3-2, EN61000-3-3 clase B
Australia/Nueva Zelanda	AS/NZA 3548
Rusia	GOST 292116
Taiwán	CNS clase B
Corea	Ley EMI, nº 1996-98
*Para el cumplimiento de inmunidad de la Unión Europea, consulte la declaración de conformidad en la página D-7.	

---

## **Telecomunicaciones inalámbricas**

Este producto cumple las normativas siguientes:

- ETS 300 328
- ETS 301 489-17
- FCC 15.247

---

## **Seguridad**

Este producto cumple las normativas siguientes:

- IEC 950: (1991)+A1, A2, A3, A4 / EN60950 (1992)+A1, A2, A3, A4, A11
- UL 1950
- CSA 950
- NOM-019-SCIFI-1994

---

## Declaraciones reglamentarias

### EE.UU.: Declaración FCC clase B

**PRECAUCIÓN.** De acuerdo con la sección 15.21 de las normas de la FCC, los cambios o modificaciones en el funcionamiento de este producto sin la aprobación expresa de Hewlett-Packard Company pueden invalidar su uso autorizado.

Este equipo ha superado las pruebas debidas y ha podido comprobarse que cumple los límites de los dispositivos digitales de la clase B, según se estipula en la parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites se han diseñado para ofrecer la adecuada protección contra interferencias cuando el equipo funcione en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia, por lo que debe instalarse y utilizarse de acuerdo con las instrucciones; de lo contrario, podrían causarse interferencias a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no existe ninguna garantía de que no se produzca ninguna interferencia en una instalación en particular. Si este equipo provoca interferencias en la recepción de radio o televisión, lo que puede averiguarse encendiendo y apagando el equipo, se recomienda que el usuario intente corregir la interferencia tomando una o varias de las medidas que se indican a continuación:

- Cambie la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Aumente la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente que no sea la toma a la que está conectado el receptor.
- Póngase en contacto con el proveedor o un técnico de radio o televisión experimentado para obtener ayuda.

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede provocar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que puede ocasionar un funcionamiento no deseado.

## Australia



Este equipo cumple con los requisitos de compatibilidad electromagnética (EMC) de Australia.

## Canadá

**Para uso en el interior.** Este aparato digital no excede los límites de la clase B referentes a las emisiones de ruido radioeléctrico procedentes de aparatos digitales que estipulan las regulaciones de radiointerferencias del departamento canadiense de comunicaciones. La radio inalámbrica interna cumple con la normativa RSS 210 de Industry Canada.

## Declaración RRL de Corea

사용자 안내문 : B 급 기기

이 기기는 비업무용으로 전자파적합등록을 받은 기기이오니, 주거지역에서는 물론, 모든 지역에서 사용 하실 수 있습니다.



## VCCI clase B de Japón

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス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。

取り扱い説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

### 機器に内蔵の無線LANをお使いのお客様へ。

この機器の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）及び特定小電力無線局（免許を要しない無線局）が運用されています。

1 この機器を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局及び特定小電力無線局が運用されていないことを確認して下さい。

2 万一、この機器から移動体識別用の構内無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに使用周波数を変更するか又は電波の発射を停止した上、下記連絡先にご連絡頂き、混信回避のための処置等（例えば、パーティションの設置など）についてご相談して下さい。

3 その他、この機器から移動体識別用の特定小電力無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きたときは、次の連絡先へお問い合わせ下さい。

連絡先： 03-5344-7181

2.4DS4

# Declaración de seguridad de China

## HP 网络产品使用安全手册

### 使用须知

欢迎使用惠普网络产品，为了您及仪器的安全，请您务必注意如下事项：

1. 仪器要和地线相接，要使用有正确接地插头的电源线，使用中国国家规定的220V电源。
2. 避免高温和尘土多的地方，否则易引起仪器内部部件的损坏。
3. 避免接近高温，避免接近直接热源，如直射阳光、暖气等其它发热体。
4. 不要有异物或液体落入机内，以免部件短路。
5. 不要将磁体放置于仪器附近。

### 警告

为防止火灾或触电事故，请不要将该机放置于淋雨或潮湿处。

### 安装

安装辅助管理模块，请参看安装指南。

### 保修及技术支持

如果您按照以上步骤操作时遇到了困难，或想了解其它产品性能，请按以下方式与我们联系。

如是硬件故障：

1. 与售出单位或当地维修机构联系。
2. 中国惠普有限公司维修中心地址：  
北京市海淀区知春路49号希格玛大厦  
联系电话：010-62623888 转 6101  
邮政编码：100080

如是软件问题：

1. 惠普用户响应中心热线电话：010-65645959
2. 传真自动回复系统：010-65645735

## **Unión Europea**

**Declaración de conformidad.** Esta Declaración de conformidad que se incluye en la página siguiente cumple con la norma ISO/IEC Guía 22 y con EN45014. Identifica el producto, el nombre y dirección del fabricante y las especificaciones aplicables reconocidas dentro de la Comunidad Europea.

### **Notificación de la Unión Europea**

Los productos radioeléctricos con la marca de alerta CE 0336 o CE cumplen con la directiva R&TTE (1999/5/EC) estipulada por la Comisión de la Comunidad Europea.

**Notificación.** Productos LAN radioeléctricos de baja potencia que utilicen una banda de 2,4 GHz, en entornos domésticos y empresariales. En algunos países/regiones, el uso del producto puede estar sujeto a restricciones específicas aplicables a determinados países/regiones, las cuales se indican a continuación.

## DECLARATION OF CONFORMITY

according to ISO/IEC Guide 22 and EN 45014

**Manufacturer's Name:** Hewlett-Packard Company

**Manufacturer's Address:** 8000 Foothills Blvd.  
Roseville, Ca. 95747-5677  
U.S.A.

**declares, that the product**

**Product Name:** HP Jetdirect 680n  
**Model Number:** J6058A  
**Regulatory Model:** RSVLD-0103  
**Radio Module Model:** 5185-3898 (France), 5185-3897 (ETSI)  
5185-3896 (FCC), 5185-3899 (Japan)  
**Product Options:** all

**conforms to the following Product Specifications:**

**Safety:** EN 60950:1992+A1+A2+A3+A4+A11  
EU recommendation 1999/519/EC

**EMC:** EN 55022:1998 Class B  
EN 55024:1998  
EN 61000-3-2:1995+A14  
EN 61000-3-3:1995

**Radio:** EN 301 489-17:2000  
EN 300 328-2:2000

Notified Body-Senton GmbH Notified Body Number- 0336 CE 0336



**Supplementary Information:**

The product herewith complies with the requirements of the R&TTE Directive 1999/5/EC Annex IV, EMC Directive 89/336/EEC, and carries the CE mark accordingly.

Date: January 25, 2002

-----  
Jill Stevenson Product Regulations Manager

European contact for regulatory topics only: Hewlett-Packard GmbH, HQ-TRE, Herrenberger Straße 130,  
71034 Böblingen, Germany

## **Bélgica**

Para el uso privado fuera de los edificios de las instalaciones públicas a una distancia mínima de 300 m, no se requiere ningún registro especial con IBPT/BIPT. El registro de IBPT/BIPT se requiere para el uso privado del producto fuera de los edificios de las instalaciones públicas a una distancia superior de 300 m. Para el uso público fuera del edificio se requiere una licencia IBPT/BIPT. Si desea tramitar el registro y la licencia, póngase en contacto con IBPT/BIPT.

## **Francia**

Banda de frecuencia restringida: En Francia sólo pueden utilizarse los canales 9 a 13 (de 2446,5 MHz a 2483,5 MHz).

No se permite su uso fuera de las instalaciones de las áreas públicas.

Para el uso fuera de las instalaciones en áreas privadas, se requiere obtener la autorización individual por parte de ART.

## **Países Bajos**

Se requiere obtener una licencia para realizar instalaciones en otros edificios. Consulte al distribuidor sobre el procedimiento que debe seguirse.

## **Italia**

Ai sensi dell'articolo 6, lettera b, del decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2001, n. 447 è consentito l'utilizzo di questa apparecchiatura nell'ambito del fondo (ai sensi dell'articolo 183, comma secondo, del decreto del Presidente della Repubblica n. 156 del 1973) senza la necessità di licenza o di autorizzazione.

Nota: L'art. 183, comma secondo, del decreto del Presidente della Repubblica 29 marzo 1973, n.156, recante: "Approvazione del testo unico delle disposizioni legislative in materia postale, di bancoposta e di telecomunicazioni" è il seguente: "Tuttavia è consentito al privato di stabilire, per suo uso esclusivo, impianti di telecomunicazioni per collegamenti a filo nell'ambito del proprio fondo o di più fondi di sua proprietà, purché contigui, ovvero nell'ambito dello stesso edificio per collegare una parte di proprietà del privato con altra comune, purché non connessi alle reti di telecomunicazione destinate a pubblico servizio."

L'utilizzo al coperto o all'esterno nelle aree pubbliche richiede la concessione di una licenza.

## Servicio de garantía

### DECLARACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA DE HEWLETT-PACKARD

PRODUCTO DE HP	DURACIÓN DE LA GARANTÍA LIMITADA
Servidores de impresión HP Jetdirect 680n 802.11b (J6058A)	1 año

1. HP le garantiza a usted, el usuario final, que los equipos, accesorios y suministros de HP carecerán de defectos en el material y la mano de obra a partir de la fecha de compra y durante el período anteriormente estipulado. Si HP recibe una notificación sobre la existencia de dichos defectos durante la vigencia del período de garantía, HP habrá, a su discreción, de reparar o sustituir aquellos productos que se hayan comprobado con carácter de defectuosos. Las piezas de repuesto pueden ser piezas nuevas o que se hayan utilizado alguna vez.

2. Los productos sustituidos serán nuevos o como nuevos. HP garantiza que el software de HP no experimentará fallos en la ejecución de sus instrucciones de programación a partir de la fecha de compra, durante un período de NOVENTA (90) DÍAS, como consecuencia de defectos en el material y la mano de obra si se instala y utiliza correctamente. Si HP recibe una notificación sobre la existencia de dichos defectos durante el período de NOVENTA (90) días, sustituirá el software que no logre ejecutar sus instrucciones de programación como consecuencia de dichos defectos.

3. HP no garantiza que el funcionamiento de sus productos será ininterrumpido o carecerá de errores. Si durante el transcurso de un período razonable, HP es incapaz de reparar o sustituir cualquier producto a una condición amparada por los términos de la garantía, el cliente estará facultado a recibir un reembolso del precio de compra ante la pronta devolución del producto.

4. Es posible que los productos de HP contengan piezas prefabricadas cuyo rendimiento sea equivalente al de piezas nuevas, o que hayan sido utilizadas alguna vez.

5. La garantía no abarca los defectos resultantes de (a) mantenimiento o calibración impropios o inadecuados, (b) software, interfaces, piezas o suministros no proporcionados por HP, (c) modificación no autorizada o uso indebido, (d) funcionamiento fuera de las especificaciones ambientales estipuladas para el producto o (e) preparación del sitio o mantenimiento inadecuados.

6. EN VIRTUD DEL ALCANCE PERMITIDO POR LA LEGISLACIÓN LOCAL, LAS GARANTÍAS ANTERIORMENTE MENCIONADAS SON EXCLUSIVAS, Y NO SE ESTIPULA EN FORMA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA NINGUNA OTRA GARANTÍA O CONDICIÓN, YA SEA ORAL O ESCRITA. ASIMISMO, HP ESPECÍFICAMENTE RENUNCIA SU RESPONSABILIDAD ANTE GARANTÍAS IMPLÍCITAS O CONDICIONES DE COMERCIALIZACIÓN, CALIDAD SUFICIENTE Y ADECUACIÓN PARA UN FIN DETERMINADO. Dado que algunos países/regiones, estados o provincias no permiten la imposición de limitaciones sobre la duración de una garantía implícita, es posible que la limitación o exclusión anteriormente indicada no sea de aplicación en su caso. Esta garantía le otorga ciertos derechos, pero usted también goza de otros derechos que varían entre países/regiones, entre estados o entre provincias.

7. HP será responsable de los daños causados a la propiedad tangible por incidente hasta un importe máximo de 300.000 dólares o el importe real pagado por el producto que es objeto de la reclamación y por los daños de lesión corporal o muerte, hasta el alcance que un tribunal de jurisdicción competente determine en relación con todos estos daños causados directamente por un producto de HP defectuoso.

8. EN VIRTUD DEL ALCANCE PERMITIDO POR LA LEGISLACIÓN LOCAL, LOS RECURSOS ESTIPULADOS EN ESTA DECLARACIÓN DE GARANTÍA CONSTITUYEN SUS RECURSOS ÚNICOS Y EXCLUSIVOS. A EXCEPCIÓN DE LO ANTERIORMENTE INDICADO, BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA HP O SUS PROVEEDORES SERÁN RESPONSABLES DE LA PÉRDIDA DE INFORMACIÓN NI DE DAÑOS NI PERJUICIOS DIRECTOS, DERIVADOS DE CONDICIONES ESPECIALES, INCIDENTALES, INDIRECTAS (INCLUYENDO LUCRO CESANTE O LA PÉRDIDA DE DATOS) O CUALQUIER OTRO DAÑO, Y BASADOS EN RESPONSABILIDAD CONTRACTUAL, EXTRA CONTRACTUAL U OTRA. Dado que algunos países/regiones, estados o provincias no permiten la exclusión o imposición de limitaciones sobre daños y perjuicios incidentales o indirectos, es posible que la limitación o exclusión anteriormente indicada no sea de aplicación en su caso.

LOS TÉRMINOS DE LA GARANTÍA INCLUIDOS EN LA PRESENTE DECLARACIÓN, A EXCEPCIÓN DEL ALCANCE PERMITIDO POR LA LEY, NO EXCLUYEN, RESTRINGEN NI MODIFICAN, Y SE PROPORCIONAN CON CARÁCTER ADICIONAL, LOS DERECHOS ESCRITOS DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO APLICABLES A LA VENTA DE ESTE PRODUCTO A USTED.

## **Su distribuidor autorizado**

Si tiene alguna dificultad, en primer lugar, póngase en contacto con la persona que le vendió el servidor de impresión HP Jetdirect. Los distribuidores autorizados por Hewlett-Packard están familiarizados con sus requisitos y pueden proporcionarle la asistencia necesaria.

Durante la vigencia del período de garantía, HP sustituirá la unidad sin cargo alguno, siempre que se devuelva la unidad defectuosa. Puede devolver la unidad a su distribuidor autorizado de HP o al representante de servicio y ventas de HP de su zona. *No olvide incluir una copia del recibo de compra.*

Para obtener el servicio de garantía de los productos HP Jetdirect, llame al servicio de asistencia de HP. Cuando efectúe la llamada, tenga preparada la información siguiente:

- El producto HP Jetdirect sobre el cual realiza la consulta.
- El número de modelo del producto.
- El número de serie del producto.
- Una descripción completa del problema.
- La prueba de compra del producto.
- Su dirección para el envío.

El representante de asistencia al cliente de HP le ayudará a solucionar problemas y le aconsejará sobre el servicio técnico durante el período de garantía.

## **Facturación de servicios (fuera de garantía)**

Al solicitar un servicio fuera de garantía para una unidad de repuesto, es posible que se le cargue un coste de reparación. Consulte a su distribuidor autorizado de HP o el representante de servicio y ventas de HP de su zona. También puede ponerse en contacto con HP mediante el número de teléfono (800) 227-8164 (sólo en EE.UU.).



## **Servicio fuera de Estados Unidos**

Los clientes de fuera de Estados Unidos pueden ponerse en contacto con sus distribuidores autorizados de HP o una oficina de servicio y ventas de HP si desean obtener información acerca de los precios, la disponibilidad de las unidades de repuesto y las instrucciones que deben seguir al respecto.

## **Declaraciones de garantía locales**

La garantía limitada de HP tiene validez en cualquier país/región o localidad donde HP ofrezca asistencia para este producto y en el que se haya comercializado. El nivel de servicio que recibirá bajo la garantía puede variar según las normas locales. HP no alterará el producto de forma alguna para que funcione en un país/región para el cual no fue diseñado por motivos legales o regulatorios.

## **Australia y Nueva Zelanda**

Para transacciones de cliente en Australia y Nueva Zelanda: Los términos de la garantía que se incluyen en este documento, excepto hasta el punto legalmente permitido, no excluyen, restringen ni modifican los derechos estatutarios obligatorios aplicables a la venta de este producto a los clientes.

## **Argentina**

Consulte “Garantías locales”.

## **México**

Consulte “Garantías locales”.

---

## Garantías locales

### Argentina: Certificado de garantía limitada de HEWLETT-PACKARD

Para obtener más información, o datos sobre los contactos o centros autorizados de servicio más cercanos a su domicilio, consulte al Centro de soporte al cliente de HP:

Desde cualquier lugar del país/región: 0810-555-5520 o consulte nuestra página Web: [www.hp.com](http://www.hp.com)

Centro de servicios de Hewlett-Packard  
Luis María Campos 1059/61  
C1426BOI Buenos Aires  
Argentina

Duración de la garantía limitada:	
Software aplicativo	90 días
<b>Producto:</b>	
Servidor de impresión inalámbrico HP Jetdirect 680n 802.11b	1 año

**IMPORTANTE:** Consulte las condiciones de uso, instalación y mantenimiento del manual del usuario que acompaña al equipo.

### Cobertura de la garantía

1. Hewlett-Packard Argentina, S.A. (HPA) garantiza al cliente (usuario final) que el producto al que se refiere esta garantía estará libre de defectos de fabricación y de mano de obra por el término antes indicado, contando desde la fecha de compra del producto por parte del usuario final original a un distribuidor o comercializador debidamente autorizado por HPA.

2. Para los productos de software, la garantía limitada de HP se aplica únicamente a la incapacidad del programa para ejecutar las instrucciones. HP no garantiza que ningún producto funcionará ininterrumpidamente o sin errores.

3. La presente garantía cubre únicamente aquellos defectos que surgiesen como resultado del uso normal del producto y no por aquellos que resultasen de:

a) Mantenimiento inapropiado o inadecuado, alteración o reparación realizados por personal no autorizado por HPA;

b) Uso de software, accesorios, soportes, suministros, consumibles o interfaz no suministrados por HPA;

c) Modificaciones no autorizadas o uso indebido;

d) Funcionamiento fuera de las especificaciones ambientales para el producto, incluyendo abuso del ciclo de trabajo o uso de cargas de conmutadores sin protección contra sobretensiones;

e) Uso de medios de impresión o tarjetas de memoria no soportados;

f) Lugar de uso o mantenimiento inapropiados;

g) Daños durante el traslado; o

h) Cualquier incumplimiento de las condiciones de uso, instalación y mantenimiento necesarias especificadas en el manual de funcionamiento.

4. Si el cliente (usuario final), durante el período de garantía, pusiera en conocimiento de HPA la existencia de los defectos definidos anteriormente, HPA podrá, según prefiera, reparar o reemplazar el producto si está averiado. Cualquier producto de repuesto será nuevo o como nuevo. En caso de que en el momento del reemplazo no hubiese disponible un producto idéntico al reemplazado (ya sea por el cese de su producción, falta de existencias o por cualquier otra causa), HPA se reserva el derecho de suministrar un producto de prestaciones o funcionalidad por lo menos iguales a las del producto reemplazado. Si al cabo de un plazo razonable, no fuese posible para HPA reparar o reemplazar el producto, el cliente tendrá derecho, como única compensación, al reembolso del precio de compra, contra la devolución del producto a HPA.

### **Limitación de la garantía**

NI HPA, NI NINGUNA ENTIDAD O PERSONA DIRECTA O INDIRECTAMENTE VINCULADA O RELACIONADA CON HPA: A) OFRECEN NINGUNA OTRA GARANTÍA DE NINGUNA ÍNDOLE, EXPRESA O IMPLÍCITA, ORAL O ESCRITA, RESPECTO AL PRODUCTO AL QUE SE REFIERE ESTA GARANTÍA; O B) FORMULAN NINGUNA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN DEL PRODUCTO PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO.

HPA NO OFRECE NINGUNA GARANTÍA DE QUE EL FUNCIONAMIENTO DE SUS PRODUCTOS SERÁ ININTERRUMPIDO O LIBRE DE ERRORES.

### **Exoneración de responsabilidad**

EXCEPTUANDO LAS OBLIGACIONES EXPUESTAS EN ESTE CERTIFICADO DE GARANTÍA, BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA HPA SERÁ RESPONSABLE DE CUALQUIER DAÑO DIRECTO O INDIRECTO (INCLUYENDO SIN LIMITACIÓN, PÉRDIDA DE DATOS O LUCRO CESANTE) O POR CUALQUIER DAÑO O PERJUICIO QUE SEA CONSECUENCIA DIRECTA, INDIRECTA O REMOTA DEL USO O MAL FUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO, CUALQUIERA QUE SEA EL FUNDAMENTO DEL RECLAMO (CONTRACTUAL, EXTRA CONTRACTUAL O LEGAL).

LOS REMEDIOS DESCRITOS EN ESTA GARANTÍA SON LOS ÚNICOS Y EXCLUSIVOS.

Hewlett-Packard Argentina S.A.  
Montañeses 2150  
C1428AQH Buenos Aires - Argentina

## México: Certificado de garantía limitada de HEWLETT-PACKARD

Para obtener más información póngase en contacto con:  
Hewlett-Packard de México, S.A. de C.V.  
Prolongación Reforma No. 470, Col. Lomas de Sta. Fe  
Delegación Alvaro Obregón CP 01210  
México, D.F.

Centro de soporte al cliente de HP:  
Ciudad de México: 5258 9922  
En el interior de la República: 01 800-472-6684 o consulte nuestra página Web:  
[www.hp.com](http://www.hp.com)

### Duración de la garantía limitada:

Software aplicativo	90 días
<u>Hardware:</u>	
Servidor de impresión inalámbrico HP Jetdirect 680n 802.11b	1 año

### Cobertura de la garantía

- Hewlett-Packard de México, S.A. de C.V. (HP) garantiza al cliente (usuario final) que el producto al que se refiere esta garantía estará libre de defectos de fabricación y de mano de obra por el término antes indicado, contando desde la fecha de compra del producto por parte del usuario final original a un distribuidor o comercializador debidamente autorizado por HP.
- Para los productos de software, la garantía limitada de HP se aplica únicamente a la incapacidad del programa para ejecutar las instrucciones. HP no garantiza que ningún producto funcionará ininterrumpidamente o sin errores.
- La presente garantía cubre únicamente aquellos defectos que surgiesen como resultado del uso normal del producto y no por aquellos que resultasen de:
  - Mantenimiento inapropiado o inadecuado, alteración o reparación realizados por personal no autorizado por HP;
  - Uso de software, accesorios, soportes, suministros, consumibles o interfaz no suministrados por HP;
  - Modificaciones no autorizadas o uso indebido;
  - Funcionamiento fuera de las especificaciones ambientales para el producto, incluyendo abuso del ciclo de trabajo o uso de cargas de conmutadores sin protección contra sobretensiones;
  - Uso de medios de impresión o tarjetas de memoria no soportados;
  - Lugar de uso o mantenimiento inapropiados;
  - Daños durante el traslado;
  - Cualquier incumplimiento de las condiciones de uso, instalación y mantenimiento necesarias especificadas en el manual de funcionamiento; o
  - Infección de virus.

4. Si el cliente (usuario final) durante el período de garantía, pusiera en conocimiento de HP la existencia de los defectos definidos anteriormente, HP podrá, según prefiera, reparar o reemplazar el producto si está averiado. Cualquier producto de repuesto será nuevo o como nuevo. En caso de que en el momento del reemplazo no hubiese disponible un producto idéntico al reemplazado (ya sea por el cese de su producción, falta de existencias o por cualquier otra causa), HP se reserva el derecho de suministrar un producto de prestaciones o funcionalidad por lo menos iguales a las del producto reemplazado. Si al cabo de un plazo razonable, no fuese posible para HP reparar o reemplazar el producto, el cliente tendrá derecho, como única compensación, al reembolso del precio de compra, contra la devolución del producto a HP.

5. Los gastos razonables de transportación generados en lugares fuera de la red de servicios de HP para dar cumplimiento a esta garantía serán cubiertos por Hewlett-Packard.

6. Para hacer efectiva la garantía de este producto sólo tiene que presentar esta póliza de garantía en el lugar donde fue adquirido este producto o en cualquiera de los centros de servicio autorizados más cercanos a su domicilio.

### **Limitación de la garantía**

NI HP, NI NINGUNA ENTIDAD O PERSONA DIRECTA O INDIRECTAMENTE VINCULADA O RELACIONADA CON HP:

A) OFRECEN NINGUNA OTRA GARANTÍA DE NINGUNA ÍNDOLE, EXPRESA O IMPLÍCITA, ORAL O ESCRITA, RESPECTO AL PRODUCTO AL QUE SE REFIERE ESTA GARANTÍA; O

B) FORMULAN NINGUNA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN DEL PRODUCTO PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO.

HP NO OFRECE NINGUNA GARANTÍA DE QUE EL FUNCIONAMIENTO DE SUS PRODUCTOS SERÁ ININTERRUMPIDO O LIBRE DE ERRORES.

### **Exoneración de responsabilidad**

EXCEPTUANDO LAS OBLIGACIONES EXPUESTAS EN ESTE CERTIFICADO DE GARANTÍA, BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA HP SERÁ RESPONSABLE DE CUALQUIER DAÑO DIRECTO O INDIRECTO (INCLUYENDO SIN LIMITACIÓN, PÉRDIDA DE DATOS O LUCRO CESANTE) O POR CUALQUIER DAÑO O PERJUICIO QUE SEA CONSECUENCIA DIRECTA, INDIRECTA O REMOTA DEL USO O MAL FUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO, CUALQUIERA QUE SEA EL FUNDAMENTO DEL RECLAMO (CONTRACTUAL, EXTRA CONTRACTUAL O LEGAL).

LOS REMEDIOS DESCRITOS EN ESTA GARANTÍA SON LOS ÚNICOS Y EXCLUSIVOS.

### **Centros de servicio y venta de refacciones:**

Ciudad de México  
Prolongación Reforma No. 470,  
Col. Lomas de Sta. Fe  
Delegación Alvaro Obregón  
México, D.F. CP 01210  
Tel. (01) (55) 5258 4531

Ciudad de Guadalajara  
Niños Héroes No. 2630  
Col. Jardines del Bosque  
Guadalajara, Jal. CP 44520  
Tel. (01) (33) 3122 7766

Ciudad de Monterrey  
Lázaro Cárdenas No. 2792  
Col. SFEO  
Monterrey, Nvo. León CP  
64900  
Tel. (01) (81) 8155 0500  
Tel. (01) (81) 8365 7600







i n v e n t

Copyright © 2002  
Hewlett-Packard Company

Español



**J6058-90025**