


Guía del usuario en red

A blue-tinted illustration of a network setup. In the center is a server tower. To its left and right are several laptops. Lines representing network cables connect the server to the laptops. The background is a light blue grid. The overall scene is rendered in a clean, modern style with soft shadows.

En esta Guía del usuario en red se facilita información útil acerca de la configuración de redes cableadas e inalámbricas utilizando la impresora Brother. También puede encontrar información de protocolos compatibles y consejos detallados para la solución de problemas.

Para descargar el manual más reciente, visite Brother Solutions Center en (<http://solutions.brother.com/>). También puede descargar los controladores y utilidades más actualizados para la impresora, leer las preguntas frecuentes y obtener consejos para la solución de problemas, o bien conocer soluciones de impresión especiales desde Brother Solutions Center.



Modelos aplicables

Esta Guía del usuario es de aplicación al siguiente modelo.

QL-580N/710W/720NW/1060N

Definiciones de notas

A lo largo de esta Guía del usuario se utilizan los siguientes iconos:

 Importante	<u>Importante</u> indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede producir daños materiales o pérdida de la funcionalidad del producto.
 Nota	Las notas le indican cómo responder a una situación imprevista u ofrecen sugerencias acerca de cómo funciona la operación con otras utilidades.

Compilación y aviso de publicación

Este manual se ha compilado y editado bajo la supervisión de Brother Industries, Ltd. e incluye las descripciones y especificaciones más actualizadas del producto.

El contenido de este manual y las especificaciones de este producto están sujetos a modificación sin previo aviso.

Brother se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las especificaciones y materiales aquí contenidos y no asumirá responsabilidad alguna por daños de ninguna índole (daños indirectos incluidos) producidos al basarse en el material presentado, por ejemplo (aunque su enumeración no debe interpretarse como una limitación) los errores tipográficos y de otra naturaleza contenidos en la publicación.

©2012 Brother Industries, Ltd. Todos los derechos reservados.

NOTA IMPORTANTE

- Este producto solo está aprobado para su uso en el país donde se ha adquirido. No utilice este producto fuera del país donde lo haya adquirido, pues puede infringir las normas eléctricas y de telecomunicación inalámbrica de ese país.
- En este documento, Windows® XP se refiere a Windows® XP Professional y Windows® XP Home Edition. Además, Windows® XP en este documento no se refiere a Windows® XP x64 Edition.
- Windows Vista® en este documento se refiere a todas las ediciones de Windows Vista®.
- Windows® 7 en este documento se refiere a todas las ediciones de Windows® 7.
- En este documento, Windows Server® 2003 se refiere a Windows Server® 2003 y Windows Server® 2003 R2. Además, Windows Server® 2003 en este documento no se refiere a Windows Server® 2003 x64 Edition.

- En este documento, Windows Server® 2008 se refiere a todas las ediciones de Windows Server® 2008 y Windows Server® 2008 R2.
- No todos los modelos están disponibles en todos los países.

Números de Brother

Para recibir asistencia técnica y sobre el funcionamiento, deberá llamar al país en el que adquirió la máquina. Las llamadas han de efectuarse **desde** dicho país.

- En EE. UU.** 1-877-BROTHER
- En Canadá** 1-877-BROTHER
- En Europa** Visite <http://www.brother.com> para encontrar información para ponerse en contacto con su oficina local de Brother.

Si tiene comentarios o sugerencias, escríbanos a la dirección:

- En Canadá** Brother International Corporation (Canadá), Ltd.
- Marketing Dept.
1 rue Hotel de Ville, Dollard-des-Ormeaux, Quebec, H9B 3H6 Canada
- En Europa** European Product & Service Support
1 Tame Street, Audenshaw, Manchester M34 5JE, UK

- Centros de servicio técnico (Canadá)

Para encontrar un centro de servicio técnico autorizado de Brother, llame al 1-877-BROTHER.

Contactos adicionales

Sitio web global de Brother: <http://www.brother.com>

Para las preguntas frecuentes, asistencia para productos y cuestiones técnicas y actualizaciones de controladores y utilidades: <http://solutions.brother.com>

(Solo en EE. UU.) Para accesorios y suministros de Brother: <http://www.brothermall.com>

Tabla de contenido

1	Introducción	1
	Funciones de red	1
2	Cambiar los ajustes de red de la impresora	2
	Cambiar los ajustes de red de la impresora (dirección IP, máscara de subred y puerta de acceso)	2
	Uso de la utilidad BRAdmin Light	2
	Otras utilidades de administración	5
	Administración basada en web (navegador web)	5
	Utilidad BRAdmin Professional (Windows®)	5
3	Configurar la máquina para una red inalámbrica	6
	Descripción general	6
	Confirmar el entorno de red	7
	Conectado a un ordenador con un punto de acceso WLAN/enrutador en la red (modo Infraestructura)	7
	Conectado a un ordenador con capacidad de red inalámbrica sin punto de acceso WLAN/enrutador en la red (modo Ad-hoc)	8
	Configuración inalámbrica provisional mediante un cable USB (recomendado para usuarios de Windows® y Macintosh)	9
	Configuración mediante una sola pulsación utilizando Wi-Fi Protected Setup™	10
4	Imprimir la información de configuración de la impresora	11
	Imprimir la información de configuración de la impresora	11
5	Administración basada en Web	13
	Descripción general	13
	Configurar los ajustes de la impresora utilizando Administración basada en Web (navegador web)	14
6	Solución de problemas	15
	Descripción general	15
A	Apéndice A	19
	Protocolos y funciones de seguridad compatibles	19
B	Apéndice B	20
	Tipos de conexiones de red y protocolos	20
	Tipos de conexiones de red	20
	Protocolos	22

Configurar la impresora para una red	24
Direcciones IP, máscaras de subred y puertas de acceso	24
Términos y conceptos de las redes inalámbricas	26
Especificación de la red	26
Términos relativos a la seguridad	26
Otras formas de establecer la dirección IP (para usuarios avanzados y administradores)	29
Uso de DHCP para configurar la dirección IP	29
Uso de RARP para configurar la dirección IP	29
Uso de BOOTP para configurar la dirección IP	30
Uso de APIPA para configurar la dirección IP	30
Uso de ARP para configurar la dirección IP	31

C Apéndice C 32

Herramienta de configuración de red (solo QL-710W/720NW, solo Windows®)	32
Descripción general	32
Uso de la Herramienta de configuración de red	33
Iniciar la Herramienta de configuración de red	33
Cambio de la configuración de la comunicación	36
Aplicación de cambios de configuración a varias impresoras	37
Barra de menús	38
Estado de la impresora conectada	40
Configuración de red	41

D Índice 45

Funciones de red

La impresora Brother se puede compartir en una red cableada ¹ de 10/100 MB o en una red inalámbrica IEEE 802.11b/g/n, mediante el servidor de impresión en red interno. El servidor de impresión admite diversas funciones y métodos de conexión en función del sistema operativo que se esté ejecutando en una red compatible con TCP/IP. El siguiente diagrama muestra qué conexiones y características de red son compatibles con cada sistema operativo.



Nota

Aunque la máquina Brother puede utilizarse tanto en una red cableada ¹ como en una inalámbrica, solo se puede utilizar un método de conexión cada vez.

¹ En los modelos QL-580N/720NW/1060N está disponible una interfaz de red cableada.

Sistemas operativos	Windows® XP Windows Vista® Windows® 7	Windows Server® 2003/2008	Mac OS X 10.5.8 - 10.7
Impresión	✓	✓	✓
BRAdmin Light Consulte la página 2.	✓	✓	✓
BRAdmin Professional ¹ Consulte la página 5.	✓	✓	
Administración basada en web (navegador web) Consulte la página 13.	✓	✓	✓
Status Monitor	✓		✓
Asistente de despliegue del controlador	✓	✓	
Herramienta de configuración de la red	✓	✓	

¹ BRAdmin Professional puede descargarse desde <http://solutions.brother.com/>.

Cambiar los ajustes de red de la impresora (dirección IP, máscara de subred y puerta de acceso)

Uso de la utilidad BRAdmin Light

BRAdmin Light es una utilidad diseñada para la configuración inicial de dispositivos Brother conectados a la red. También puede buscar productos Brother en un entorno TCP/IP, mostrar el estado y configurar los ajustes básicos de red, como la dirección IP.

Instalar BRAdmin Light

■ Windows®

- 1 Compruebe que la impresora esté encendida.
- 2 Encienda el ordenador. Cierre todas las aplicaciones que se estén ejecutando antes de comenzar la instalación.
- 3 Introduzca el CD-ROM que se suministra en la unidad de CD-ROM. La pantalla inicial aparecerá automáticamente. Si aparece la pantalla de nombre de modelo, seleccione su impresora. Si aparece la pantalla de idioma, seleccione su idioma.
- 4 Aparecerá el menú principal del CD-ROM. Haga clic en **Utilidades de red**.
- 5 Haga clic en **BRAdmin Light** y siga las instrucciones que irán apareciendo en la pantalla.

■ Macintosh

Introduzca el CD-ROM que se suministra en la unidad de CD-ROM y, a continuación, utilice **BRAdmin Light.jar** en la carpeta **Utilities** del CD-ROM. Para ejecutar el software desde el Macintosh, copie **BRAdmin Light.jar** y la carpeta **BRAdminLightHelp** a la ubicación que desee en el ordenador y, a continuación, ejecute la copia del software.



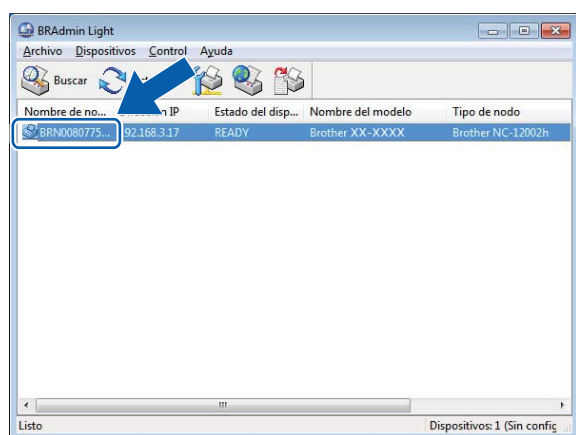
Nota

- Puede descargar la versión más reciente de BRAdmin Light de Brother desde <http://solutions.brother.com/>.
 - Si requiere una administración de impresora más avanzada, utilice la última versión de la utilidad Brother BRAdmin Professional, disponible para su descarga en <http://solutions.brother.com/>. Esta utilidad está disponible únicamente para usuarios de Windows®.
 - Si está utilizando software de cortafuegos, anti-spyware o antivirus, desactívelo temporalmente. Una vez que esté seguro de que puede imprimir, vuelva a activarlo.
 - El nombre del nodo aparece en la ventana actual de BRAdmin Light. El nombre del nodo predeterminado del servidor de impresión de la impresora es "BRNxxxxxxxxxxx" o "BRWxxxxxxxxxxx". ("xxxxxxxxxxx" se basa en la dirección MAC / dirección Ethernet de la impresora).
 - La contraseña predeterminada para los servidores de impresión de Brother es `access`.
-

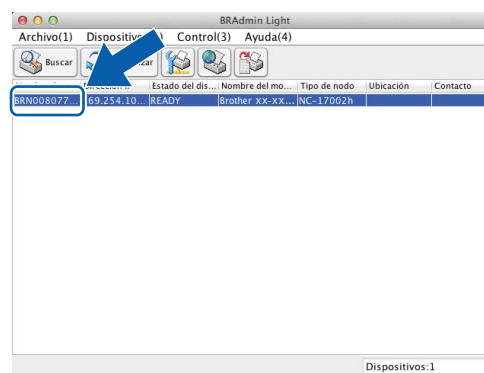
Configurar la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de acceso mediante BRAdmin Light

- 1 Inicie la utilidad BRAdmin Light.
 - Windows®
Haga clic en **Inicio / Todos los programas / Brother / BRAdmin Light / BRAdmin Light**.
 - Macintosh
Inicie la utilidad haciendo doble clic en uno de los archivos siguientes.
 - CD-ROM / **Utilities / BRAdmin Light.jar**
 - **BRAdmin Light.jar** instalado en la ubicación que desee en el Macintosh
- 2 BRAdmin Light buscará nuevos dispositivos de forma automática.
- 3 Haga doble clic en el dispositivo sin configurar.

Windows®



Macintosh



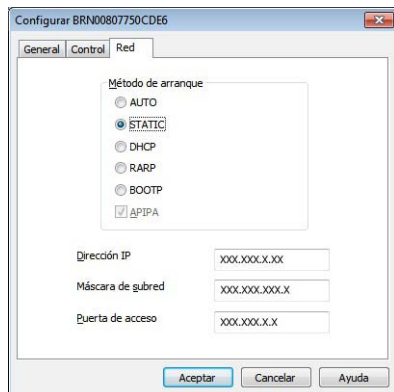
Nota

- Si no utiliza un servidor DHCP/BOOTP/RARP, el dispositivo aparecerá como **Sin configurar** en la pantalla de la utilidad BRAdmin Light.
- Puede encontrar el nombre del nodo y la dirección MAC imprimiendo los Ajustes de la impresora. (Consulte *Imprimir la información de configuración de la impresora* >> página 11).

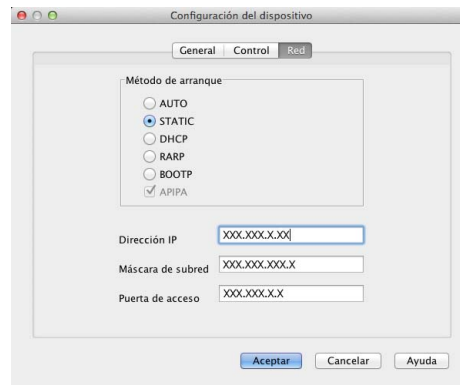
Cambiar los ajustes de red de la impresora

- 4 Seleccione **STATIC** en **Método de arranque**. Introduzca la **Dirección IP**, **Máscara de subred** y **Puerta de acceso** (si fuera necesario) del servidor de impresión.

Windows®



Macintosh



- 5 Haga clic en **Aceptar**.
- 6 Con la dirección IP correctamente programada, el servidor de impresión Brother aparecerá en la lista de dispositivos.

Otras utilidades de administración

La impresora Brother puede utilizarse con las siguientes utilidades de administración además de con la utilidad BRAdmin Light. Mediante estas utilidades puede cambiar los ajustes de red.

Administración basada en web (navegador web)

Se puede utilizar un navegador web estándar para cambiar los ajustes del servidor de impresión mediante HTTP (Protocolo de transferencia de hipertexto). (Consulte *Configurar los ajustes de la impresora utilizando Administración basada en Web (navegador web)* >> página 14).

Utilidad BRAdmin Professional (Windows®)

BRAdmin Professional es una utilidad para una administración más avanzada de los dispositivos Brother conectados a la red. Esta utilidad permite buscar productos Brother en la red y mostrar el estado de los dispositivos desde una sencilla ventana tipo Explorador que cambia el color para representar el estado de cada dispositivo. Puede configurar los ajustes de red y dispositivo además de disponer de la función de actualización del firmware del dispositivo desde un ordenador con Windows® de la LAN. BRAdmin Professional también puede registrar la actividad de los dispositivos Brother de la red y exportar los datos de registro en formato HTML, CSV, TXT o SQL.

Para obtener más información y descargar la utilidad, visite <http://solutions.brother.com/>.



Nota

- Utilice la versión más reciente de la utilidad BRAdmin Professional, disponible para su descarga en <http://solutions.brother.com/>. Esta utilidad está disponible únicamente para usuarios de Windows®.
 - Si está utilizando software de cortafuegos, anti-spyware o antivirus, desactívelo temporalmente. Una vez que esté seguro de que puede imprimir, vuelva a activarlo.
 - El nombre del nodo aparece en la ventana actual de BRAdmin Professional. El nombre del nodo predeterminado es "BRNxxxxxxxxxxx" o "BRWxxxxxxxxxxx". ("xxxxxxxxxxx" se basa en la dirección MAC / dirección Ethernet de la impresora).
-

Descripción general

Para conectar la máquina a la red inalámbrica, ha de seguir los pasos indicados en la *Guía de configuración rápida*. La configuración utilizando la aplicación de instalación del CD-ROM y un cable USB es el método recomendado para usuarios de Windows® y de Macintosh. Si utiliza este método, podrá conectar la máquina fácilmente a la red inalámbrica.

Para métodos de configuración inalámbrica adicionales, lea este capítulo para obtener más información sobre cómo configurar los ajustes de red inalámbrica. Para obtener información acerca de los ajustes TCP/IP, consulte *Cambiar los ajustes de red de la impresora (dirección IP, máscara de subred y puerta de acceso)* >> página 2.



Nota

- Para conseguir unos resultados óptimos en la impresión cotidiana de documentos, coloque la impresora Brother lo más cerca posible del punto de acceso WLAN/enrutador evitando los obstáculos. Los objetos de gran tamaño y las paredes entre los dos dispositivos, así como las interferencias de otros dispositivos electrónicos, pueden afectar a la velocidad de transferencia de datos de sus documentos.

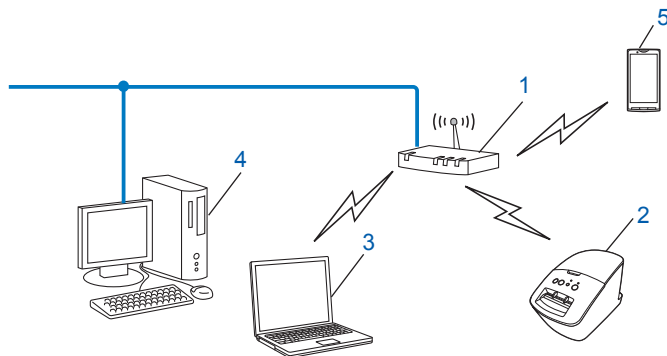
Debido a estos factores, puede que el método de conexión inalámbrico no sea el más adecuado para todos los tipos de documentos y aplicaciones. Puede utilizar USB para obtener la máxima velocidad de rendimiento global.

- Antes de configurar los ajustes inalámbricos, es necesario que conozca su SSID y su clave de red.
- Aunque la máquina Brother puede utilizarse tanto en una red cableada ¹ como en una inalámbrica, solo se puede utilizar un método de conexión cada vez.

¹ En los modelos QL-580N/720NW/1060N está disponible una interfaz de red cableada.

Confirmar el entorno de red

Conectado a un ordenador con un punto de acceso WLAN/enrutador en la red (modo Infraestructura)



1 Punto de acceso WLAN/enrutador ¹

¹ Si el ordenador es compatible con Intel® My WiFi Technology (Intel® MWT), puede utilizarlo como punto de acceso compatible con Wi-Fi Protected Setup™.

2 Impresora de red inalámbrica (su impresora)

3 Ordenador con capacidad de red inalámbrica conectado al punto de acceso WLAN/enrutador

4 Ordenador cableado (sin capacidad de red inalámbrica) conectado al punto de acceso WLAN/enrutador con un cable Ethernet

5 Smartphone

Método de instalación

Las instrucciones siguientes ofrecerán los métodos para instalar la impresora Brother en un entorno de red inalámbrica. Seleccione el método que prefiera para su entorno.

- Configuración inalámbrica provisional mediante un cable USB (recomendado para usuarios de Windows® y Macintosh)

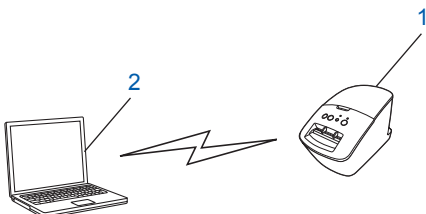
Consulte *Configuración inalámbrica provisional mediante un cable USB (recomendado para usuarios de Windows® y Macintosh)* >> página 9.

- Configuración inalámbrica mediante una sola pulsación utilizando WPS

Consulte *Configuración mediante una sola pulsación utilizando Wi-Fi Protected Setup™* >> página 10.

Conectado a un ordenador con capacidad de red inalámbrica sin punto de acceso WLAN/enrutador en la red (modo Ad-hoc)

Este tipo de red no tiene un punto de acceso WLAN/enrutador central. Cada cliente inalámbrico se comunica directamente con otros. Cuando la impresora inalámbrica Brother (su impresora) es parte de esta red, recibe todos los trabajos de impresión directamente desde el ordenador que envía los datos de impresión.



- 1 Impresora de red inalámbrica (su impresora)**
- 2 Ordenador con capacidad de red inalámbrica**

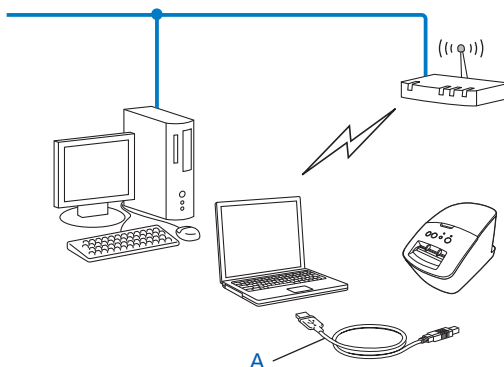
No podemos garantizar la conexión de red inalámbrica con productos de Windows Server® en el modo Ad-hoc.

El modo Ad-hoc solo se admite en 802.11b.

Configuración inalámbrica provisional mediante un cable USB (recomendado para usuarios de Windows[®] y Macintosh)

Para este método, se recomienda que utilice un PC o Mac conectado de forma inalámbrica a la red.

Puede configurar de forma remota la impresora desde el ordenador de la red mediante un cable USB (A) ¹.

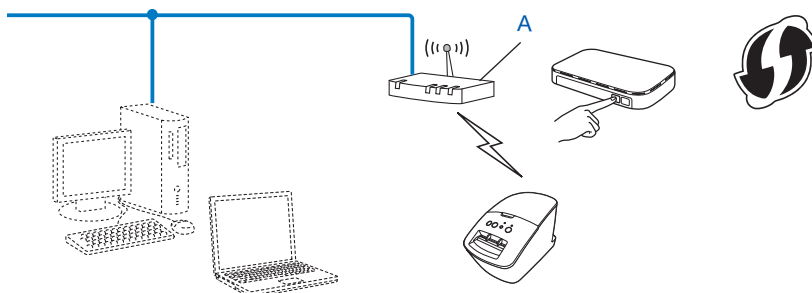


¹ Puede configurar los ajustes inalámbricos de la impresora mediante un cable USB conectado provisionalmente a un ordenador cableado o inalámbrico.

Consulte el procedimiento de instalación en la Guía de configuración rápida.

Configuración mediante una sola pulsación utilizando Wi-Fi Protected Setup™

Puede utilizar WPS para configurar los ajustes de red inalámbrica si el punto de acceso WLAN/ enrutador (A) es compatible con Wi-Fi Protected Setup™ (PBC¹).



¹ Configuración por botón

Consulte el procedimiento de instalación en la Guía de configuración rápida.

Imprimir la información de configuración de la impresora

La página de configuración de la impresora imprime un informe que contiene los ajustes de la red. Puede imprimir la página de configuración de la impresora utilizando el botón Cortar de la impresora. Pueden imprimirse los siguientes datos o elementos:

- Versión del programa
- Historial de uso de la impresora
- Patrón de prueba de puntos que faltan
- Información de ajustes de utilidades
- Lista de plantillas
- Información de ajustes de la red
- Información de ajustes Wi-Fi®



Nota

- La utilidad permite especificar por adelantado qué elementos se imprimirán.

Consulte el capítulo “Utilidad QL” en la Guía del usuario. Especifique los parámetros que se imprimirán con “Configuración de salida de información de la impresora”.

- El nombre del nodo aparece en los Ajustes de la impresora. El nombre del nodo predeterminado es “BRNxxxxxxxxxxx” o “BRWxxxxxxxxxxx”. (“xxxxxxxxxxx” se basa en la dirección MAC / dirección Ethernet de la impresora).

- 1 Asegúrese de que el rollo DK está colocado y la cubierta delantera está cerrada.
Para imprimir la página de configuración de la impresora, se recomienda utilizar rollo DK de 4 pulgadas (102 mm) para QL-1060N, y rollo DK de 2,4 pulgadas (62 mm) para QL-580N/710W/720NW.
- 2 Encienda la impresora.
- 3 Pulse y mantenga pulsado el botón Cortar durante más de un segundo.

 **Nota**

- Para restablecer la configuración de la red y activar APIPA

QL-580N/1060N:

Pulse el botón de ENCENDIDO/APAGADO para apagar la máquina. A continuación, mantenga pulsado el botón de encendido/apagado durante dos segundos. Continúe pulsando el botón de encendido/apagado y después pulse el botón Cortar dos veces. Se restablecerá toda la configuración de la red.

QL-710W/720NW:

Pulse y mantenga pulsado el botón Cut mientras mantiene pulsado el botón de ENCENDIDO/APAGADO con la máquina apagada. Cuando el testigo Wi-Fi empiece a parpadear y el testigo Status se encienda en naranja, pulse el botón Cut dos veces mientras mantiene pulsado el botón de ENCENDIDO/APAGADO. Se restablecerá toda la configuración de la red.

- Para restablecer la configuración de la red y desactivar APIPA

QL-580N/1060N:

Pulse el botón de ENCENDIDO/APAGADO para apagar la máquina. A continuación, mantenga pulsado el botón de encendido/apagado durante dos segundos. Continúe pulsando el botón de encendido/apagado y después pulse el botón Cortar cuatro veces. Se restablecerá toda la configuración de la red.

QL-710W/720NW:

Pulse y mantenga pulsado el botón Cut mientras mantiene pulsado el botón de ENCENDIDO/APAGADO con la máquina apagada. Cuando el testigo Wi-Fi empiece a parpadear y el testigo Status se encienda en naranja, pulse el botón Cut cuatro veces mientras mantiene pulsado el botón de ENCENDIDO/APAGADO. Se restablecerá toda la configuración de la red.

Descripción general

Puede utilizar un navegador web estándar para administrar una impresora de la red mediante HTTP. Al utilizar la Administración basada en Web, es posible lo siguiente:

- Mostrar información de estado de la impresora
- Cambiar ajustes de red, como la información de TCP/IP
- Mostrar información de la versión del software de la impresora y el servidor de impresión
- Cambiar los detalles de configuración de la red y la impresora



Nota

Se recomienda Microsoft® Internet Explorer® 7.0/8.0 o Firefox® 3.6 para Windows®, Safari® 5.0 o posterior, o Firefox® 6.0 o posterior para Macintosh. Asegúrese también de que JavaScript y las cookies siempre están habilitados, independientemente del navegador que utilice.

Para utilizar Administración basada en Web, la red debe utilizar TCP/IP y la impresora y los ordenadores deben tener una dirección IP válida.

Configurar los ajustes de la impresora utilizando Administración basada en Web (navegador web)

Se puede utilizar un navegador web estándar para cambiar los ajustes del servidor de impresión mediante HTTP (Protocolo de transferencia de hipertexto).

- 1 Introduzca `http://printer_ip_address/` en su navegador. (Donde `printer_ip_address` es la dirección IP o el nombre del servidor de impresión.)

■ Por ejemplo:

`http://192.168.1.2/` (si la dirección IP de la impresora es 192.168.1.2).



Nota

Si ha editado el archivo `hosts` en el ordenador o está utilizando el Sistema de nombres de dominio, también puede introducir el nombre DNS del servidor de impresión. Como el servidor de impresión admite TCP/IP y NetBIOS, también puede introducir el nombre NetBIOS del servidor de impresión. El nombre NetBIOS puede verse en la página de configuración de la impresora. El nombre NetBIOS asignado son los primeros 15 caracteres del nombre de nodo y por defecto aparecerá como "BRNxxxxxxxxxxx" siendo "xxxxxxxxxxxxxxxx" la dirección Ethernet.

- 2 Haga clic en **Configuración de red**.
- 3 Introduzca un nombre de usuario y una contraseña. El nombre de usuario es `admin` y la contraseña predeterminada es `access`.
- 4 Haga clic en **Aceptar**.
- 5 Ahora puede cambiar los ajustes del servidor de impresión.

Descripción general

En este capítulo se explica cómo resolver los problemas de red comunes que pueden presentarse al utilizar la impresora Brother. Si, después de leer este capítulo, no puede solucionar su problema, visite Brother Solutions Center en: <http://solutions.brother.com/>.

Asegúrese de que los siguientes elementos están configurados antes de leer este capítulo.

En primer lugar, compruebe lo siguiente:
El cable de alimentación está conectado correctamente y la impresora Brother está encendida.
El punto de acceso (para red inalámbrica), enrutador o concentrador está encendido y su luz de conexión parpadea.
Se ha retirado todo el embalaje protector de la máquina.
Las cubiertas delantera y posterior están cerradas completamente.
El rollo está correctamente introducido en el compartimento de rollo.
(Para redes cableadas) Hay un cable de red bien conectado a la impresora Brother y al enrutador o concentrador.

No puedo completar la configuración de la red inalámbrica.

Pregunta	Interfaz	Solución
¿Son correctos sus ajustes de seguridad (SSID/clave de red)?	inalámbrica	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vuelva a confirmar y seleccione los ajustes de seguridad correctos. <ul style="list-style-type: none"> • El nombre o el número de modelo del punto de acceso WLAN/enrutador del fabricante se pueden utilizar como ajustes de seguridad predeterminados. • Consulte las instrucciones suministradas con el punto de acceso WLAN/enrutador para obtener información acerca de cómo localizar los ajustes de seguridad. • Pregunte al fabricante de su punto de acceso WLAN/enrutador o a su proveedor de Internet o administrador de red.
¿Está utilizando el filtrado de direcciones MAC?	inalámbrica	Confirme que la dirección MAC de la impresora Brother está activada en el filtro. Puede encontrar la dirección MAC en la Herramienta de configuración de la red. Consulte en la Guía del usuario más información sobre la Herramienta de configuración de la red.
¿Está el punto de acceso WLAN/enrutador en modo sigiloso? (no difunde el SSID)	inalámbrica	<ul style="list-style-type: none"> ■ Debe introducir el nombre SSID correcto durante la instalación o al utilizar la Herramienta de configuración de red. ■ Compruebe el nombre SSID en las instrucciones suministradas con el punto de acceso WLAN/enrutador y vuelva a realizar la configuración de red inalámbrica.

No puedo completar la configuración de la red inalámbrica. (Continuación)

Pregunta	Interfaz	Solución
He comprobado e intentado todo lo anterior, pero sigo sin poder terminar la configuración inalámbrica. ¿Hay algo más que pueda hacer?	inalámbrica	Use la Herramienta de configuración de la red.
¿Está la impresora Brother conectada correctamente al punto de acceso WLAN/enrutador?	inalámbrica	Si la luz Wi-Fi® está encendida, la red está debidamente conectada. Si la luz Wi-Fi® parpadea, la red no está conectada correctamente y ha de volverse a realizar la configuración de red inalámbrica.



La impresora Brother no se encuentra en la red durante la instalación de QL-710W/720NW.

Pregunta	Interfaz	Solución
¿Está utilizando software de seguridad?	cableada/ inalámbrica	<ul style="list-style-type: none"> ■ Confirme los ajustes en el cuadro de diálogo del programa de instalación. ■ Permita el acceso cuando aparezca el mensaje de alerta del software de seguridad durante la instalación de QL-710W/720NW.
¿Está colocada la impresora Brother demasiado lejos del punto de acceso WLAN/enrutador?	inalámbrica	Coloque la impresora Brother dentro de un radio de 1 metro (3,3 pies) del punto de acceso WLAN/enrutador al configurar los ajustes de la red inalámbrica.
¿Hay algún obstáculo (pared o muebles, por ejemplo) entre la impresora y el punto de acceso WLAN/enrutador?	inalámbrica	Desplace la impresora Brother a un área sin obstáculos o más cerca del punto de acceso WLAN/enrutador.
¿Hay algún ordenador inalámbrico, dispositivo compatible con Bluetooth, horno microondas o teléfono inalámbrico digital cerca de la impresora Brother o del punto de acceso WLAN/enrutador?	inalámbrica	Aleje todos los dispositivos de la impresora Brother o del punto de acceso WLAN/enrutador.

La impresora Brother no puede imprimir en la red.**La impresora Brother no se encuentra en la red incluso después de su correcta instalación.**

Pregunta	Interfaz	Solución
¿Está utilizando software de seguridad?	cableada/ inalámbrica	Consulte <i>Estoy utilizando software de seguridad</i> . >>> página 18.

**La impresora Brother no puede imprimir en la red.
La impresora Brother no se encuentra en la red incluso después de su correcta
instalación. (Continuación)**

Pregunta	Interfaz	Solución
¿La impresora Brother tiene asignada una dirección IP disponible?	cableada/ inalámbrica	<ul style="list-style-type: none"> ■ Confirme la dirección IP y la máscara de subred. Verifique que las direcciones IP y las máscaras de subred del ordenador y de la impresora Brother son correctas y están ubicadas en la misma red. Para obtener más información sobre cómo verificar la dirección IP y la máscara de subred, consulte al administrador del sistema. ■ (Windows®) Confirme la dirección IP, la máscara de subred y otros ajustes de la red con la Herramienta de configuración de red. Consulte <i>Uso de la Herramienta de configuración de red</i> >> página 33.
¿Se han producido errores en su anterior trabajo de impresión?	cableada/ inalámbrica	<ul style="list-style-type: none"> ■ Si el trabajo de impresión con errores aún se encuentra en la cola de impresión del ordenador, elimínelo. ■ Haga doble clic en el icono de su impresora en la carpeta siguiente y, a continuación, seleccione Cancelar todos los documentos en el menú Impresora: (Windows® XP) Inicio y, a continuación, Impresoras y faxes. (Windows Vista®)  Panel de control, Hardware y sonido y, a continuación, Impresoras. (Windows® 7)  Dispositivos e impresoras y seleccione su impresora en Impresoras y faxes.
¿Está conectando la impresora Brother a la red de forma inalámbrica?	inalámbrica	<ul style="list-style-type: none"> ■ Imprima los ajustes de la impresora. (Para obtener información acerca de cómo imprimir, consulte <i>Imprimir la información de configuración de la impresora</i> >> página 11). ■ Consulte <i>La impresora Brother no se encuentra en la red durante la instalación de QL-710W/720NW</i>. >> página 16.
He comprobado e intentado todo lo anterior y, sin embargo, la impresora Brother no imprime. ¿Hay algo más que pueda hacer?	cableada/ inalámbrica	Desinstale el controlador de impresora de QL-710W/720NW y vuelva a instalarlo.

Estoy utilizando software de seguridad.

Pregunta	Interfaz	Solución
¿Optó por aceptar el cuadro de diálogo de alerta de seguridad durante la instalación de estándar o la instalación de BRAdmin Light o al utilizar las funciones de impresión?	cableada/ inalámbrica	Si no aceptó el cuadro de diálogo de alerta de seguridad, puede que la función de cortafuegos del software de seguridad esté denegando el acceso. Puede que algún software de seguridad bloquee el acceso sin mostrar un cuadro de diálogo de alerta de seguridad. Para permitir el acceso, consulte las instrucciones del software de seguridad o pregunte al fabricante.
Deseo conocer el número de puerto necesario para los ajustes del software de seguridad.	cableada/ inalámbrica	Los siguientes números de puerto se utilizan para las funciones de red de Brother: <ul style="list-style-type: none"> ■ BRAdmin Light – Número de puerto 161 / protocolo UDP Para obtener más información acerca de cómo abrir el puerto, consulte las instrucciones del software de seguridad o pregunte al fabricante.

Deseo comprobar si mis dispositivos de red funcionan correctamente.

Pregunta	Interfaz	Solución
¿Están la impresora Brother, el punto de acceso/enrutador o el concentrador de la red activados?	cableada/ inalámbrica	Asegúrese de confirmar todas las instrucciones de <i>Asegúrese de que los siguientes elementos están configurados antes de leer este capítulo.</i> >> página 15.
¿Dónde puedo encontrar los ajustes de red de la impresora Brother, como la dirección IP?	cableada/ inalámbrica	Imprima los ajustes de la impresora. (Para obtener información acerca de cómo imprimir, consulte <i>Imprimir la información de configuración de la impresora</i> >> página 11).
¿Puede hacer “ping” a la impresora Brother desde el ordenador?	cableada/ inalámbrica	Haga “ping” en la impresora Brother desde el ordenador utilizando la dirección IP o el nombre de nodo. <ul style="list-style-type: none"> ■ Correctamente – La impresora Brother funciona correctamente y está conectada a la misma red que el ordenador. ■ Incorrectamente – La impresora Brother no está conectada a la misma red que el ordenador. (Windows®) Pregunte al administrador de la red y utilice la Herramienta de configuración de la red. (Macintosh) Confirme que la dirección IP y la máscara de subred se han configurado correctamente. Consulte <i>Confirme la dirección IP y la máscara de subred.</i> >> página 17.
¿Está conectada la impresora Brother a la red inalámbrica?	inalámbrica	Imprima los Ajustes de la impresora para confirmar el estado de la conexión inalámbrica. (Para obtener información acerca de cómo imprimir, consulte <i>Imprimir la información de configuración de la impresora</i> >> página 11).

Protocolos y funciones de seguridad compatibles

Interfaz	Ethernet	10BASE-T/100BASE-TX
	Inalámbrica	IEEE 802.11b/g/n (modo Infraestructura) IEEE 802.11b (modo Ad-hoc)
Red (común)	Protocolo (IPv4)	ARP, RARP, BOOTP, DHCP, APIPA (Auto IP), WINS/resolución de nombres NetBIOS, DNS Resolver, mDNS, respondedor LLMNR, LPR/LPD, Custom Raw Port/Port9100, Servidor FTP, Servidor TFTP, SNMPv1/v2c, ICMP
Red (seguridad)	Inalámbrica	SSID (32 caracteres), WEP de 64/128 bits, WPA-PSK (TKIP/AES), WPA2-PSK (AES), LEAP, EAP-FAST

En esta sección se facilita información básica sobre las funciones avanzadas de red de la impresora Brother, junto con terminología general común y de redes.

Los protocolos admitidos y las funciones de red varían dependiendo del modelo que se esté utilizando.

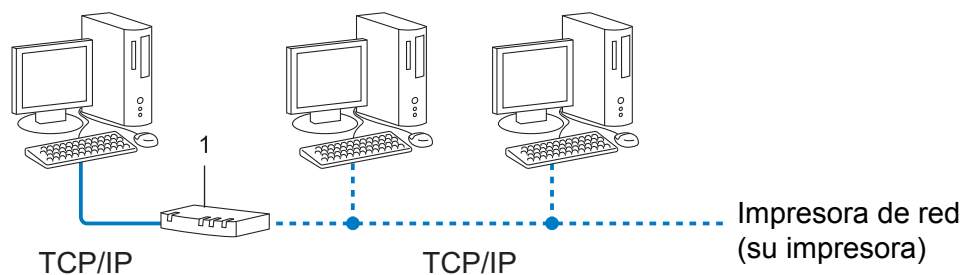
Tipos de conexiones de red y protocolos

Tipos de conexiones de red

Ejemplo de conexión de red cableada

Impresión punto a punto utilizando TCP/IP

En un entorno punto a punto, cada ordenador envía y recibe directamente datos a/desde cada dispositivo. No hay un servidor central que controle el acceso a archivos o el uso compartido de la impresora.

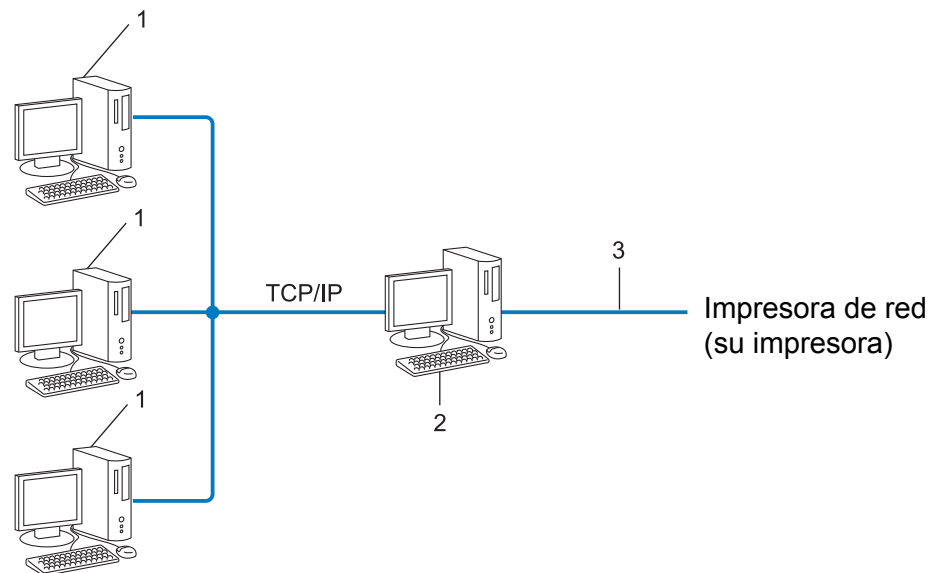


1 Enrutador

- En una red más pequeña de 2 ó 3 ordenadores, se recomienda el método de impresión punto a punto, puesto que es más fácil de configurar que el método de impresión en red compartida. Consulte *Impresión en red compartida* >> página 21.
- Cada ordenador debe utilizar el protocolo TCP/IP.
- La impresora Brother necesita una configuración de dirección IP apropiada.
- Si está utilizando un enrutador, la dirección de la puerta de acceso ha de configurarse en los ordenadores y en la impresora Brother.

Impresión en red compartida

En un entorno de red compartida, cada ordenador envía datos a través de un ordenador controlado centralmente. Este tipo de ordenador suele denominarse “Servidor” o “Servidor de impresión”. Su misión es controlar la impresión de todos los trabajos de impresión.



- 1 Ordenador cliente
- 2 También se conoce como “Servidor” o “Servidor de impresión”
- 3 TCP/IP o USB

- En una red más grande, se recomienda un entorno de impresión en red compartida.
- El “servidor” o el “servidor de impresión” debe utilizar el protocolo de impresión TCP/IP.
- La impresora Brother ha de tener una configuración de dirección IP apropiada a menos que la impresora se conecte a través de USB o del interfaz serie en el servidor.

Protocolos

Protocolos TCP/IP y funciones

Los protocolos son los conjuntos de reglas normalizados para transmitir datos en una red. Permiten a los usuarios obtener acceso a recursos conectados en red.

El servidor de impresión utilizado en la impresora Brother admite el protocolo TCP/IP (Protocolo de control de transmisión/Protocolo de Internet).

TCP/IP es el conjunto de protocolos más conocido que se utiliza para la comunicación, como por Internet y correo electrónico. Este protocolo puede utilizarse en casi todos los sistemas operativos, como Windows®, Windows Server®, Mac OS X y Linux®. Los siguientes protocolos TCP/IP están disponibles en la impresora Brother.



Nota

- Puede configurar los ajustes del protocolo utilizando el interfaz HTTP (navegador web). (Consulte *Configurar los ajustes de la impresora utilizando Administración basada en Web (navegador web)* >> página 14).
- Para averiguar qué protocolos admite la impresora Brother, consulte *Protocolos y funciones de seguridad compatibles* >> página 19.

DHCP/BOOTP/RARP

Mediante el uso de los protocolos DHCP/BOOTP/RARP, la dirección IP puede configurarse automáticamente.



Nota

Para utilizar los protocolos DHCP/BOOTP/RARP, póngase en contacto con el administrador de la red.

APIPA

Si no se asigna una dirección IP manualmente (por medio del software BRAdmin) o automáticamente (usando un servidor DHCP/BOOTP/RARP), el protocolo APIPA (Dirección IP privada automática) asignará automáticamente una dirección IP en el rango de 169.254.1.0 a 169.254.254.255.

ARP

El protocolo ARP (Protocolo de resolución de direcciones) realiza la asignación de una dirección IP a una dirección MAC en una red TCP/IP.

Cliente DNS

El servidor de impresión Brother admite la función de cliente DNS (Sistema de nombres de dominio). Esta función permite al servidor de impresión comunicarse con otros dispositivos utilizando su nombre DNS.

Resolución de nombres NetBIOS

La resolución de nombres NetBIOS (Sistema básico de entrada y salida de red) permite obtener la dirección IP del otro dispositivo utilizando su nombre NetBIOS durante la conexión de red.

WINS

WINS (Servicios de nombres Internet de Windows®) es un servicio de información para la resolución de nombres NetBIOS mediante la consolidación de una dirección IP y un nombre NetBIOS que está en la red local.

LPR/LPD

Protocolos de impresión que suelen utilizarse normalmente en una red TCP/IP.

Custom Raw Port (el valor predeterminado es Port9100)

Otro protocolo de impresión que se suele utilizar en una red TCP/IP. Permite la transmisión interactiva de datos.

mDNS

mDNS permite que el servidor de impresión Brother se configure automáticamente para funcionar en un sistema Mac OS X configurado para red sencilla.

SNMP

El protocolo SNMP (Protocolo simple de administración de redes) se utiliza para administrar dispositivos de red, incluidos ordenadores, enrutadores e impresoras Brother preparadas para red. El servidor de impresión Brother admite SNMPv1 y SNMPv2.

LLMNR

El protocolo LLMNR (Protocolo de resolución de nombres de multidifusión local de vínculos) resuelve los nombres de ordenadores vecinos si la red no tiene un servidor de Sistema de nombres de dominio (DNS). La función de respondedor LLMNR funciona en el entorno IPv4 o IPv6 cuando se utiliza un sistema operativo que tiene la función de emisor LLMNR, como Windows Vista® y Windows® 7.

Configurar la impresora para una red

Direcciones IP, máscaras de subred y puertas de acceso

Para utilizar la impresora en un entorno TCP/IP en red, ha de configurar su dirección IP y la máscara de subred. La dirección IP que asigne al servidor de impresión ha de estar en la misma red lógica que los ordenadores host. Si no es así, ha de configurar correctamente la máscara de subred y la dirección de la puerta de acceso.

Dirección IP

Una dirección IP es una serie de números que sirve para identificar a cada dispositivo conectado a una red. Una dirección IP consta de cuatro números separados por puntos. Cada número está comprendido entre 0 y 255.

■ Ejemplo: en una red pequeña, normalmente cambiaría el número final.

- 192.168.1.1
- 192.168.1.2
- 192.168.1.3

Cómo se asigna la dirección IP al servidor de impresión:

Si tiene un servidor DHCP/BOOTP/RARP en la red, el servidor de impresión obtendrá automáticamente su dirección IP de ese servidor.



Nota

En redes más pequeñas, el servidor DHCP también puede ser el enrutador.

Si desea más información sobre DHCP, BOOTP y RARP, consulte:

Uso de DHCP para configurar la dirección IP >>> página 29.

Uso de BOOTP para configurar la dirección IP >>> página 30.

Uso de RARP para configurar la dirección IP >>> página 29.

Si no tiene un servidor DHCP/BOOTP/RARP, el protocolo APIPA (Dirección IP privada automática) asignará automáticamente una dirección IP en el rango de 169.254.1.0 a 169.254.254.255. Si desea más información sobre APIPA, consulte *Uso de APIPA para configurar la dirección IP* >>> página 30.

Máscara de subred

Las máscaras de subred restringen la comunicación en la red.

■ Ejemplo: el Ordenador 1 puede hablar con el Ordenador 2

- Ordenador 1

Dirección IP: 192.168.1.2

Máscara de subred: 255.255.255.0

- Ordenador 2

Dirección IP: 192.168.1.3

Máscara de subred: 255.255.255.0

Cuando haya un 0 en la máscara de subred, no hay límite en la comunicación en esta parte de la dirección. Si tomamos el ejemplo anterior, esto significa que podemos comunicarnos con cualquier dispositivo que tenga una dirección IP que comience por 192.168.1.x. (donde x es un número entre 0 y 255).

Puerta de acceso (y enrutador)

Una puerta de acceso es un punto de red que actúa como entrada a otra red y envía datos transmitidos a través de la red a un destino exacto. El enrutador sabe dónde dirigir los datos que llegan a la puerta de acceso. Si un destino se encuentra en una red externa, el enrutador transmite datos a la red externa. Si la red se comunica con otras redes, puede que sea necesario configurar la dirección IP de la puerta de acceso. Si no conoce la dirección IP de la puerta de acceso, póngase en contacto con el administrador de la red.

Términos y conceptos de las redes inalámbricas

Especificación de la red

SSID (identificador de red) y canales

Es necesario configurar el SSID y un canal para especificar la red inalámbrica a la que desea conectarse.

■ SSID

Cada red inalámbrica tiene su propio nombre de red exclusivo que se denomina técnicamente SSID o ESSID (identificador de red extendido). El SSID es un valor de 32 bytes o menos que se asigna al punto de acceso. Los dispositivos de red inalámbrica que desee asociar a la red inalámbrica han de coincidir en el punto de acceso. El punto de acceso y los dispositivos de red inalámbrica envían periódicamente paquetes inalámbricos (conocidos como balizas) que contienen la información SSID. Cuando el dispositivo de red inalámbrica reciba una baliza, podrá identificar las redes inalámbricas que están dentro del alcance del dispositivo.

■ Canales

Las redes inalámbricas utilizan canales. Cada canal inalámbrico está en una frecuencia diferente. Hay hasta 14 canales diferentes que pueden utilizarse en una red inalámbrica. No obstante, en muchos países el número de canales disponibles está limitado.

B

Términos relativos a la seguridad

Autenticación y encriptación

La mayoría de las redes inalámbricas utilizan algún tipo de ajustes de seguridad. Estos ajustes de seguridad definen la autenticación (cómo se identifica el dispositivo en la red) y la encriptación (cómo se encriptan los datos cuando se envían en la red). **Si no especifica correctamente estas opciones al configurar la impresora inalámbrica Brother, no podrá conectarse con la red inalámbrica.** Por lo tanto, hay que configurar estas opciones con cuidado.

Métodos de autenticación y encriptación para una red inalámbrica personal

Una red inalámbrica personal es una red pequeña (por ejemplo, utilizar la impresora en una red inalámbrica en casa) sin compatibilidad con IEEE 802.1x.

Métodos de autenticación

■ Sistema abierto

Los dispositivos inalámbricos pueden acceder a la red sin ninguna autenticación.

■ Clave compartida

Todos los dispositivos que accederán a la red inalámbrica comparten una clave secreta predeterminada. La impresora inalámbrica Brother utiliza una clave WEP como clave predeterminada.

■ WPA-PSK

Habilita una clave precompartida de Wi-Fi Protected Access (WPA-PSK), que permite que la impresora inalámbrica Brother se asocie con puntos de acceso utilizando TKIP o AES para WPA-PSK.

■ WPA2-PSK

Habilita una clave precompartida de Wi-Fi Protected Access (WPA2-PSK), que permite que la impresora inalámbrica Brother se asocie con puntos de acceso utilizando AES para WPA2-PSK (WPA-Personal).

■ WPA-PSK/WPA2-PSK

Habilita una clave precompartida de Wi-Fi Protected Access (WPA-PSK/WPA2-PSK), que permite que la impresora inalámbrica Brother se asocie con puntos de acceso utilizando TKIP para WPA-PSK, o AES para WPA-PSK y WPA2-PSK (WPA-Personal).

Métodos de encriptación

■ Ninguno

No se utiliza ningún método de encriptación.

■ WEP

Cuando se utiliza WEP (Privacidad equivalente por cable), los datos se transmiten y reciben con una clave segura.

■ TKIP

TKIP (Protocolo de integridad de clave temporal) proporciona mezcla de claves por paquete, una comprobación de integridad de mensajes y un mecanismo de regeneración de clave.

■ AES

AES (Estándar de encriptación avanzada) es la norma de encriptación avanzada autorizada de Wi-Fi®.

Clave de red

■ Sistema abierto/Clave compartida con WEP

Esta clave es un valor de 64 o 128 bits que debe introducirse en formato ASCII o hexadecimal.

- ASCII de 64 (40) bits:

Utiliza 5 caracteres de texto; por ejemplo, "WLAN" (distingue entre mayúsculas/minúsculas)

- Hexadecimal de 64 (40) bits:

Utiliza 10 dígitos de datos hexadecimales; por ejemplo, "71f2234aba"

- ASCII de 128 (104) bits:

Utiliza 13 caracteres de texto; por ejemplo, "Wirelesscomms" (distingue entre mayúsculas/minúsculas)

- Hexadecimal de 128 (104) bits:

Utiliza 26 dígitos de datos hexadecimales; por ejemplo, "71f2234ab56cd709e5412aa2ba"

■ WPA-PSK/WPA2-PSK y TKIP o AES

Utiliza una clave precompartida (PSK) que tiene 8 caracteres o más de longitud, hasta un máximo de 63.

Otras formas de establecer la dirección IP (para usuarios avanzados y administradores)

Uso de DHCP para configurar la dirección IP

El protocolo DHCP (Protocolo de configuración dinámica de host) es uno de los diversos mecanismos automatizados para la asignación de direcciones IP. Si tiene un servidor DHCP en la red, el servidor de impresión obtendrá automáticamente su dirección IP del servidor DHCP y registrará su nombre con cualquiera de los servicios de nombres dinámicos compatibles con RFC 1001 y 1002.



Nota

Si no desea que el servidor de impresión se configure a través de DHCP, BOOTP o RARP, deberá establecer el método de arranque como estático para que el servidor de impresión tenga una dirección IP estática. De esta manera, evitará que el servidor de impresión intente obtener una dirección IP desde cualquiera de estos sistemas. Para cambiar el método de arranque, utilice las aplicaciones BRAdmin o Administración basada en web (navegador web).

Uso de RARP para configurar la dirección IP

La dirección IP del servidor de impresión Brother puede configurarse utilizando la función ARP (RARP) en el ordenador host. Esto se realiza editando el archivo `/etc/ethers` (si este archivo no existe, puede crearlo) con una entrada similar a la siguiente:

```
00:80:77:31:01:07 BRN008077310107 (o BRW008077310107 para una red inalámbrica)
```

Donde la primera entrada es la dirección MAC (dirección Ethernet) del servidor de impresión y la segunda entrada es el nombre del servidor de impresión (el nombre debe ser el mismo que el que se ha introducido en el archivo `/etc/hosts`).

Si el demonio RARP aún no está ejecutándose, inícielo (dependiendo del sistema, el comando puede ser `rarpd`, `rarpd -a`, `in.rarpd -a` o similar; escriba `man rarpd` o consulte la documentación del sistema para obtener información adicional).

El servidor de impresión Brother obtendrá la dirección IP del demonio RARP cuando se encienda la impresora.

Uso de BOOTP para configurar la dirección IP

BOOTP es una alternativa a RARP que tiene la ventaja de permitir la configuración de la máscara de subred y la puerta de acceso. Para utilizar BOOTP para configurar la dirección IP, asegúrese de que BOOTP esté instalado y ejecutándose en el ordenador host (debe aparecer en el archivo `/etc/services` del host como servicio real; escriba `man bootpd` o consulte la documentación del sistema para obtener más información). BOOTP suele iniciarse a través del archivo `/etc/inetd.conf`, por lo que puede ser necesario habilitarlo eliminando el símbolo “#” delante de la entrada `bootp` en ese archivo. Por ejemplo, una entrada típica `bootp` en el archivo `/etc/inetd.conf` sería:

```
#bootp dgram udp wait /usr/etc/bootpd bootpd -i
```

Dependiendo del sistema, esta entrada podría denominarse “bootps” en lugar de “bootp”.



Nota

Para activar BOOTP, simplemente utilice un editor para eliminar el signo “#” (si no existe “#”, BOOTP ya está habilitado). A continuación, edite el archivo de configuración BOOTP (normalmente `/etc/bootptab`) e introduzca el nombre, el tipo de red (1 para Ethernet), la dirección MAC (dirección Ethernet) y la dirección IP, máscara de subred y puerta de acceso del servidor de impresión. Lamentablemente, la información exacta para hacerlo no está estandarizada, por lo que tendrá que consultar la documentación del sistema para determinar cómo introducir esta información. Algunos ejemplos de entradas `/etc/bootptab` típicas incluyen: (“BRN” a continuación es “BRW” para una red inalámbrica).

```
BRN310107 1 00:80:77:31:01:07 192.168.1.2
```

y:

```
BRN310107:ht=ethernet:ha=008077310107:\ip=192.168.1.2:
```

Determinadas implementaciones de software host BOOTP no responderán a solicitudes BOOTP si no se ha incluido un nombre de archivo de descarga en el archivo de configuración. Si este fuera el caso, simplemente cree un archivo nulo en el host y especifique el nombre de este archivo y su ruta en el archivo de configuración.

Al igual que con RARP, el servidor de impresión cargará su dirección IP desde el servidor BOOTP cuando se encienda la impresora.

Uso de APIPA para configurar la dirección IP

El servidor de impresión Brother admite el protocolo APIPA (Dirección IP privada automática). Con APIPA, los clientes DHCP configuran automáticamente una dirección IP y una máscara de subred cuando un servidor DHCP no está disponible. El dispositivo selecciona su propia dirección IP en el rango de 169.254.1.0 a 169.254.254.255. La máscara de subred se establece automáticamente en 255.255.0.0 y la dirección de la puerta de acceso en 0.0.0.0.

Como opción predeterminada, el protocolo APIPA está habilitado. Si desea deshabilitarlo, puede hacerlo utilizando BRAdmin Light o Administración basada en Web (navegador web).

Uso de ARP para configurar la dirección IP

Si no puede utilizar la aplicación BRAdmin y la red no utiliza un servidor DHCP, puede también utilizar el comando ARP. El comando ARP está disponible en sistemas Windows® que tienen TCP/IP instalado. Para utilizar ARP, introduzca el siguiente comando en el símbolo del sistema:

```
arp -s ipaddress ethernetaddress  
ping ipaddress
```

Donde `ethernetaddress` es la dirección MAC (dirección Ethernet) del servidor de impresión y `ipaddress` es la dirección IP del servidor de impresión. Por ejemplo:

■ Sistemas Windows®

Los sistemas Windows® requieren el símbolo del guión (“-”) entre cada dígito de la dirección MAC (dirección Ethernet).

```
arp -s 192.168.1.2 00-80-77-31-01-07  
ping 192.168.1.2
```



Nota

El usuario debe estar en el mismo segmento Ethernet (es decir, no puede haber un enrutador entre el servidor de impresión y el sistema operativo) para utilizar el comando `arp -s`.

Si hay un enrutador, puede utilizar BOOTP u otros métodos descritos en este capítulo para introducir la dirección IP. Si el administrador ha configurado el sistema para ofrecer direcciones IP utilizando BOOTP, DHCP o RARP, el servidor de impresión Brother puede recibir una dirección IP desde cualquiera de estos sistemas de asignación de direcciones IP. En ese caso, no tendrá que usar el comando ARP. El comando ARP solo funciona una vez. Por razones de seguridad, una vez que haya configurado correctamente la dirección IP de un servidor de impresión Brother utilizando el comando ARP, no podrá volver a usar el comando ARP de nuevo para cambiar la dirección. El servidor de impresión ignorará cualquier intento de hacerlo. Si desea cambiar de nuevo la dirección IP, utilice Administración basada en Web (navegador web), TELNET (por medio del comando SET IP ADDRESS) o haga un reinicio de fábrica del servidor de impresión (que le permitirá utilizar de nuevo el comando ARP).

Herramienta de configuración de red (solo QL-710W/720NW, solo Windows®)

Descripción general

La Herramienta de configuración de red es un programa informático que se utiliza para cambiar la configuración de la red a través de USB.

Mediante la Herramienta de configuración de red, no solo es posible modificar la configuración de la red para una impresora sino que también se puede aplicar fácilmente la misma configuración a varias impresoras.

**Nota**

La Herramienta de configuración de red se instala con otro software, como el controlador de impresora.

Entorno operativo

Windows® XP SP3 o posterior (solo ediciones x86)

Windows Vista®

Windows® 7

Windows Server® 2003

Windows Server® 2008



La Herramienta de configuración de red puede cambiar la configuración solo para determinados modelos de impresora Brother.

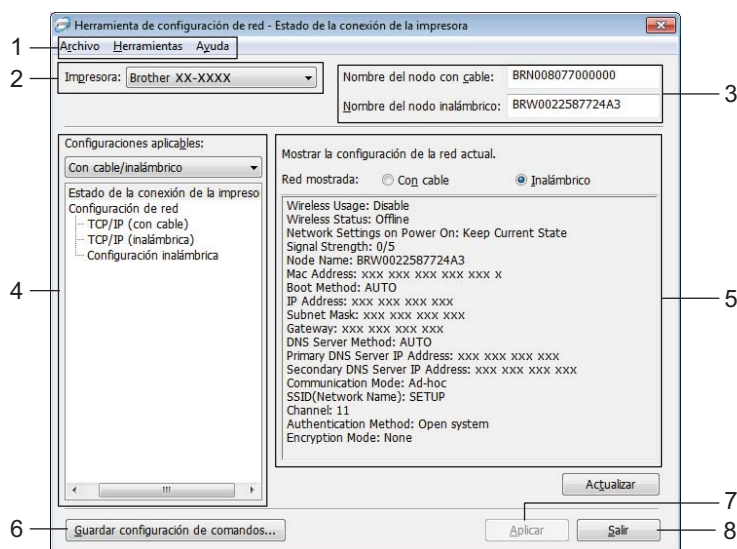
Uso de la Herramienta de configuración de red

Iniciar la Herramienta de configuración de red

- 1 Conecte al ordenador a través de USB la impresora cuya configuración se va a modificar.
- 2 Haga clic en **Inicio - Todos los programas - Brother - Label & Mobile Printer - Herramienta de configuración de la impresora**.
- 3 Seleccione la impresora conectada en ❶.
- 4 Haga clic en el botón **Herramienta de configuración de red**. Se muestra la ventana principal.

Ventana principal

El contenido exacto de la pantalla depende del modelo de impresora.



1 Barra de menús

Seleccione de la lista los comandos contenidos en cada menú.

2 Impresora

Seleccione la impresora que desee configurar.

Si solo hay una impresora conectada, únicamente se mostrará esa impresora y no será necesario efectuar una selección.

3 Nombre del nodo con cable/Nombre del nodo con inalámbrico

Muestra el nombre del nodo. Los nombres de nodos pueden editarse.

4 Configuraciones aplicables

Muestra los elementos de configuración. Seleccione el elemento que desee configurar.

La configuración seleccionada que se muestra puede aplicarse a la impresora, guardarse o exportarse.

5 Área de visualización/cambio de configuración

Muestra la configuración actual del elemento seleccionado. Cambie la configuración según sea necesario por medio del cuadro de lista desplegable, introduciendo los datos directamente o mediante otros métodos.

6 Guardar configuración de comandos

Guarda la configuración de la red en formato de comandos P.JL. La extensión del archivo es “.bin”.

Si se envían estos comandos a impresoras a través de USB, los ajustes de red para impresoras pueden configurarse de la misma manera que cuando la configuración se realiza mediante la Herramienta de configuración de red (►►Guía del usuario: *Almacenamiento masivo*).

7 Aplicar

Aplica la configuración a la impresora.

Si pulsa este botón, se aplican todos los ajustes configurados en varias ventanas a la vez.

8 Salir

Cierra la Herramienta de configuración de red.



Si cierra la Herramienta de configuración de red sin hacer clic en **Aplicar** después de cambiar los ajustes, la configuración no se aplicará.

Cambio de la configuración de la comunicación

- 1 Asegúrese de que el ordenador que tiene instalada la Herramienta de configuración de red está conectado a través de USB a la impresora que desea configurar.
- 2 Inicie la Herramienta de configuración de red. Confirme que la impresora que desea configurar se muestre en **Impresora**.
Si aparece otra impresora, seleccione la que desee en el cuadro de lista desplegable **Impresora**.

Impresora:



Nota

Si solo hay una impresora conectada, únicamente se mostrará esa impresora y no será necesario efectuar una selección.

- 3 En **Configuración de red** de **Configuraciones aplicables**, haga clic en los elementos que se cambiarán.
 - Para QL-720NW
En la lista desplegable seleccione **Con cable**, **Inalámbrico** o **Con cable/Inalámbrico**.
Las categorías de **Configuraciones aplicables** cambian según la configuración seleccionada.
La configuración seleccionada que se muestra puede aplicarse a la impresora, guardarse o exportarse.
- 4 En el área de visualización/cambio de configuración, seleccione el ajuste que desee en la lista desplegable o introduzca un valor.
- 5 Una vez modificada toda la configuración que desee, haga clic en el botón **Aplicar** y después en el botón **Salir**.
La configuración se aplica a la impresora.

Aplicación de cambios de configuración a varias impresoras

- 1 Después de seguir los pasos indicados en la sección *Cambio de la configuración de la comunicación* anterior, desconecte la impresora del ordenador y conecte la segunda impresora al ordenador.
- 2 Seleccione la impresora que acaba de conectar en el cuadro combinado **Impresora**.



Nota

Si se marca la casilla de verificación **Detecta automáticamente la impresora conectada y recupera la configuración actual**, de la pantalla **Opciones**, la impresora conectada se selecciona automáticamente.

Consulte *Detecta automáticamente la impresora conectada y recupera la configuración actual*.
➤➤ página 40.

- 3 Haga clic en el botón **Aplicar**.
Se aplica a la segunda impresora la misma configuración que se aplicó a la primera.
- 4 Repita los pasos 1 - 3 para todas las impresoras cuya configuración desee cambiar.



Si la dirección IP está configurada como **STATIC**, la dirección IP de la impresora también se cambiará a la misma dirección de la primera impresora.
Cambie la dirección IP según sea necesario.

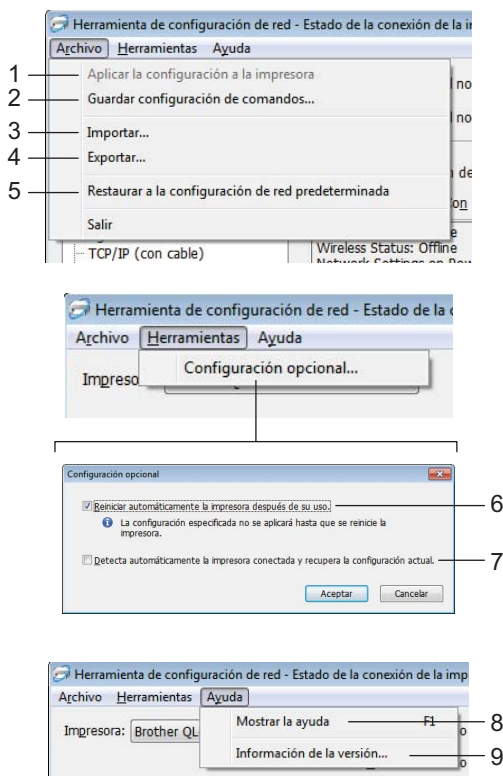


Nota

Para guardar los ajustes configurados como un archivo, haga clic en **Archivo - Exportar...**

La configuración exportada puede aplicarse a los **Configuración de red** mediante la Herramienta de configuración de red.

Barra de menús



1 Aplicar la configuración a la impresora

Aplica la configuración a la impresora; funciona de la misma manera que el botón **Aplicar** de la ventana principal. Consulte *Aplicar* >>> página 34.

2 Guardar configuración de comandos

Guarda la configuración de la red en formato de comandos P.JL. La extensión del archivo es “.bin”. Si se envían estos comandos a impresoras a través de USB, los ajustes de red para impresoras pueden configurarse de la misma manera que cuando la configuración se realiza mediante la Herramienta de configuración de red (>>>Guía del usuario: *Almacenamiento masivo*).



- La siguiente información no se guarda en el archivo de configuración de comandos.
 - Nombre del nodo
 - Dirección IP, máscara de subred, dirección de puerta de acceso (cuando la dirección IP está configurada en **STATIC**).
- Esta configuración de comandos está pensada únicamente para aplicar la configuración de la impresora. Los comandos guardados no pueden importarse a la Herramienta de configuración de red.
- Los archivos de comandos guardados contienen claves de autenticación y contraseñas. Tome las medidas necesarias para proteger los archivos de comandos guardados; por ejemplo, guardando los archivos en ubicaciones a las que otros usuarios no pueden acceder.
- No envíe el archivo de comandos a una impresora cuyo modelo no se haya especificado cuando se exportó el archivo de comandos.

3 Importar

■ Importar la configuración inalámbrica del ordenador actual

Importa la configuración desde el ordenador.



Nota

- Solo puede importarse la configuración de autenticación de seguridad personal (sistema abierto, clave compartida y WPA/WPA2-PSK). No puede importarse la configuración de autenticación de seguridad empresarial (como LEAP o EAP-FAST) ni WPA2-PSK TKIP.
- Si hay varias LAN inalámbricas habilitadas para el ordenador utilizado, se tiene en cuenta para los datos de importación la primera configuración inalámbrica (solo configuración de autenticación de seguridad personal) detectada.
- Solo pueden importarse los valores de configuración (SSID, método de autenticación, método de cifrado y clave de autenticación) de la pantalla **Configuración de red - Configuración inalámbrica de Configuraciones aplicables**.

■ Seleccione un perfil a importar

Importa la configuración que se exportó como perfil.

Haga clic en esta opción y seleccione un perfil haciendo clic en el botón **Examinar...** La configuración seleccionada se mostrará en el área de visualización/cambio de configuración.



Nota

- Toda la configuración, como los ajustes inalámbricos o los ajustes de TCP/IP, puede guardarse. Sin embargo, los nombres de nodos no pueden importarse.
- Solo pueden importarse los perfiles que sean compatibles con la impresora seleccionada.
- Si la dirección IP del perfil importado está configurada como **STATIC**, cambie la dirección IP del perfil importado según sea necesario para que no duplique la dirección IP de una impresora existente en la red.

4 Exportar

Guarda la configuración en un archivo de texto.

	<p>Los archivos exportados no están cifrados.</p> <p>Dado que los archivos exportados pueden contener claves de autenticación y contraseñas, tome las medidas necesarias para proteger los archivos exportados guardándolos en ubicaciones arbitrarias a las que otros usuarios no puedan acceder.</p>
--	--

5 Restaurar a la configuración de red predeterminada

Restablece la configuración de la red a la predeterminada de fábrica.

6 Reiniciar automáticamente la impresora después de su uso.

Cuando se marca esta casilla de verificación, las impresoras se reinician automáticamente después de aplicarse la configuración de la red.

Cuando se desmarca esta casilla de verificación, las impresoras han de reiniciarse manualmente.



Nota

Al configurar varias impresoras, puede reducir el tiempo necesario para cambiar la configuración si desmarca esta casilla de verificación. Tenga en cuenta que en este caso se recomienda marcar esta casilla al configurar la primera impresora de forma que pueda confirmar que cada configuración funciona de la forma prevista.

7 Detecta automáticamente la impresora conectada y recupera la configuración actual.

Cuando se marca esta casilla de verificación y una impresora está conectada al ordenador, la impresora se detecta automáticamente y la configuración actual de la impresora se muestra en el área **Estado de red actual** (consulte *Estado de red actual* >> página 40).



Nota Cuando el modelo de la impresora conectada difiere de la impresora mostrada en el cuadro combinado **Impresora**, la configuración disponible en todas las pantallas de edición cambia para concordar con la impresora conectada.

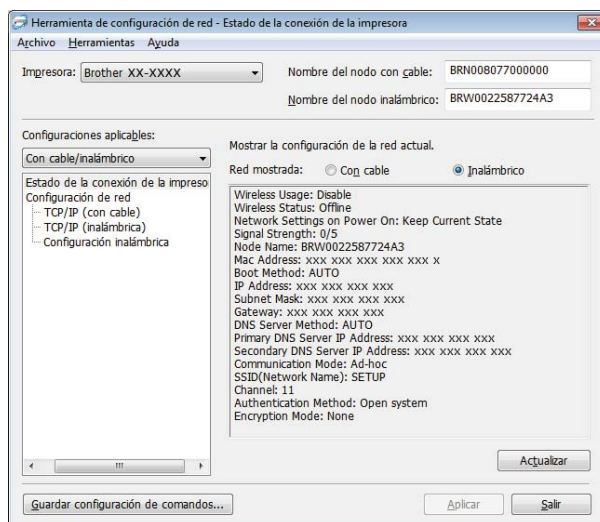
8 Mostrar la ayuda

Muestra el archivo de ayuda.

9 Información de la versión...

Muestra información sobre la versión.

Estado de la impresora conectada

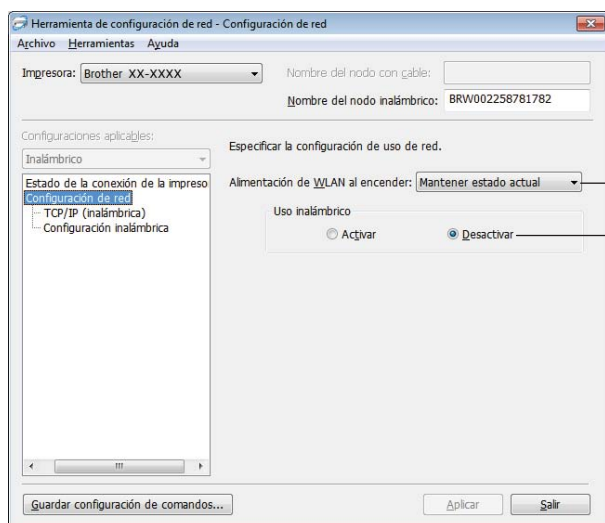


1 Estado de red actual

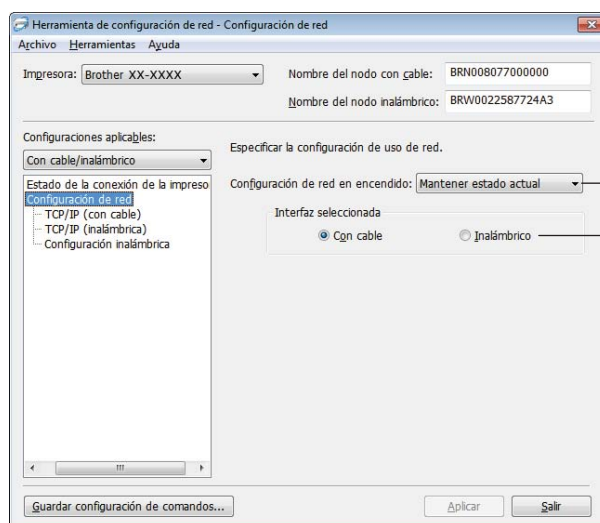
Muestra el estado de la red en el lado derecho de la pantalla en el área de visualización/cambio de configuración.

Haga clic en el botón **Actualizar** para actualizar la vista.

Configuración de red



QL-710W



QL-720NW

1 Alimentación de WLAN al encender/Configuración de red en encendido

Selecciona si se habilita la comunicación Wi-Fi® o LAN cableada cuando se enciende la impresora. Selecciona (QL-710W) **Encendido por defecto**, **Apagado por defecto** o **Mantener estado actual**. (QL-720NW) **LAN inalámbrica por defecto**, **LAN cableada por defecto** o **Mantener estado actual**.

2 Uso inalámbrico

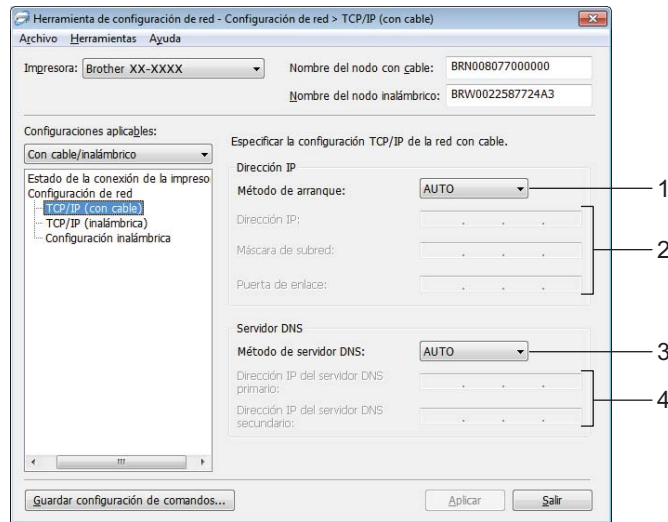
Activa y desactiva la comunicación inalámbrica.

3 Interfaz seleccionada

Permite seleccionar una interfaz inalámbrica o con cable.



TCP/IP



1 Método de arranque

Seleccione: **STATIC**, **AUTO**, **BOOTP**, **DHCP** o **RARP**.

2 Dirección IP/Máscara de subred/Puerta de enlace

Configure los diversos valores.

Solo puede introducir ajustes cuando la dirección IP está configurada como **STATIC**.

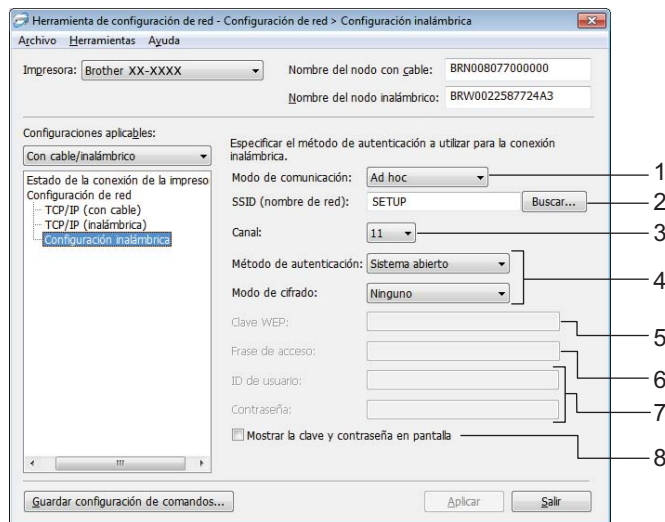
3 Método de servidor DNS

Seleccione **STATIC** o **AUTO**.

4 Dirección IP del servidor DNS primario / Dirección IP del servidor DNS secundario

Solo puede introducir ajustes cuando el servidor de DNS está configurado como **STATIC**.

Configuración inalámbrica



1 Modo de comunicación

Seleccione **Ad hoc** o **Infraestructura**

2 SSID (nombre de red)

Haga clic en el botón **Buscar...** para mostrar las selecciones de SSID en una pantalla diferente.

3 Canal

Puede efectuar una selección de las opciones mostradas.

4 Método de autenticación/Modo de cifrado

Los métodos de autenticación y cifrado se admiten según se indica a continuación en *Modo de comunicación y métodos de autenticación/cifrado*.

5 Clave WEP

Una clave WEP solo puede configurarse cuando se selecciona WEP como método de cifrado.

6 Frase de acceso

Solo puede configurarse una frase de contraseña (PSK) cuando se selecciona WPA-PSK, WPA2-PSK o WPA-PSK/WPA2-PSK como método de autenticación.

7 ID de usuario/Contraseña

La ID de usuario/contraseña solo puede configurarse cuando se selecciona LEAP o FAST para el método de autenticación.

8 Mostrar la clave y contraseña en pantalla

Si se marca esta configuración, las claves y contraseñas se muestran en texto sin formato (texto no cifrado).


Modo de comunicación y métodos de autenticación/cifrado

- Cuando el modo de comunicación es Ad-hoc

Método de autenticación	Modo de cifrado
Sistema abierto	Ninguno
	WEP

- Cuando el modo de comunicación es Infraestructura

Método de autenticación	Modo de cifrado
Sistema abierto	Ninguno
	WEP
Clave compartida	WEP
WPA-PSK	TKIP
	AES
WPA2-PSK	AES
WPA/WPA2-PSK	TKIP
	AES
LEAP	CKIP
EAP-FAST/NONE	TKIP
	AES
EAP-FAST/MS-CHAPv2	TKIP
	AES
EAP-FAST/GTC	TKIP
	AES

	<p>Para seleccionar la configuración de seguridad de nivel superior:</p> <p>Para acceder a la verificación de certificado del servidor FAST, no se pueden efectuar los ajustes desde la Herramienta de configuración de red. Una vez configurada la impresora para conectarse a la red, es posible seleccionar la configuración accediendo a la impresora desde un navegador web.</p>
---	---

D

Índice

A

Administración basada en web (navegador web)	1, 5
AES	27
APIPA	22, 30
ARP	22, 31
Asistente de despliegue del controlador	1
Autenticación	27

B

BOOTP	22, 30
BRAdmin Light	1, 2
BRAdmin Professional	1, 5
Brother Solutions Center	2, 5

C

Canales	26
Clave compartida	27
Clave de red	28
Cliente DNS	22
Custom Raw Port	23

D

DHCP	22, 29
Dirección IP	24
Dirección MAC	29, 30, 31

E

Encriptación	27
--------------------	----

I

Impresión en red compartida	21
-----------------------------------	----

L

LPR/LPD	23
---------------	----

LL

LLMNR	23
-------------	----

M

Máscara de subred	25
mDNS	23

Modo Ad-hoc	8
Modo Infraestructura	7

P

PBC	10
Protocolo	22
Protocolo de transferencia de hipertexto	5
Puerto 9100	23
Punto a punto	20

R

RARP	22, 29
Red inalámbrica	6, 26
Resolución de nombres NetBIOS	22
RFC 1001	29

S

Sistema abierto	27
Sistemas operativos	1
SNMP	23
SSID	26
Status Monitor	1

T

TCP/IP	22
TKIP	27

W

WEP	27
Wi-Fi Protected Setup™	10
WINS	23
WPA-PSK/WPA2-PSK	27