

Servidor de impresión en placa Ethernet multiprotocolo y servidor de impresión inalámbrico Ethernet

GUÍA DEL USUARIO EN RED

En esta Guía del usuario en red se proporciona información útil acerca de los ajustes de red cableada e inalámbrica de los ajustes de seguridad mientras se utiliza su equipo Brother. También es posible encontrar información acerca de los protocolos compatibles y consejos detallados para la solución de problemas.

Para obtener información básica acerca de las funciones de red y de las funciones de red avanzadas de su equipo Brother, consulte el *Glosario de red*.

Para descargar el manual más reciente, visite el sitio web de Brother Solutions Center en (http://solutions.brother.com/).

También es posible descargar los controladores y utilidades más recientes para su equipo, leer las preguntas más frecuentes y obtener consejos para la solución de problemas u obtener información acerca de las soluciones de impresión especiales en el Brother Solutions Center.



Definiciones de las notas

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

0	IMPORTANTE	IMPORTANTE indica una situación potencialmente peligrosa cuyo resultado puede ser accidentes con daños solo materiales o que el producto deje de funcionar.
	Nota	Las notas le indican cómo responder a una situación que surja o le proporcionan sugerencias sobre el funcionamiento con otras características.

NOTA IMPORTANTE

- Este producto sólo está aprobado para su uso en el país donde se ha realizado la compra. No utilice este producto fuera del país donde se ha realizado la compra, ya que podría infringir la normativa eléctrica y de las comunicaciones inalámbricas de ese país.
- Windows[®] XP en este documento hace referencia a Windows[®] XP Professional, Windows[®] XP Professional x64 Edition y Windows[®] XP Home Edition.
- Windows Server[®] 2003 en este documento representa Windows Server[®] 2003 y Windows Server[®] 2003 x64 Edition.
- Windows Server[®] 2008 en este documento hace referencia a Windows Server[®] 2008 y Windows Server[®] 2008 R2.
- Windows Vista[®] en este documento representa todas las ediciones de Windows Vista[®].
- Windows[®] 7 en este documento hace referencia a todas las ediciones de Windows[®] 7.
- Diríjase al Brother Solutions Center en la página http://solutions.brother.com/ y haga clic en Manuales en la página correspondiente a su modelo para descargar los otros manuales.
- No todos los modelos están disponibles en todos los países.

į

Tabla de contenido

1	Introduction	1
	Funciones de red	1
	Otras funciones de red	
2	Modificación de los ajustes de red del equipo	3
	Cambio de los ajustes de red del equipo	
	(Dirección IP, Máscara de subred y Puerta de acceso)	3
	Utilización del panel de control	
	Utilización de la utilidad BRAdmin Light	
	Otras utilidades de administración	
	Administración basada en Web (navegador web)	6
	Utilidad BRAdmin Professional 3 (Windows®)	
	Web BRAdmin (Windows [®])	
	BRPrint Auditor (Windows [®])	7
3	Configuración del equipo para una red inalámbrica	
	(en los modelos HL-4570CDW(T))	8
	Visión general	8
	Diagrama paso a paso de configuración de la red inalámbrica	
	Para el modo Infraestructura	
	Para el modo Ad-hoc	
	Confirme su entorno de red	11
	Conexión a un ordenador con un punto de acceso/enrutador WLAN en la red	
	(modo Infraestructura)	11
	Conexión a un ordenador con capacidad de red inalámbrica sin punto de acceso/enrutador	
	WLAN en la red (modo Ad-hoc)	
	Confirme el método de configuración de la red inalámbrica	12
	Configuración mediante WPS o AOSS™ desde el menú del panel de control para configurar	
	el equipo para una red inalámbrica (Modo automático inalámbrico) (solamente en modo Infraestructura) (Recomendado)	12
	Configuración del equipo en una red inalámbrica mediante el Asistente de configuración	12
	del panel de control del equipodel panel de control del equipo	12
	Configuración del equipo para una red inalámbrica mediante el programa de instalación	1 2
	de Brother incluido en el CD-ROM	13
	Configuración mediante el método PIN de Wi-Fi Protected Setup para configurar el equipo	
	para una red inalámbrica (solamente en el modo Infraestructura)	15
	Configure el equipo para la red inalámbrica	
	(Para el modo Infraestructura y el modo Ad-hoc)	16
	Utilización de WPS o AOSS™ del menú del panel de control para configurar el equipo	
	para una red inalámbrica (Modo automático inalámbrico)	
	Uso del Asistente de configuración desde el panel de control	
	Configuración del equipo cuando no se difunde el SSID	
	Configuración del equipo para una red inalámbrica de empresa	20
	Uso del instalador de Brother incluido en el CD-ROM para configurar el equipo para una red	22
	inalámbrica Uso del método PIN de Wi-Fi Protected Setup	
	030 dei metodo fin de vvi-fi fiotected setap	∠4

4	Configuración inalámbrica mediante el instalador de Brother (para HL-4570CDW(T))	26
	Antes de establecer la configuración inalámbrica	26
	Establecimiento de la configuración inalámbrica	26
5	Configuración del panel de control	31
	Menú de red	31
	TCP/IP	31
	Ethernet (sólo para redes cableadas)	33
	Estado (para los modelos HL-4140CN y HL-4150CDN)/Estado cableado	
	(para HL-4570CDW(T))	33
	Asistente de configuración (sólo para redes inalámbricas)	
	WPS o AOSS™ (solo para redes inalámbricas)	33
	WPS con código PIN (sólo para redes inalámbricas)	33
	Estado WLAN (sólo para redes inalámbricas)	33
	Dirección MAC	34
	A Predeterminado (para HL-4570CDW(T))	34
	Red cableada disponible (para HL-4570CDW(T))	34
	WLAN disponible (para HL-4570CDW(T))	34
	Restablecimiento de la configuración de red a los valores de fábrica	
	Impresión de la Lista de configuración de la red	35
	Impresión del Informe de WLAN (para HL-4570CDW(T))	
	Tabla de funciones y configuración predeterminada de fábrica	
	HL-4140CN y HL-4150CDN	
	HL-4570CDW(T)	38
6	Administración basada en Web	40
	Visión general	40
	Configuración de los ajustes del equipo mediante Administración basada en Web	
	(navegador web)	40
	Secure Function Lock 2.0	
	Configuración de los ajustes de Secure Function Lock 2.0 mediante Administración	
	basada en web (navegador web)	42
	Sincronización con el servidor SNTP	45
	Almacenamiento del registro de impresión en red	47
	Configuración de los ajustes de Almacenamiento del registro de impresión en red mediante	
	Administración basada en Web (navegador web)	47
	Ajuste de la detección de errores	
	Comprensión de los mensajes de error	50
	Utilización de Almacenamiento del registro de impresión en red con Secure Function Lock 2.0.	

7	Funciones de seguridad	52
	Visión general	52
	Administración segura del equipo de red mediante SSL/TLS	53
	Administración segura mediante la Administración basada en Web (navegador web)	53
	Impresión de documentos de manera segura mediante SSL/TLS	
	Envío o recepción de correos electrónicos de manera segura	
	Configuración mediante Administración basada en Web (navegador web)	
	Envío de un correo electrónico con autenticación de usuario	
	Envío o recepción de correos electrónicos de manera segura mediante SSL/TLS	
	Utilización de la autenticación IEEE 802.1x	59
	Configuración de la autenticación IEEE 802.1x mediante Administración basada en web (navegador web)	59
	(navegador web)Administración segura mediante BRAdmin Professional 3 (Windows [®])	61
	Para utilizar la utilidad BRAdmin Professional 3 de forma segura, deberá seguir los siguientes puntos	
	Uso de certificados para la seguridad de dispositivos	
	Configuración de certificados mediante Administración basada en Web	
	Creación e instalación de un certificado	
	Importación y exportación del certificado y la clave privada	
	Administración de varios certificados	
	Importación y exportación de un certificado de CA	72
8	Solución de problemas	73
	Visión general	73
	Identificación del problema	73
Α	Apéndice A	81
	Protocolos y funciones de seguridad compatibles	81
В	Índice	82

1

Introducción

Funciones de red

El equipo Brother se puede compartir en una red cableada Ethernet de 10/100 MB o una red Ethernet inalámbrica IEEE 802.11b/g 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 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.



Aunque el equipo Brother puede utilizarse tanto en una red cableada como en una inalámbrica, solo se puede utilizar un método de conexión a la vez.

Sistemas operativos	Windows [®] 2000/XP	Windows Server® 2003/2008	Mac OS X 10.4.11 - 10.6.x
	Windows Vista [®]		
	Windows [®] 7		
Impresión	· ·	V	V
BRAdmin Light	~	V	v
Consulte página 3.			
BRAdmin Professional 3 ¹	V	~	
Consulte página 6.		•	
Web BRAdmin ¹	<i>y</i>	V	
Consulte página 7.			
Administración basada en Web (navegador web)	V	~	V
Consulte página 40.			
Status Monitor	~	V	
Consulte <i>Guía del usuario</i> .			_
Asistente de despliegue del controlador	· ·	V	
Emparejamiento vertical	√ ²		
Consulte Glosario de red.			

BRAdmin Professional 3 y Web BRAdmin están disponibles para su descarga en http://solutions.brother.com/.

Solamente en Windows[®] 7.

Otras funciones de red

Seguridad

El equipo Brother emplea algunos de los protocolos de cifrado y seguridad de red más recientes disponibles. (Consulte *Funciones de seguridad* en la página 52).

Secure Function Lock 2.0

Secure Function Lock 2.0 permite aumentar la seguridad mediante la restricción del uso de las funciones. (Consulte Secure Function Lock 2.0 en la página 42).

Almacenamiento del registro de impresión en red

La función Almacenamiento del registro de impresión en red permite guardar el archivo del registro de impresión del equipo Brother en un servidor de red mediante el protocolo CIFS. (Consulte *Almacenamiento del registro de impresión en red* en la página 47).

2

Modificación de los ajustes de red del equipo

Cambio de los ajustes de red del equipo (Dirección IP, Máscara de subred y Puerta de acceso)

Utilización del panel de control

Puede configurar el equipo para una red utilizando el menú Red del panel de control. (Consulte Configuración del panel de control en la página 31).

Utilización 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, ver el estado y realizar configuraciones básicas de red, como una dirección IP.

Instalación de BRAdmin Light

- Windows®
 - 1 Asegúrese de que el equipo se encuentra encendido.
 - Encienda el equipo. Antes de realizar la configuración, cierre las aplicaciones que se estén ejecutando.
 - 3 Inserte el CD-ROM suministrado en la unidad de CD-ROM. La pantalla de apertura aparecerá automáticamente. Si aparece la pantalla de nombre de modelo, seleccione su equipo. Si aparece la pantalla de idioma, seleccione su idioma.
 - De este modo se abrirá el menú principal del CD-ROM. Haga clic en Instalar + controladores/utilidades.
 - 6 Haga clic en BRAdmin Light y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.
- Macintosh

El software BRAdmin Light se instalará automáticamente al instalar el controlador de impresora. Si ya ha instalado el controlador de impresora, no tendrá que instalar BRAdmin Light de nuevo.

Ajuste de la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace mediante BRAdmin Light



- Es posible descargar la utilidad BRAdmin Light más reciente de Brother de la página http://solutions.brother.com/.
- Si requiere una administración de equipo más avanzada, utilice la última versión de la utilidad BRAdmin Professional 3, que puede descargar desde la página http://solutions.brother.com/. Esta utilidad sólo está disponible para usuarios de Windows[®].
- Si utiliza la función de cortafuegos de programas espía o aplicaciones antivirus, desactívelas temporalmente. En cuanto se asegure de que es posible imprimir, vuelva a activar la aplicación.
- Nombre de nodo: El nombre de nodo aparece en la ventana de BRAdmin Light actual. El nombre de nodo
 predeterminado del servidor de impresión del equipo es "BRNxxxxxxxxxxxx" para una red cableada o
 "BRWxxxxxxxxxxxx" para una red inalámbrica. ("xxxxxxxxxxxxx" es la dirección MAC/dirección Ethernet
 del equipo).
- La contraseña predeterminada para los servidores de impresión Brother es "access".
- Inicie la utilidad BRAdmin Light.
 - Windows[®]

Haga clic en Inicio / Todos los programas 1 / Brother / BRAdmin Light / BRAdmin Light.

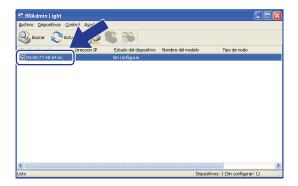
- Programas para usuarios de Windows[®] 2000
- Macintosh

Haga doble clic en **Macintosh HD** (disco de arranque) / **Library / Printers / Brother / Utilities /** archivo **BRAdmin Light.jar**.

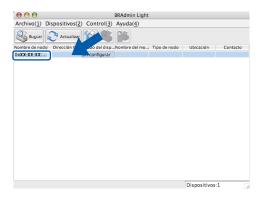
2 BRAdmin Light buscará nuevos dispositivos de forma automática.

3 Haga doble clic en el dispositivo sin configurar.

Windows®



Macintosh





- Si el servidor de impresión está configurado con los valores de fábrica (sin utilizar un servidor DHCP/BOOTP/RARP), el dispositivo aparecerá como Sin configurar en la pantalla de la utilidad BRAdmin Light.
- Para localizar el nombre de nodo y la dirección MAC (dirección Ethernet), imprima la Lista de configuración de la red. (Consulte *Impresión de la Lista de configuración de la red* en la página 35 para obtener información sobre cómo imprimir la Lista de configuración de la red de su servidor de impresión). También puede encontrar el la dirección MAC en el panel de control. (Consulte *Capítulo 5: Configuración del panel de control*).
- 4 Seleccione STATIC en Método de arranque. Introduzca la Dirección IP, Máscara de subred y Puerta de acceso (si es necesario) del servidor de impresión.

Windows®



Macintosh



- 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

El equipo Brother dispone de las siguientes utilidades de administración aparte de BRAdmin Light. Es posible cambiar los ajustes de red mediante estas utilidades.

Administración basada en Web (navegador web)

Se puede utilizar un navegador web estándar para cambiar la configuración del servidor de impresión mediante HTTP (Hyper Text Transfer Protocol). (Consulte *Configuración de los ajustes del equipo mediante Administración basada en Web (navegador web)* en la página 40).

Utilidad BRAdmin Professional 3 (Windows®)

BRAdmin Professional 3 es una utilidad que permite una administración más avanzada de dispositivos Brother conectados a la red. Esta utilidad puede buscar productos Brother en la red y visualizar el estado del dispositivo desde una ventana similar a la de los exploradores, fácil de leer, que cambia el color permitiendo identificar el estado de cada dispositivo. Es posible configurar la red y los ajustes del dispositivo junto con la capacidad de actualizar el firmware del dispositivo desde un ordenador Windows[®] en su red LAN. BRAdmin Professional 3 también tiene la capacidad de registrar la actividad de dispositivos Brother que se encuentren en la red y exportar los datos del registro en formato HTML, CSV, TXT o SQL.

Para los usuarios que deseen supervisar equipos conectados localmente, instale el software Print Auditor Client en el PC cliente. Esta utilidad permite supervisar los equipos que se encuentran conectados a un PC cliente a través de una interfaz USB o paralela desde BRAdmin Professional 3.

Para obtener más información y descargar el software, visite la página http://solutions.brother.com/.



- Utilice la versión más actualizada de la utilidad BRAdmin Professional 3 disponible para descargarse en la página http://solutions.brother.com/. Esta utilidad sólo está disponible para usuarios de Windows[®].
- Si utiliza la función de cortafuegos de programas espía o aplicaciones antivirus, desactívelas temporalmente. En cuanto se asegure de que es posible imprimir, siga las instrucciones que se indican a continuación para realizar la configuración del software.
- Nombre de nodo: el nombre de nodo de cada dispositivo Brother en la red aparece en BRAdmin Professional 3. El nombre de nodo predeterminado es "BRNxxxxxxxxxxx" para una red cableada o "BRWxxxxxxxxxxx" para una red inalámbrica. ("xxxxxxxxxxxx" es la dirección MAC/Ethernet del equipo).

Web BRAdmin (Windows®)

Web BRAdmin es una utilidad para administrar dispositivos Brother conectados a la red. Esta utilidad puede buscar productos Brother en la red, ver el estado y realizar configuraciones básicas de red.

A diferencia de la utilidad BRAdmin Professional 3, diseñada sólo para sistemas Windows[®], la utilidad de servidor Web BRAdmin permite el acceso desde cualquier PC cliente con un navegador web que admita JRE (Java Runtime Environment). Al instalar la utilidad de servidor Web BRAdmin en un ordenador que ejecute IIS ¹, los administradores que dispongan de un navegador web podrán conectarse al servidor Web BRAdmin, que les pondrá en comunicación con el dispositivo en sí.

Para obtener más información y descargar el software, visite la página http://solutions.brother.com/.

BRPrint Auditor (Windows®)

El software BRPrint Auditor proporciona el poder de supervisión de las herramientas de gestión de red de Brother en equipos conectados localmente. Esta utilidad permite a los ordenadores cliente recopilar información de uso y de estado de un equipo Brother que se encuentre conectado a través de la interfaz paralela o USB. A continuación, BRPrint Auditor puede pasar esta información a otro ordenador de la red que disponga de BRAdmin Professional 3 o Web BRAdmin 1.45 o superior. Esto permite al administrador comprobar elementos como los recuentos de páginas, el estado del tóner y del tambor así como la versión del firmware. Además de enviar informes a las aplicaciones de gestión de red de Brother, esta utilidad puede enviar la información de uso y estado por correo electrónico directamente a una dirección de correo predefinida en formato de archivo CSV o XML (es necesario disponer de compatibilidad con el correo SMTP). La utilidad BRPrint Auditor también admite la notificación a través de correo electrónico para enviar informes de advertencias y errores.

¹ Internet Information Server 4.0 o Internet Information Services 5.0 / 5.1 / 6.0 / 7.0

3

Configuración del equipo para una red inalámbrica (en los modelos HL-4570CDW(T))

Visión general

Para conectar el equipo a la red inalámbrica, se recomienda seguir los pasos descritos de la *Guía de configuración rápida* mediante WPS/AOSS™ del menú del panel de control. Si utiliza este método, podrá conectar el equipo fácilmente a la red inalámbrica.

Lea este capítulo para conocer otros métodos de configuración de la red inalámbrica. Para obtener información sobre los parámetros de TCP/IP, consulte *Cambio de los ajustes de red del equipo (Dirección IP, Máscara de subred y Puerta de acceso)* en la página 3.

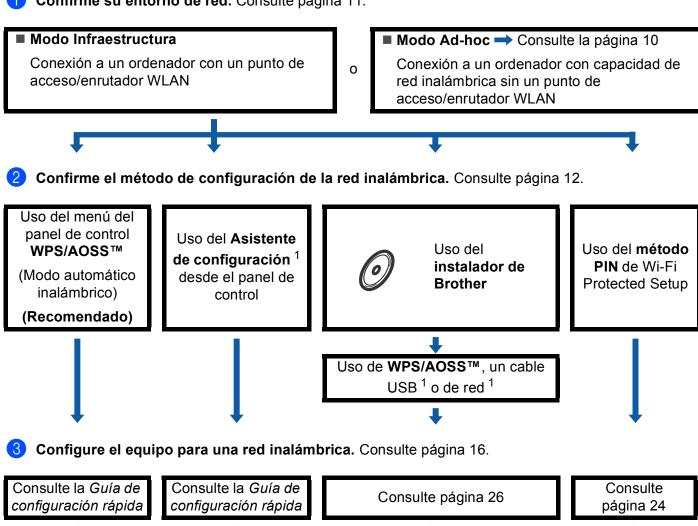


- Para conseguir unos resultados óptimos en la impresión cotidiana de documentos, coloque el equipo Brother lo más cerca posible del punto de acceso a la red WLAN o enrutador evitando los obstáculos. Los objetos de gran tamaño y las paredes entre los dos dispositivos, así como las interferencias de otros 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. Si está imprimiendo archivos extensos, como documentos con varias páginas, texto mixto y grandes gráficos, puede que desee seleccionar una red Ethernet cableada para una transferencia de datos más rápida o una conexión USB para conseguir la mayor velocidad de rendimiento global.
- Aunque el equipo Brother puede utilizarse tanto en una red cableada como en una inalámbrica, solo se puede utilizar un método de conexión a la vez.
- Antes de configurar los ajustes de la red inalámbrica, necesitará conocer su nombre de red: (SSID, ESSID) y la clave de red. Si está utilizando una red inalámbrica de empresa, también necesitará conocer el ID de usuario y la contraseña.

Diagrama paso a paso de configuración de la red inalámbrica

Para el modo Infraestructura

1 Confirme su entorno de red. Consulte página 11.



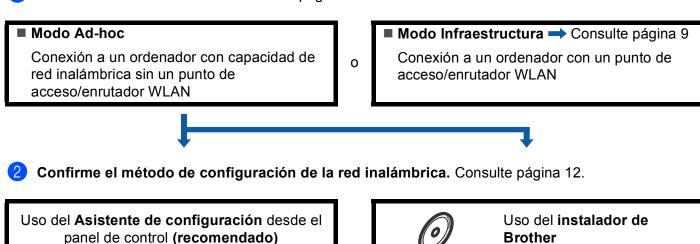
Ha finalizado la configuración inalámbrica y la instalación del controlador de impresora.

Instalación de controlador de impresora (Consulte la Guía de configuración rápida)

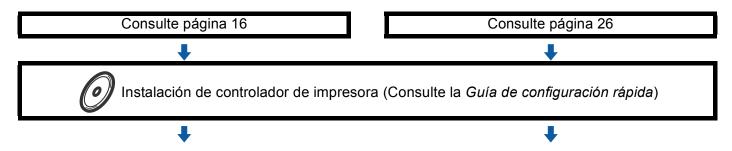
Compatible con IEEE 802.1x

Para el modo Ad-hoc

1 Confirme su entorno de red. Consulte página 11.



3 Configure el equipo para una red inalámbrica. Consulte página 16.

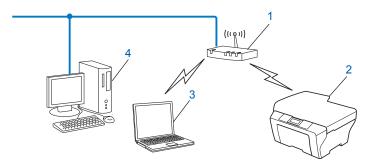


Ha finalizado la configuración inalámbrica y la instalación del controlador de impresora.

3

Confirme su entorno de red

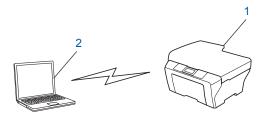
Conexión a un ordenador con un punto de acceso/enrutador WLAN en la red (modo Infraestructura)



- 1 Punto de acceso/enrutador WLAN 1
 - Si su ordenador es compatible con Intel[®] MWT (My WiFi Technology), puede utilizar su ordenador como punto de acceso Wi-Fi Protected Setup.
- 2 Equipo de red inalámbrica (su equipo)
- 3 Ordenador con capacidad de red inalámbrica conectado al punto de acceso/enrutador WLAN
- 4 Ordenador cableado, sin capacidad de red inalámbrica, conectado al punto de acceso/enrutador WLAN con un cable de red

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

Este tipo de red no dispone de un punto de acceso/enrutador WLAN central. Cada cliente inalámbrico se comunica directamente con otro. Cuando el equipo inalámbrico Brother (su equipo) forma parte de esta red, recibe todos los trabajos de impresión directamente desde el ordenador que envía los datos de impresión.



- 1 Equipo de red inalámbrica (su equipo)
- 2 Ordenador con capacidad de red inalámbrica



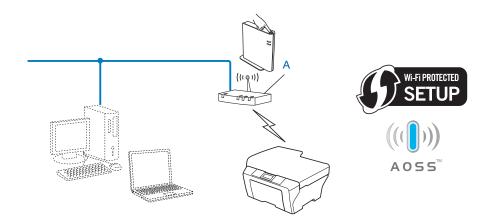
No se garantiza la conexión de la red inalámbrica con productos Windows Server[®] en el modo Ad-hoc.

Confirme el método de configuración de la red inalámbrica

Existen cuatro métodos de configuración del equipo en una red inalámbrica. Utilice WPS/ AOSS™ del panel de control (recomendado), el Asistente de configuración del panel de control, el instalador de Brother incluido en el CD-ROM o el método PIN de Wi-Fi Protected Setup. El proceso de configuración será diferente en función de su entorno de red.

Configuración mediante WPS o AOSS™ desde el menú del panel de control para configurar el equipo para una red inalámbrica (Modo automático inalámbrico) (solamente en modo Infraestructura) (Recomendado)

Se recomienda utilizar WPS o AOSS™ del menú del panel de control para configurar los ajustes de la red inalámbrica si su punto de acceso/enrutador WLAN (A) es compatible con Wi-Fi Protected Setup (PBC ¹) o AOSS™.



Configuración del equipo en una red inalámbrica mediante el Asistente de configuración del panel de control del equipo

Puede utilizar el panel de control del equipo para configurar la red inalámbrica. Si utiliza la función Conf. Asistente del panel de control, podrá conectar el equipo Brother fácilmente a la red inalámbrica. Antes de iniciar esta instalación debe conocer los parámetros de configuración de la red inalámbrica.

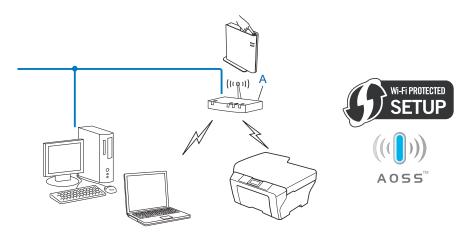
Configuración del botón de pulsación

Configuración del equipo para una red inalámbrica mediante el programa de instalación de Brother incluido en el CD-ROM

También se puede utilizar el instalador de Brother incluido en el CD-ROM que se suministra con el equipo. Se le guiará mediante instrucciones en pantalla hasta que pueda utilizar el equipo de red inalámbrica Brother. Antes de iniciar esta instalación debe conocer los parámetros de configuración de la red inalámbrica.

Configuración mediante el modo automático inalámbrico

Si el punto de acceso/enrutador WLAN (A) es compatible con Wi-Fi Protected Setup (PBC ¹) o AOSS™, puede configurar el equipo fácilmente sin conocer los ajustes de la red inalámbrica mediante el instalador de Brother.



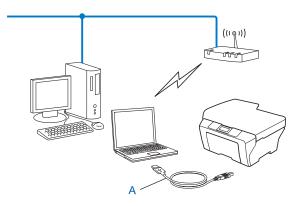
Configuración del botón de pulsación

Configuración del equipo para una red inalámbrica (en los modelos HL-4570CDW(T))

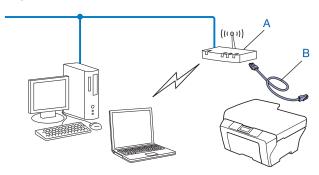
Configuración utilizando temporalmente un cable USB o de red

Es posible utilizar temporalmente un cable USB o un cable de red para configurar el equipo Brother mediante este método.

■ Es posible configurar el equipo de forma remota desde un ordenador que también se encuentre en la red mediante un cable USB (A) ¹.



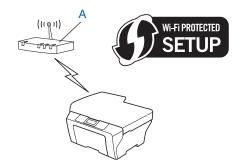
- Es posible establecer la configuración inalámbrica del equipo mediante un cable USB conectado temporalmente a un ordenador cableado o inalámbrico.
- Si dispone de un concentrador o un enrutador Ethernet en la misma red que el punto de acceso WLAN (A), puede conectar de forma temporal el concentrador o enrutador al equipo por medio de un cable de red (B). Puede configurar el equipo de forma remota desde un ordenador de la red.



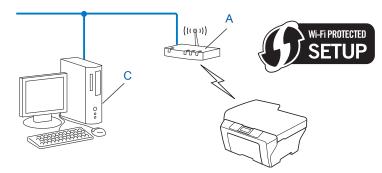
Configuración mediante el método PIN de Wi-Fi Protected Setup para configurar el equipo para una red inalámbrica (solamente en el modo Infraestructura)

Si el punto de acceso/enrutador WLAN (A) admite Wi-Fi Protected Setup, también puede realizar la configuración mediante el método PIN de Wi-Fi Protected Setup.

■ Conexión cuando el punto de acceso/enrutador WLAN (A) actúa también como registrador 1.



■ Conexión cuando otro dispositivo (C), por ejemplo un ordenador se usa como registrador ¹.



¹ El registrador es un dispositivo que administra la red LAN inalámbrica.

Configure el equipo para la red inalámbrica (Para el modo Infraestructura y el modo Ad-hoc)

!MPORTANTE

- Si va a conectar el equipo Brother a la red, le recomendamos que se ponga en contacto con el administrador del sistema antes de realizar la instalación. **Antes de iniciar esta instalación debe conocer los parámetros de configuración de la red inalámbrica.**
- Si ha establecido con anterioridad la configuración inalámbrica del equipo, tendrá que restablecer la configuración de red LAN antes de poder volver a ajustar la configuración inalámbrica. Pulse + o para seleccionar Red, Restaurar red, Reiniciar y, a continuación, seleccione sí para aceptar el cambio. El equipo se reiniciará automáticamente.

Utilización de WPS o AOSS™ del menú del panel de control para configurar el equipo para una red inalámbrica (Modo automático inalámbrico)

Si su punto de acceso/enrutador WLAN es compatible con Wi-Fi Protected Setup (PBC ¹) o AOSS™, puede configurar el equipo fácilmente sin conocer los ajustes de la red inalámbrica. El equipo Brother incluye el menú WPS/AOSS™ en el panel de control. Consulte la *Guía de configuración rápida* para obtener más información.

Uso del Asistente de configuración desde el panel de control

Puede configurar el equipo Brother mediante la función Conf. Asistente. Se encuentra en el menú Red en el panel de control del equipo.

- Si está configurando el equipo para una red inalámbrica más pequeña, como su entorno doméstico:
 - Para configurar el equipo para una red inalámbrica existente mediante el SSID y la clave de red (si es necesaria), consulte la *Guía de configuración rápida*.
 - Si su punto de acceso/enrutador WLAN está configurado para que no difunda el nombre SSID, consulte *Configuración del equipo cuando no se difunde el SSID* en la página 17.
- Si está configurando el equipo para una red inalámbrica IEEE 802.1x compatible, consulte *Configuración del equipo para una red inalámbrica de empresa* en la página 20.
- Si está configurando el equipo mediante Wi-Fi Protected Setup (método PIN), consulte *Uso del método PIN de Wi-Fi Protected Setup* en la página 24.

Configuración del botón de pulsación

Configuración del equipo para una red inalámbrica (en los modelos HL-4570CDW(T))

Configuración del equipo cuando no se difunde el SSID

1 Antes de configurar el equipo, es recomendable anotar los ajustes de la red inalámbrica. Necesitará esta información para continuar con la configuración.

Compruebe y registre la configuración de red inalámbrica actual.

Nombre de red: (SSID, ESSID)

Modo de comunicación	Método de autenticación	Modo de encriptación	Clave de red
Infraestructura	Sistema abierto	NINGUNA	_
		WEP	
	Clave compartida	WEP	
	WPA/WPA2-PSK	AES	
		TKIP ¹	
Ad-hoc	Sistema abierto	NINGUNA	_
		WEP	

¹ TKIP se admite únicamente para WPA-PSK.

Por ejemplo:

Nombre de red: (SSID, ESSID) **HELLO**

Modo de comunicación	Método de autenticación	Modo de encriptación	Clave de red
Infraestructura	WPA2-PSK	AES	12345678



Si el enrutador utiliza encriptación WEP, introduzca la clave que se utilizó como primera clave WEP. El equipo Brother admite el uso de la primera clave WEP únicamente.

- Pulse + o para seleccionar Red. Pulse **OK**.
- Opening Pulse + o para seleccionar WLAN. Pulse **OK**.
- 4 Pulse + o para seleccionar Conf. Asistente. Pulse **OK**.
- **5** Cuando se visualice ¿Activar WLAN?, pulse + para aceptar. De este modo se iniciará el asistente de configuración inalámbrica. Para cancelarlo, pulse Cancel.
- 6 El equipo buscará la red y mostrará la lista de SSID disponibles. Seleccione < Nuevo SSID > mediante + o -. Pulse **OK**
- 7 Especifique el nombre SSID. (Para obtener información acerca de cómo introducir texto, consulte la Guía de configuración rápida). Pulse **OK**.
- 8 Seleccione Ad-hoc o Infraestructura cuando se le indique mediante + o -. Pulse **OK**.

Efectúe una de las acciones siguientes:

- Si selecciona Ad-hoc, vaya al paso (1).
- Si selecciona Infraestructura, vaya al paso 9.
- Seleccione el método de autenticación por medio de + o -, y pulse OK.

Efectúe una de las acciones siguientes:

- Si selecciona Sistema abierto, vaya al paso 10.
- Si selecciona Clave compartida, vaya al paso 11.
- Si selecciona WPA/WPA2-PSK, vaya al paso (2).
- Seleccione el tipo de encriptación Ninguna o WEP mediante + o y pulse **OK**.

Efectúe una de las acciones siguientes:

- Si selecciona Ninguna, vaya al paso [4].
- Si selecciona WEP, vaya al paso 1.
- 11 Introduzca la clave WEP anotada en el paso 🚯. Pulse OK. Vaya al paso 🚯. (Para obtener información acerca de cómo introducir texto, consulte la Guía de configuración rápida).
- 12 Seleccione el tipo de encriptación, TKIP o AES mediante + o -. Pulse OK. Vaya al paso 🔞.

- 13 Introduzca la clave WPA anotada en el paso y pulse **OK**. Vaya al paso (Para obtener información acerca de cómo introducir texto, consulte la *Guía de configuración rápida*).
- Para aplicar la configuración, seleccione S1. Para cancelar, seleccione No. Efectúe una de las acciones siguientes: Si selecciona S1, vaya al paso (6).
 - Si selecciona No, regrese al paso 6.
- 15 El equipo iniciará la conexión al dispositivo inalámbrico que haya seleccionado.
- Si su dispositivo inalámbrico se ha conectado correctamente, la pantalla muestra Conectada. El equipo imprimirá el informe de estado inalámbrico de su equipo. Si se ha producido un error en la conexión, compruebe el código de error en el informe impreso y consulte la sección Solución de problemas en la Guía de configuración rápida.



(Windows®)

Ha finalizado la configuración de la red inalámbrica. Si desea seguir instalando el controlador de impresora, seleccione Instalar el controlador de impresora en el menú del CD-ROM.

(Macintosh)

Ha finalizado la configuración de la red inalámbrica. Si desea seguir instalando controladores y software necesarios para el funcionamiento del dispositivo, seleccione Start Here OSX en el menú del CD-ROM.

Configuración del equipo para una red inalámbrica de empresa

1 Antes de configurar el equipo, es recomendable anotar los ajustes de la red inalámbrica. Necesitará esta información para continuar con la configuración.

Compruebe y registre la configuración de red inalámbrica actual.

Nombre de red: (SSID, ESSID)

Modo de comunicación	Método de autenticación	Modo de encriptación	ID de usuario	Contraseña
Infraestructura	LEAP	CKIP		
	EAP-FAST/NONE	AES		
		TKIP		
	EAP-FAST/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	EAP-FAST/GTC	AES		
		TKIP		
	PEAP/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	PEAP/GTC	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/CHAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/MS-CHAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/PAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TLS	AES		_
		TKIP		_

Por ejemplo:

Nombre de red: (SSID, ESSID)
HELLO

Modo de comunicación	Método de autenticación	Modo de encriptación	ID de usuario	Contraseña
Infraestructura	EAP-FAST/MS-CHAPv2	AES	Brother	12345678



- Si configura el equipo mediante la autenticación EAP-TLS, deberá instalar el certificado de cliente para iniciar la configuración. Si ha instalado más de un certificado, es recomendable anotar el nombre del certificado que desea utilizar. Para obtener información acerca de cómo instalar el certificado, consulte Uso de certificados para la seguridad de dispositivos en la página 62.
- Si comprueba el equipo mediante el nombre común del certificado del servidor, es recomendable anotar el nombre común antes de iniciar la configuración. Póngase en contacto con su administrador de red para obtener información acerca del nombre común del certificado del servidor.
- 2 Pulse + o para seleccionar Red. Pulse **OK**.
- 3 Pulse + o para seleccionar WLAN. Pulse **OK**.
- 4 Pulse + o para seleccionar Conf. Asistente. Pulse **OK**.
- 5 Cuando se visualice ¿Activar WLAN?, pulse + para aceptar. De este modo se iniciará el asistente de configuración inalámbrica. Para cancelarlo, pulse **Cancel**.
- 6 El equipo buscará la red y mostrará la lista de SSID disponibles.

 Debe ver el SSID que escribió anteriormente. Si el equipo encuentra más de una red, utilice la tecla + o para seleccionar la red y, a continuación, pulse **OK**. Vaya al paso **®**.

 Si su punto de acceso está configurado para no difundir el SSID, tendrá que añadir manualmente el nombre SSID. Vaya al paso **®**.
- 7 Seleccione <Nuevo SSID> mediante + o -. Pulse **OK**. Vaya al paso **3**.
- 8 Especifique el nombre SSID. (Para obtener información acerca de cómo introducir texto, consulte la *Guía de configuración rápida*).
 Pulse **OK**. Vaya al paso **③**.
- 9 Seleccione Infraestructura cuando se le indique mediante + o -. Pulse **OK**.

- 10 Seleccione el método de autenticación por medio de + o -, y pulse OK.
 - Efectúe una de las acciones siguientes:
 - Si selecciona LEAP, vaya al paso (6).
 - Si selecciona EAP-FAST, vaya al paso 1.
 - Si selecciona PEAP, vaya al paso 1.
 - Si selecciona EAP-TTLS, vaya al paso 11.
 - Si selecciona EAP-TLS, vaya al paso (2).
- Seleccione el método de autenticación interno NINGUNO, CHAP, MS-CHAP, MS-CHAPv2, GTC o PAP mediante + o y pulse OK.

 Vaya al paso ②.



En función del método de autenticación que utilice, las selecciones del método de autenticación interno variarán.

- 12 Seleccione el tipo de encriptación TKIP o AES mediante + o -, y pulse OK.
 - Efectúe una de las acciones siguientes:
 - Si su método de autenticación es EAP-TLS, diríjase al paso (8).
 - Si utiliza otros métodos de autenticación, diríjase al paso (4).
- El equipo mostrará una lista de los certificados de cliente disponibles. Seleccione el certificado y diríjase al paso 4.
- Seleccione el método de verificación Sin verific., AC o AC+ID servidor mediante + o y pulse OK.

Efectúe una de las acciones siguientes:

- Si selecciona AC+ID servidor, vaya al paso (6).
- Para efectuar otras selecciones, diríjase al paso (6).



Si no ha importado el certificado de CA a su equipo, este mostrará el mensaje Sin verific.. Para importar un certificado de CA, consulte *Uso de certificados para la seguridad de dispositivos* en la página 62.

Introduzca el ID de servidor (para obtener información acerca de cómo escribir texto, consulte la Guía de configuración rápida). Vaya al paso 6.

- Introduzca el ID de usuario anotado en el paso ①. Pulse OK. (Para obtener información acerca de cómo introducir texto, consulte la *Guía de configuración rápida*).
 - Efectúe una de las acciones siguientes:
 - Si su método de autenticación es EAP-TLS, diríjase al paso (8).
 - Si utiliza otros métodos de autenticación, diríjase al paso 10.
- Para aplicar la configuración, seleccione S1. Para cancelar, seleccione No. Efectúe una de las acciones siguientes:
 - Si selecciona Sí, vaya al paso 19.
 - Si selecciona No, regrese al paso 6.
- [9] El equipo iniciará la conexión a la red inalámbrica que haya seleccionado.
- Si su dispositivo inalámbrico se ha conectado correctamente, la pantalla muestra Conectada. El equipo imprimirá el informe de estado inalámbrico de su equipo. Si se ha producido un error en la conexión, compruebe el código de error en el informe impreso y consulte la sección Solución de problemas en la Guía de configuración rápida.



(Windows®)

Ha finalizado la configuración de la red inalámbrica. Si desea seguir instalando el controlador de impresora, seleccione Instalar el controlador de impresora en el menú del CD-ROM.

(Macintosh)

Ha finalizado la configuración de la red inalámbrica. Si desea seguir instalando controladores y software necesarios para el funcionamiento del dispositivo, seleccione Start Here OSX en el menú del CD-ROM.

Uso del instalador de Brother incluido en el CD-ROM para configurar el equipo para una red inalámbrica

Para obtener información acerca de la instalación, consulte *Configuración inalámbrica mediante el instalador de Brother (para HL-4570CDW(T))* en la página 26.

Uso del método PIN de Wi-Fi Protected Setup

Si su punto de acceso/enrutador WLAN es compatible con Wi-Fi Protected Setup (método PIN), podrá configurar el equipo fácilmente. El método PIN (número de identificación personal) es uno de los métodos de conexión desarrollados por Wi-Fi Alliance[®]. Al introducir un PIN creado por un inscrito (el equipo) en el registrador (un dispositivo que administra la red LAN inalámbrica), puede configurar la red WLAN y establecer la configuración de seguridad. Consulte la guía del usuario suministrada con el enrutador o punto de acceso WLAN para obtener instrucciones sobre cómo acceder al modo Wi-Fi Protected Setup.



Los enrutadores o puntos de acceso que admiten Wi-Fi Protected Setup incluyen el símbolo que se muestra a continuación.



- 1 Pulse + o para seleccionar Red.
- Pulse + o para seleccionar WLAN.
- 3 Pulse + o para seleccionar Cód WPS cn PIN.
- 4 La pantalla LCD mostrará un PIN de 8 dígitos y el equipo buscará un punto de acceso/enrutador WLAN durante 5 minutos.
- 5 En un ordenador conectado a la red, escriba "http://dirección IP del punto de acceso/" en el navegador. (Donde "dirección IP del punto de acceso" es la dirección IP del dispositivo que se usa como registrador ¹). Vaya a la página de configuración de WPS (Wi-Fi Protected Setup) e introduzca en el registrador el PIN que la pantalla LCD muestra en el paso 4, y siga las instrucciones en pantalla.
 - El registrador suele ser el punto de acceso/enrutador WLAN.



La página de configuración varía en función del fabricante del punto de acceso/enrutador WLAN. Consulte las instrucciones suministradas con el punto de acceso/enrutador WLAN.

Windows Vista®/Windows® 7

Si utiliza un ordenador como registrador, siga estos pasos:



- Para utilizar un ordenador con Windows Vista[®] o Windows[®] 7 como registrador, primero es necesario registrarlo en la red. Consulte las instrucciones suministradas con el punto de acceso/enrutador WLAN.
- Si utiliza Windows[®] 7 como registrador, siga las instrucciones en pantalla para instalar el controlador de impresora después de la configuración inalámbrica. Si desea instalar el paquete completo de controlador y software, siga los pasos de la *Guía de configuración rápida* para efectuar la instalación.

- 1 (Windows Vista[®])
 - Haga clic en el botón 🚱 y, a continuación, en Red.

(Windows[®] 7)

Haga clic en el botón 🚱 y, a continuación, en Dispositivos e impresoras.

- 2 (Windows Vista[®])
 - Haga clic en Agregar un dispositivo inalámbrico.

(Windows[®] 7)

Haga clic en Agregar un dispositivo.

- **3** Seleccione el equipo y haga clic en **Siguiente**.
- 4 Introduzca el PIN que aparece en la pantalla LCD en el paso 4 y, a continuación, haga clic en Siguiente.
- 5 Seleccione la red a la que desea conectar y, a continuación, haga clic en Siguiente.
- 6 Haga clic en Cerrar.
- 6 Si su dispositivo inalámbrico se ha conectado correctamente, la pantalla muestra Conectada. El equipo imprimirá el informe de estado inalámbrico de su equipo. Si se ha producido un error en la conexión, compruebe el código de error en el informe impreso y consulte la sección Solución de problemas en la Guía de configuración rápida.



(Windows®)

Ha finalizado la configuración de la red inalámbrica. Si desea seguir instalando el controlador de impresora, seleccione Instalar el controlador de impresora en el menú del CD-ROM.

(Macintosh)

Ha finalizado la configuración de la red inalámbrica. Si desea seguir instalando controladores y software necesarios para el funcionamiento del dispositivo, seleccione Start Here OSX en el menú del CD-ROM.



Configuración inalámbrica mediante el instalador de Brother (para HL-4570CDW(T))

Antes de establecer la configuración inalámbrica

!MPORTANTE

- Las siguientes instrucciones indican cómo instalar el equipo Brother en un entorno de red mediante el instalador de Brother incluido en el CD-ROM suministrado con el equipo.
- También puede configurar el equipo Brother mediante WPS o AOSS™ en el panel de control que recomendamos. Puede encontrar instrucciones en la *Guía de configuración rápida* suministrada.
- Si ha establecido con anterioridad la configuración inalámbrica del equipo, tendrá que restablecer la configuración de red LAN antes de poder volver a ajustar la configuración inalámbrica. Pulse + o para seleccionar Red, Restaurar red, Reiniciar y, a continuación, seleccione Sí para aceptar el cambio. El equipo se reiniciará automáticamente.
- Si utiliza el cortafuegos de Windows[®] o la función de cortafuegos de programas espía o aplicaciones antivirus, desactívelos temporalmente. En cuanto se asegure de que es posible imprimir, vuelva a activar la aplicación.
- Debe utilizar temporalmente un cable USB o Ethernet (LAN) durante la configuración.
- Antes de iniciar esta instalación debe conocer los parámetros de configuración de la red inalámbrica.

Asegúrese de anotar todos los ajustes actuales como SSID, la autenticación y encriptación del entorno de red inalámbrico. Si no los conoce, póngase en contacto con el administrador de red o el fabricante del punto de acceso o enrutador WLAN.

Establecimiento de la configuración inalámbrica

1 Antes de configurar el equipo, es recomendable anotar los ajustes de la red inalámbrica. Necesitará esta información para continuar con la configuración.

Compruebe y registre la configuración de red inalámbrica actual.

Para efectuar una configuración de red inalámbrica personal

Si está configurando el equipo para una red inalámbrica más pequeña, como su entorno doméstico, anote el SSID y la clave de red.

Nombre de red (SSID, ESSID)	Clave de red

Por ejemplo:

Nombre de red (SSID, ESSID)	Clave de red
HELLO	12345678

Para efectuar una configuración de red inalámbrica de empresa

Si está configurando el equipo para una red inalámbrica compatible con IEEE 802.1x, anote el método de autenticación, el método de cifrado, el ID de usuario y la contraseña.

Nombre de red: (SSID, ESSID)

Modo de comunicación	Método de autenticación	Modo de encriptación	ID de usuario	Contraseña
Infraestructura	LEAP	CKIP		
	EAP-FAST/NONE	AES		
		TKIP		
	EAP-FAST/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	EAP-FAST/GTC	AES		
		TKIP		
	PEAP/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	PEAP/GTC	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/CHAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/MS-CHAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/PAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TLS	AES		_
		TKIP		_

Por ejemplo:

Nombre de red: (SSID, ESSID)
HELLO

Modo de comunicación	Método de autenticación	Modo de encriptación	ID de usuario	Contraseña
Infraestructura	EAP-FAST/MS-CHAPv2	AES	Brother	12345678



- Si configura el equipo mediante la autenticación EAP-TLS, deberá instalar el certificado de cliente para iniciar la configuración. Si ha instalado más de un certificado, es recomendable anotar el nombre del certificado que desea utilizar. Para obtener información acerca de cómo instalar el certificado, consulte Uso de certificados para la seguridad de dispositivos en la página 62.
- Si comprueba el equipo mediante el nombre común del certificado del servidor, es recomendable anotar el nombre común antes de iniciar la configuración. Póngase en contacto con su administrador de red para obtener información acerca del nombre común del certificado del servidor.
- 2

Inserte el CD-ROM suministrado en la unidad de CD-ROM.

(Windows®)

- La pantalla de apertura aparecerá automáticamente.
 Seleccione su equipo y el idioma.
- 2 De este modo se abrirá el menú principal del CD-ROM. Haga clic en Instalar el controlador de impresora.



- Si la ventana no aparece, utilice Windows[®] Explorer para ejecutar el programa Start.exe desde la carpeta raíz del CD-ROM de Brother.
- Cuando aparezca la pantalla Control de cuentas de usuario, (Windows Vista[®]) haga clic en Permitir. (Windows[®] 7) haga clic en Sí.
 - 3 Cuando aparezca la ventana **Contrato de licencia**, haga clic en **Sí** si está de acuerdo con el contrato de licencia.
 - 4 Seleccione Conexión a la red inalámbrica y, a continuación, haga clic en Siguiente.
 - 5 Seleccione Impresora de red punto a punto de Brother o Impresora compartida de red y, a continuación, haga clic en Siguiente.
 - 6 Cuando seleccione **Impresora compartida de red**, seleccione la cola de su equipo en la pantalla **Buscar impresora** y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.



Póngase en contacto con su administrador si no está seguro acerca de la ubicación y el nombre del equipo en la red.

7 Seleccione la opción de la configuración del cortafuegos en la pantalla **Se ha detectado un firewall/antivirus** y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.

(Macintosh)

- 1 La pantalla de apertura aparecerá automáticamente. Haga clic en **Start Here OSX**. Seleccione el equipo y haga clic en **Siguiente**.
- 2 Seleccione Conexión a la red inalámbrica y, a continuación, haga clic en Siguiente.
- 3 Seleccione **Sí, mi punto de acceso es compatible con WPS o AOSS y deseo usarlos.** o **No** y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.

Si selecciona **No**, podrá establecer la configuración inalámbrica de cuatro modos.

- Utilizando un cable USB temporalmente
- Utilizando un cable Ethernet (LAN) temporalmente
- Efectuando la configuración a través del panel de control manualmente
- Utilizando el modo Ad-hoc



Para usuarios con configuración Ad-hoc:

- Si aparece un mensaje que solicita reiniciar el ordenador después de cambiar la configuración inalámbrica, reinícielo y vuelva al paso ②.
- Puede cambiar temporalmente la configuración inalámbrica del ordenador.

(Windows Vista® y Windows® 7)

- 1 Haga clic en el botón y, a continuación, seleccione Panel de control.
- 2 Haga clic en Redes e Internet y, a continuación, en el icono Centro de redes y recursos compartidos.
- 3 Haga clic en Conectarse a una red.
- **4** Puede ver el SSID del equipo inalámbrico en la lista. Seleccione **SETUP** y, a continuación, haga clic en **Conectar**.
- 5 (Solamente para Windows Vista[®])
 Haga clic en Conectarse de todas formas y, a continuación, en Cerrar.
- (Windows Vista[®])
 Haga clic en Ver estado de Conexión de red inalámbrica (SETUP).
- (Windows[®] 7)
 Haga clic en Conexión de red inalámbrica (SETUP).
- 8 Haga clic en **Detalles...** y confirme la pantalla **Detalles de la conexión de red**. El cambio de dirección IP en pantalla de 0.0.0.0 a 169.254.x.x puede tardar unos minutos (donde x.x son números entre 1 y 254).

(Windows® XP SP2)

- 1 Haga clic en **Inicio** y, a continuación, en **Panel de control**.
- 2 Haga clic en el icono Conexiones de red e Internet.
- 3 Haga clic en el icono Conexiones de red.
- 4 Seleccione y haga clic con el botón derecho del ratón en **Conexiones de red inalámbricas**. Haga clic en **Ver redes inalámbricas disponibles**.
- 5 Puede ver el SSID de la impresora inalámbrica en la lista. Seleccione **SETUP** y haga clic en **Conectar**.
- 6 Compruebe el estado de la **Conexión de red inalámbrica**. El cambio de dirección IP en pantalla de 0.0.0.0 a 169.254.x.x puede tardar unos minutos (donde x.x son números entre 1 y 254). (Macintosh)
- 1 Haga clic en el icono Estado de AirPort en la barra de menú.
- 2 Seleccione **SETUP** en el menú desplegable.
- 3 La red inalámbrica se ha conectado correctamente.
- 4 Siga las instrucciones en pantalla para establecer la configuración inalámbrica.



Una vez completada la configuración inalámbrica, podrá continuar con la instalación del controlador de la impresora. Haga clic en Siguiente en el cuadro de diálogo de instalación y siga las instrucciones en pantalla.

5

Configuración del panel de control

Menú de red

Las selecciones del menú Red del panel de control le permiten configurar el equipo Brother para la configuración de la red. (Para obtener más información acerca de cómo utilizar el panel de control, consulte la *Guía del usuario*). Pulse cualquiera de los botones de menú (+, -, **OK** o **Back**) para visualizar el menú principal. A continuación, pulse + o - para seleccionar Red. Siga en la selección de menú que desee configurar. (Para obtener información adicional acerca del menú, consulte *Tabla de funciones y configuración predeterminada de fábrica* en la página 37.)

Tenga en cuenta que el equipo se suministra con la utilidad BRAdmin Light o con las aplicaciones Administración basada en Web, que también pueden utilizarse para configurar muchos aspectos de la red. (Consulte *Otras utilidades de administración* en la página 6).

TCP/IP

Si conecta el equipo con un cable de red a la red, utilice las selecciones del menú LAN cableada. Si conecta el equipo a una red Ethernet inalámbrica, utilice las selecciones de menú WLAN.

Método de arranque

Esta selección controla el modo en que el equipo obtiene una dirección IP por sí mismo.

Modo Auto

En este modo, el equipo explorará la red buscando un servidor DHCP, y si puede encontrar uno y dicho servidor DHCP está configurado para asignar una dirección IP al equipo, entonces se utilizará la dirección IP proporcionada por el servidor DHCP. Si no hay un servidor DHCP disponible, el equipo buscará un servidor BOOTP. Si hay un servidor BOOTP disponible y está configurado correctamente, el equipo tomará su dirección IP del servidor BOOTP. Si no hay un servidor BOOTP disponible, el equipo buscará un servidor RARP. Si tampoco responde un servidor RARP, se establece la dirección IP mediante el protocolo APIPA. Después de encender inicialmente el equipo, éste puede tardar unos minutos en explorar la red buscando un servidor.

Modo Estático

En este modo, la dirección IP del equipo debe asignarse manualmente. Una vez introducida, la dirección IP queda bloqueada en la dirección asignada.



Si no desea que el servidor de impresión se configure a través de DHCP, BOOTP o RARP, deberá establecer la opción Metod arranque como Estática para que el servidor de impresión tenga una dirección IP estática. Esto evitará que el servidor de impresión intente obtener una dirección IP desde cualquiera de estos sistemas. Para cambiar el Método de arranque, utilice el panel de control del equipo, la utilidad BRAdmin Light o Administración basada en Web.

Dirección IP

Este campo muestra la dirección IP actual del equipo. Si ha seleccionado el valor Metod arranque de Estática, introduzca la dirección IP que desee asignar al equipo (consulte con el administrador de la red cuáles son las direcciones IP que puede utilizar). Si ha seleccionado otro método que no sea Estática, el equipo intentará determinar su dirección IP mediante los protocolos DHCP o BOOTP. La dirección IP predeterminada del equipo probablemente no será compatible con el esquema de numeración de direcciones IP de su red. Le recomendamos que se ponga en contacto con su administrador de red para obtener una dirección IP de la red con la que se conectará la unidad.

Máscara de subred

Este campo muestra la máscara de subred actual que utiliza el equipo. Si no está utilizando DHCP o BOOTP para obtener la máscara de subred, introduzca la máscara de subred que desee. Consulte con el administrador de red cuál es la máscara de subred que hay que utilizar.

Puerta de enlace

Este campo muestra la dirección de puerta de acceso o enrutador actuales utilizados por el equipo. Si no utiliza DHCP o BOOTP para obtener la dirección de la puerta de acceso o del enrutador, introduzca la dirección que desee asignar. Si no dispone de una puerta de acceso o un enrutador, deje este campo en blanco. Consulte a su administrador de red si no está seguro.

Intentos de inicio de IP

En este campo se muestra el número de veces que el equipo intenta buscar la red para obtener la dirección IP a través del método de arranque establecido. (Consulte *Método de arranque* en la página 31).

APIPA

Al seleccionar Si, el servidor de impresión asignará automáticamente una dirección IP de enlace local en el intervalo (169.254.1.0 - 169.254.254) cuando el servidor de impresión no pueda obtener una dirección IP mediante el método de arranque establecido. (Consulte *Método de arranque* en la página 31). Al seleccionar No, la dirección IP no cambiará cuando el servidor de impresión no pueda obtener una dirección IP por medio del método de arranque que se ha establecido.

IPv6

Este equipo es compatible con IPv6, el protocolo de Internet de próxima generación. Si desea utilizar el protocolo IPv6, seleccione Si. La configuración predeterminada para IPv6 es No. Para obtener más información sobre el protocolo IPv6, visite la página http://solutions.brother.com/.



- Si ajusta IPv6 en Si, apague el equipo y vuelva a encenderlo para activar este protocolo.
- Después de establecer IPv6 en Si, esta configuración se aplicará a la interfaz de LAN con cable e inalámbrica.

5

Ethernet (sólo para redes cableadas)

Es el modo de enlace Ethernet. Auto permite al servidor de impresión funcionar en dúplex completo o medio dúplex 100BASE-TX o en dúplex completo o medio dúplex 10BASE-T por negociación automática.



Si configura incorrectamente este valor, es posible que no pueda comunicarse con el servidor de impresión.

Estado (para los modelos HL-4140CN y HL-4150CDN)/Estado cableado (para HL-4570CDW(T))

Este campo muestra el estado actual de la red cableada.

Asistente de configuración (sólo para redes inalámbricas)

El Conf. Asistente le guía por la configuración de la red inalámbrica. (Para obtener más información, consulte la *Guía de configuración rápida* o *Uso del Asistente de configuración desde el panel de control* en la página 16).

WPS o AOSS™ (solo para redes inalámbricas)

Si su punto de acceso/enrutador WLAN es compatible con Wi-Fi Protected Setup (PBC ¹) o AOSS™ (Modo automático inalámbrico), puede configurar el equipo fácilmente sin necesidad de utilizar un ordenador. (Para obtener más información, consulte la *Guía de configuración rápida* o *Utilización de WPS o AOSS™ del menú del panel de control para configurar el equipo para una red inalámbrica (Modo automático inalámbrico)* en la página 16).

WPS con código PIN (sólo para redes inalámbricas)

Si su punto de acceso/enrutador WLAN es compatible con Wi-Fi Protected Setup (método PIN), podrá configurar el equipo fácilmente sin necesidad de utilizar un ordenador. (Para obtener más información, consulte *Uso del método PIN de Wi-Fi Protected Setup* en la página 24).

Estado WLAN (sólo para redes inalámbricas)

Estado

Este campo muestra el estado actual de la red inalámbrica.

Señal

Este campo muestra la intensidad actual de la señal de red inalámbrica.

Configuración del botón de pulsación

- 5

Canal

Este campo muestra el canal actual de la red inalámbrica.

Velocidad

Este campo muestra la velocidad actual de la red inalámbrica.

SSID

Este campo muestra el SSID actual de la red inalámbrica. La pantalla muestra un máximo de 32 caracteres del nombre SSID.

Modo de com.

Este campo muestra el modo de comunicación actual de la red inalámbrica.

Dirección MAC

La dirección MAC es un número único asignado a la interfaz de red del equipo. Es posible consultar la dirección MAC del equipo desde el panel de control.

A Predeterminado (para HL-4570CDW(T))

La opción A Predetermin. permite restablecer la configuración predeterminada de red cableada o red inalámbrica. Si desea restablecer la configuración predeterminada de red cableada e inalámbrica, consulte Restablecimiento de la configuración de red a los valores de fábrica en la página 35.

Red cableada disponible (para HL-4570CDW(T))

Si desea utilizar la conexión de red cableada, ajuste Red disponible en Activada.

WLAN disponible (para HL-4570CDW(T))

Si desea utilizar la conexión de red inalámbrica, ajuste WLAN disponible en Activada.



Si hay un cable de red conectado al equipo, ajuste Red disponible en Desactivada.

Restablecimiento de la configuración de red a los valores de fábrica

Es posible restablecer los ajustes predeterminados de fábrica del servidor de impresión (se restablece toda la información como la contraseña y la información de la dirección IP).



- Esta función restaura toda la configuración de red inalámbrica y cableada a los valores predeterminados de fábrica.
- También puede restablecer los ajustes predeterminados de fábrica del servidor de impresión mediante las aplicaciones BRAdmin o Administración basada en web. (Para obtener más información, consulte Otras utilidades de administración en la página 6).
- 1 Pulse + o para seleccionar Red. Pulse **OK**.
- 2 Pulse + o para seleccionar Restaurar red. Pulse **OK**.
- 3 Pulse + para seleccionar Reiniciar.
- Pulse + para seleccionar sí y reiniciar.
- 5 El equipo se reiniciará.

Impresión de la Lista de configuración de la red



Nombre de nodo: el nombre de nodo aparece en la Lista de configuración de la red. El nombre de nodo predeterminado es "BRNxxxxxxxxxxxx" para una red cableada o "BRWxxxxxxxxxxxx" para una red inalámbrica. ("xxxxxxxxxxxx" es la dirección MAC/dirección Ethernet del equipo).

La Lista de configuración de red imprime un informe que enumera toda la configuración de la red actual, incluida la configuración del servidor de impresión en red.

- 1 Pulse + o para seleccionar Info. equipo. Pulse **OK**.
- Pulse + o para seleccionar Impr. ajuste red. Pulse OK.



Si en **IP Address** en la Lista de configuración de la red se muestra **0.0.0.0**, espere un minuto e inténtelo de nuevo.

Impresión del Informe de WLAN (para HL-4570CDW(T))

El Impr InformeWLAN imprime el informe de estado inalámbrico del equipo. Si se ha producido un error en la conexión inalámbrica, compruebe el código de error en el informe impreso y consulte la sección Solución de problemas en la *Guía de configuración rápida*.

- 1 Pulse + o para seleccionar Info. equipo. Pulse **OK**.
- 2 Pulse + o para seleccionar Impr InformeWLAN. Pulse **OK**.

Tabla de funciones y configuración predeterminada de fábrica

HL-4140CN y HL-4150CDN

Los ajustes predeterminados vienen marcados en negrita y con un asterisco.

Menú principal	Submenú	Selecciones de menú	Opciones	
Red	TCP/IP	Metod arranque	Auto*/Estática/RARP/BOOTP/DHCP	
		Dirección IP	(000.000.000.000)*1	
		Máscara Subred	(000.000.000.000)*1	
		Puerta acceso	(000.000.000.000)*1	
		Intentos ARR IP	0/1/2/3*/32767	
		APIPA	Si*/No	
		IPv6	No*/Si	
	Ethernet		Automático*/100B-FD/100B-HD/10B-FD/10B -HD	
	Estado		Activar 100B-FD/Activar 100B-HD/ Activar 10B-FD/Activar 10B-HD/Inactiva	
	Dirección MAC			
	Restaurar red	Restaura toda la configuración de red del servidor de impresión interno a los valores predeterminados de fábrica.		

¹ Tras conectarse a la red, el equipo automáticamente establecerá la dirección IP y la máscara de subred con los valores adecuados para su red.

HL-4570CDW(T)

Los ajustes predeterminados vienen marcados en negrita y con un asterisco.

Menú principal	Submenú	Selecciones de menú		Opciones
Red	LAN cableada	TCP/IP	Metod arranque	Auto*/Estática/RARP/BOOTP/DHCP
			Dirección IP	(000.000.000.000)* 1
			Máscara Subred	(000.000.000.000)*1
			Puerta acceso	(000.000.000.000)*1
			Intentos ARR IP	0/1/2/3*/32767
			APIPA	Si*/No
			IPv6	No*/Si
		Ethernet		Automático*/100B-FD/100B-HD/ 10B-FD/10B-HD
		Estado cablead		Activar 100B-FD/ Activar 100B-HD/ Activar 10B-FD/ Activar 10B-HD/Inactiva/ Cableada no
		Dirección MAC		
		A Predetermin.	Restaura la configuración de red cableada del servidor de impresión interno a los valores predeterminados de fábrica.	
		Red disponible		Activada*/Desactivada

Configuración del panel de control

Menú principal	Submenú	Selecciones de menú		Opciones	
Red	WLAN	TCP/IP	Metod arranque	Auto*/Estática/RARP/BOOTP/DHCP	
			Dirección IP	(000.000.000.000)* 1	
			Máscara Subred	(000.000.000.000)*1	
			Puerta acceso	(000.000.000.000)*1	
			Intentos ARR IP	0/1/2/3*/32767	
			APIPA	Si*/No	
			IPv6	No*/Si	
		Conf.Asistente			
		WPS/AOSS			
		Cód WPS cn PIN			
		Estado WLAN	Estado		
			Señal	(Sólo aparece cuando el valor de WLAN disponible es Activada).	
			Canal		
			Velocidad		
			SSID		
			Modo de com.	Ad-hoc/Infraestructura	
		Dirección MAC			
		A Predetermin.	Restaura la configuración de red inalámbrica del servidor de impresión interno a los valores predeterminados de fábrica.		
		WLAN disponible		Desactivada*/Activada	
	Restaurar red	Restaura toda la configuración de red del servidor de impresión interno a los valores predeterminados de fábrica.			

¹ Tras conectarse a la red, el equipo automáticamente establecerá la dirección IP y la máscara de subred con los valores adecuados para su red.

Administración basada en Web

Visión general

Se puede utilizar un navegador web estándar para administrar el equipo mediante HTTP (protocolo de transferencia de hipertexto). Puede obtener la siguiente información de un equipo de la red utilizando un navegador web.

- Información de estado del equipo
- Cambiar los parámetros de red, como la información TCP/IP
- Configuración de Secure Function Lock 2.0
- Configurar el Almacenamiento del registro de impresión en red
- Información de la versión de software del equipo y del servidor de impresión
- Modificación de los detalles de configuración de la red y del equipo



Se recomienda utilizar Microsoft[®] Internet Explorer[®] 6.0 (o superior) o Firefox 3,0 (o superior) para Windows[®] y Safari 3,0 (o superior) para Macintosh. Asegúrese de que JavaScript y las cookies siempre están activados en el navegador que utilice. Si utiliza un navegador web diferente, asegúrese de que sea compatible con HTTP 1.0 y HTTP 1.1.

Debe utilizar el protocolo TCP/IP en la red y disponer de una dirección IP válida programada en el servidor de impresión y en el ordenador.

Configuración de los ajustes del equipo mediante Administración basada en Web (navegador web)

Se puede utilizar un navegador web estándar para cambiar la configuración del servidor de impresión mediante HTTP (protocolo de transferencia de hipertexto).



Se recomienda utilizar el protocolo HTTPS para la seguridad de Internet a la hora de configurar los ajustes mediante Administración basada en Web. Para obtener información acerca de cómo activar el protocolo HTTPS, consulte *Administración segura del equipo de red mediante SSL/TLS* en la página 53.

- 1 Inicie su navegador web.
- Introduzca "http://dirección IP del equipo/" en su navegador (donde "dirección IP del equipo" es la dirección IP del equipo).
 - Por ejemplo:

http://192.168.1.2/



- Si está utilizando un sistema de nombres de dominio o habilita un nombre NetBIOS, podrá introducir otro nombre como "Impresora compartida" en lugar de la dirección IP.
 - · Por ejemplo:

http://Impresora Compartida/

Si habilita un nombre NetBIOS, también puede utilizar el nombre de nodo.

· Por ejemplo:

http://brnxxxxxxxxxx/

El nombre NetBIOS puede verse en la Lista de configuración de la red. (Para obtener información acerca de cómo imprimir la Lista de configuración de la red, consulte *Impresión de la Lista de configuración de la red* en la página 35).

- Los usuarios de Macintosh pueden hacer clic en el icono del equipo en la pantalla **Status Monitor** para acceder fácilmente al sistema Administración basada en Web. Para obtener más información, consulte la *Guía del usuario*.
- 3 Haga clic en Configuración de la red.
- Introduzca un nombre de usuario y una contraseña. El nombre de usuario predeterminado es "admin" y la contraseña predeterminada es "access".
- 6 Haga clic en Aceptar.
- 6 Ahora puede cambiar la configuración del servidor de impresión.



Si ha cambiado la configuración del protocolo, reinicie el equipo después de hacer clic en **Enviar** para activar la configuración.

Secure Function Lock 2.0

Secure Function Lock 2.0 de Brother le ayudará a ahorrar dinero y a aumentar la seguridad mediante la restricción de las funciones disponibles en el equipo Brother.

Secure Function Lock permite configurar contraseñas para usuarios seleccionados, garantizándoles el acceso a algunas o todas estas funciones, o limitándolos a un límite de página. Esto significa que únicamente los usuarios autorizados podrán utilizarlas.

Es posible configurar y modificar los siguientes ajustes de la función Secure Function Lock 2.0 mediante BRAdmin Professional 3 o Administración basada en web.

- Impresión PC ¹
- Impresión directa USB
- Impresión a color
- Límite de página
- Contador de páginas

Configuración de los ajustes de Secure Function Lock 2.0 mediante Administración basada en web (navegador web)

Configuración básica

- 1 Haga clic en **Ajustes del Administrador** en la página web del equipo y, a continuación, haga clic en **Bloqueo de seguridad**.
- Seleccione Activado en Bloq. seguro.
- Introduzca un nombre de grupo o de usuario alfanumérico de hasta 15 dígitos en el cuadro Número/Nombre de ID y, a continuación, introduzca una contraseña de cuatro dígitos en el cuadro PIN.
- 4 Anule la selección de las funciones que desee restringir en la casilla **Imprimir**. Si desea configurar el recuento máximo de páginas, seleccione la casilla de verificación **Activado** en **Límite de página** y, a continuación, introduzca el número en la casilla **Máx.**. A continuación, haga clic en **Enviar**.
- 5 Si desea restringir la Impresión a PC con la utilización de nombres de usuario de inicio de sesión, haga clic en **Restricción de impresión de PC mediante el nombre de inicio de sesión** y configure los ajustes. (Consulte *Restricción de la impresión mediante ordenador con la utilización de nombres de usuario de inicio de sesión* en la página 43).

Si se registran los nombres para iniciar la sesión del ordenador, es posible restringir la utilización de la función Impresión PC sin introducir una contraseña. Para obtener más información, consulte Restricción de la impresión mediante ordenador con la utilización de nombres de usuario de inicio de sesión en la página 43.

Restricción de la impresión mediante ordenador con la utilización de nombres de usuario de inicio de sesión

Mediante la configuración de este ajuste, el equipo puede realizar la autenticación con un nombre de usuario de inicio de sesión en el ordenador para permitir la realización de un trabajo de impresión de un ordenador registrado.

- 1 Haga clic en Restricción de impresión de PC mediante el nombre de inicio de sesión. Aparecerá la pantalla Restricción de impresión de PC mediante el nombre de inicio de sesión.
- 2 Seleccione Activado en Restricción de impresión de PC.
- 3 Seleccione el número de ID ajustado en **Número/Nombre de ID** en el paso **3** en *Configuración básica* en la lista desplegable **Número de ID** para cada nombre de inicio de sesión y, a continuación, introduzca el nombre de usuario de inicio de sesión en el ordenador en el cuadro **Nombre de inicio de sesión**.
- 4 Haga clic en **Enviar**.



- Si desea restringir la impresión en el ordenador por grupos, seleccione el mismo número de ID para cada nombre de inicio de sesión en el ordenador que desee incluir en el grupo.
- Si está utilizando la función de nombre de inicio de sesión en el ordenador, deberá asegurarse asimismo de que el cuadro **Usar nombre usuario de inicio sesión en PC** del controlador de impresora se encuentre seleccionado. Para obtener más información acerca del controlador de la impresora, consulte la *Guía del usuario*.
- La función Secure Function Lock no admite el controlador BR-Script para la impresión.

Ajuste del modo público

Es posible configurar el modo público para restringir las funciones que desea que estén disponibles para los usuarios públicos. Los usuarios públicos no necesitan introducir una contraseña para acceder a las funciones que se encuentran disponibles mediante este ajuste.

- 1 Anule la selección de la casilla de verificación correspondiente a la función que desea restringir en **Modo público**.
- 2 Haga clic en Enviar.

Otras funciones

Es posible configurar las siguientes funciones en Secure Function Lock 2.0:

■ Reajuste de todos los contadores

Para restablecer el contador de páginas, haga clic en Reajuste de todos los contadores.

■ Exportar a archivo CSV

Es posible exportar el contador de páginas actual, incluida la información correspondiente a **Número/Nombre de ID** en forma de archivo CSV.

■ Último registro de contador

El equipo conserva el recuento de páginas después de restablecer el contador.

■ Configuración de reajuste automático de contador

Es posible reiniciar los contadores de páginas automáticamente mediante la configuración del intervalo de tiempo en función de los ajustes diario, semanal o mensual mientras el equipo se encuentra encendido.

Sincronización con el servidor SNTP

SNTP es el protocolo utilizado para sincronizar la hora utilizada por el equipo para la autenticación con el servidor de tiempo SNTP. Es posible sincronizar la hora utilizada por el equipo de manera regular con el tiempo universal coordinado (UTC) ofrecido por el servidor de tiempo SNTP.



Esta función no se encuentra disponible en algunos países.

- 1 Haga clic en Configuración de la red y, a continuación, haga clic en Configurar protocolo.
- 2 Marque la casilla de verificación SNTP para activar el ajuste.
- 3 Haga clic en Configuración avanzada.
 - **■** Estado

Permite visualizar si los ajustes del servidor SNTP están activados o desactivados.

Método del servidor SNTP Seleccione AUTOMÁTICO o ESTÁTICO.

AUTOMÁTICO

Si dispone de un servidor DHCP en su red, el servidor SNTP obtendrá automáticamente la dirección de dicho servidor.

- ESTÁTICO
 - Introduzca la dirección que desee utilizar.
- Dirección del servidor SNTP primario, Dirección del servidor SNTP secundario Introduzca la dirección del servidor (hasta 64 caracteres).
- Puerto del servidor SNTP primario, Puerto del servidor SNTP secundario Introduzca el número de puerto (entre 1 y 65535).

■ Intervalo de sincronización

Introduzca el intervalo de horas durante las que desea efectuar la sincronización con el servidor (entre 1 y 168 horas).



• Es necesario configurar **Fecha y hora** para sincronizar la hora utilizada por el equipo con el servidor de tiempo SNTP. Haga clic en **Configurar fecha y hora** y, a continuación, configure **Fecha y hora** en la pantalla **Configuración general**.



 Marque la casilla de verificación Sincronizar con servidor SNTP. También es necesario verificar la configuración de zona horaria correctamente. Seleccione la diferencia horaria entre su ubicación y UTC en la lista desplegable Zona horaria. Por ejemplo, la zona horaria oriental en EE.UU. y Canadá es UTC-05:00.

■ Estado de la sincronización

Puede confirmar el último estado de sincronización.

4 Haga clic en **Enviar** para aplicar los ajustes.

Almacenamiento del registro de impresión en red

La función Almacenamiento del registro de impresión en red permite guardar el archivo del registro de impresión del equipo Brother en un servidor de red mediante el protocolo CIFS ¹. Es posible registrar el ID, el tipo de trabajo de impresión, el nombre del trabajo, el nombre de usuario, la fecha, la hora, el número de páginas impresas y de páginas en color ² de cada trabajo de impresión.

- CIFS es el protocolo Common Internet File System que se ejecuta a través de TCP/IP y que permite a los ordenadores de una red compartir archivos a través de una intranet o de Internet.
- ² Únicamente en los modelos compatibles.

Las siguientes funciones de impresión se registran en el registro de impresión:

- Trabajos de impresión de su ordenador
- Impresión directa mediante USB



 La función Almacenamiento del registro de impresión en red es compatible con la autenticación Kerberos y NTLMv2.

Es necesario configurar el protocolo SNTP (servidor de hora de red), o bien, deberá ajustar correctamente la fecha, la hora y la zona horaria para la autenticación.

• Es posible ajustar el tipo de archivo en TXT o CSV cuando se almacena un archivo en el servidor.

Configuración de los ajustes de Almacenamiento del registro de impresión en red mediante Administración basada en Web (navegador web)

- 1 Haga clic en **Ajustes del Administrador** en la página web del equipo y, a continuación, haga clic en **Guardar registro de impr. en red**.
- 2 Seleccione Activado en Registro de impresión.
- Ses posible configurar los siguientes ajustes mediante un navegador web.

■ Dirección del host

La dirección de host es el nombre de host del servidor CIFS. Introduzca la dirección de host (por ejemplo: ejemplo.com) (hasta 64 caracteres) o la dirección IP (por ejemplo: 192.168.56.189).

■ Directorio de archivos

Introduzca la carpeta de destino en la que desea que se almacene su registro en el servidor CIFS (por ejemplo: brother\abc) (hasta 60 caracteres).

■ Nombre de archivo

Introduzca el nombre de archivo que desee utilizar para el registro de impresión (hasta 15 caracteres).

■ Tipo de archivo

Seleccione el tipo de archivo que desee utilizar para el registro de impresión TXT o CSV.

■ Método de autenticación

Seleccione el método de autenticación necesario para acceder al servidor CIFS **Automático**, **Kerberos** ¹ o **NTLMv2** ².

- 1 Kerberos es un protocolo de autenticación que permite a los dispositivos o individuos demostrar de manera segura su identidad en los servidores de red mediante un inicio de sesión único.
- ² NTLMv2 es el método de autenticación predeterminado utilizado por Windows para registrarse en los servidores.

Para la autenticación Kerberos y NTLMv2 también es necesario configurar los ajustes de Fecha y hora o el protocolo SNTP (servidor de hora de red).

Puede configurar la Fecha y hora y los ajustes de SNTP mediante Administración basada en web.

- **Automático**: si se selecciona Auto, el equipo buscará inicialmente un servidor Kerberos. Si no se detecta el servidor Kerberos, se utilizará NTLMv2 para el método de autenticación.
- Kerberos: permite seleccionar Kerberos, para utilizar únicamente la autenticación Kerberos.
- NTLMv2: permite seleccionar NTLMv2, para utilizar únicamente la autenticación NTLMv2.

■ Nombre de usuario

Introduzca el nombre de usuario para la autenticación (hasta 96 caracteres).



Si el nombre de usuario forma parte de un dominio, introduzca el nombre de usuario de una de las siguientes maneras: usuario@dominio o dominio\usuario.

■ Contraseña

Introduzca la contraseña para la autenticación (hasta 32 caracteres).

■ Dirección servidor Kerberos (si es necesaria)

Introduzca la dirección de host KDC (por ejemplo: ejemplo.com) (hasta 64 caracteres) o la dirección IP (por ejemplo: 192.168.56.189).

- 4 En **Estado de la conexión**, es posible confirmar el estado del último registro. Para obtener más información, consulte *Comprensión de los mensajes de error* en la página 50.
- 5 Haga clic en **Enviar** para aplicar los ajustes.

Ajuste de la detección de errores

Es posible seleccionar qué acción desea que se lleve a cabo cuando no se pueda almacenar el registro de impresión en el servidor debido a un error en la red.

Seleccione Cancel impresión o Ignore regist e imprim en Error de detección de ajuste de Guardar registro de impr. en red.

■ Cancel impresión

Si se selecciona **Cancel impresión**, los trabajos de impresión se cancelarán cuando el registro de impresión no se pueda almacenar en el servidor.

■ Ignore regist e imprim

Si se selecciona **Ignore regist e imprim**, el equipo imprimirá el documento aunque el registro de impresión no se pueda almacenar en el servidor.

Cuando se recupere la función de almacenamiento del registro de impresión, este se registrará del modo indicado a continuación:

- Si el registro no se puede almacenar al final de la impresión, se registrará dicho registro excepto el número de páginas impresas y de páginas en color. (1)
- Si no se puede almacenar el registro de impresión al principio y al final de la impresión, el registro de impresión del trabajo no se registrará. Una vez recuperada la función, se mostrará la aparición de errores en el registro. (2)

Ejemplo de registro de impresión:

```
Id, Type, Job Name, User Name, Date, Time, Print Pages, Color Pages

1, Print (Network), "Doc01.doc", "user01", 25/01/2009, 14:21:32, 10,10

2, Print (Network), "Doc02.doc", "user01", 25/01/2009, 14:45:30, ?, ?

3, Print(USB), "Report01.els", "Mike", 25/01/2009, 15:20:30, 13, 10

4, < ERROR > , ?, ?, ?, ?, ?

5, Print (Network), "Doc03.doc", "user01", 25/01/2009, 16:12:50, 40, 10
```

Haga clic en Enviar para aplicar los ajustes.

Comprensión de los mensajes de error

Es posible confirmar el estado de error en la pantalla LCD del equipo o en **Estado de la conexión** en Administración basada en Web.

■ Agotado el tiempo de espera del servidor

Este mensaje aparecerá cuando no pueda conectarse al servidor.

Asegúrese de lo siguiente:

- Que la dirección del servidor sea correcta.
- Que el servidor se encuentre conectado a la red.
- Que el equipo se encuentre conectado a la red.
- Error de autenticación

El mensaje aparecerá cuando **Configuración de autenticación** no sea correcto. Asegúrese de lo siguiente:

- Que el nombre de usuario ¹ y la contraseña de Ajuste de autenticación sean correctos.
 - Si el nombre de usuario forma parte de un dominio, introduzca el nombre de usuario de una de las siguientes maneras: usuario@dominio o dominio\usuario.
- Compruebe la hora a la que el servidor de archivos de registro coincide con la hora del servidor SNTP o los ajustes de **Fecha y hora**.
- Compruebe que los ajustes del servidor de tiempo SNTP se encuentren correctamente configurados para que la hora coincida con la hora utilizada para la autenticación de Kerberos o de NTLMv2. Si no hay ningún servidor SNTP, asegúrese de que los ajustes de Fecha y hora y Zona horaria se encuentren correctamente configurados mediante Administración basada en Web de modo que la hora del equipo coincida con la hora utilizada por el servidor que proporciona la autenticación.
- Error de acceso a archivo

Este mensaje aparecerá cuando no pueda acceder a la carpeta de destino. Asegúrese de lo siguiente:

- · Que el nombre del directorio sea correcto.
- Que el directorio permita la escritura.
- Que el archivo no se encuentre bloqueado.
- Fecha/hora incorrectas

Este mensaje aparecerá cuando su equipo no pueda obtener la hora del servidor de tiempo SNTP. Asegúrese de lo siguiente:

- Compruebe los ajustes necesarios para acceder a la hora del servidor SNTP correctamente mediante Administración basada en Web.
- Si no se está utilizando ningún servidor SNTP, compruebe que la Fecha y hora ajustadas o procedente de Administración basada en Web coincide con la hora utilizada por el servidor que proporciona la autenticación.



Si selecciona la opción **Cancel impresión** en Administración basada en Web, el mensaje Err acces regist permanecerá en la pantalla LCD durante aproximadamente 30 segundos.

Utilización de Almacenamiento del registro de impresión en red con Secure Function Lock 2.0

Cuando Secure Function Lock 2.0 se encuentra activo, los nombres de los usuarios registrados para las funciones de e Impresión directa mediante USB se registrarán en el informe de Almacenamiento del registro de impresión en red.

Ejemplo de registro de impresión con usuarios de Secure Function Lock 2.0:

```
Id, Type, Job Name, User Name, date, Time, Print Pages, Color Pages 1, Copy, -, -, 29/4/2009, 9:36:06, 1,1 2, Fax, -, -, 29/4/2009, 22:38:30, 1,0| 3, Copy, -, Bob, 30/4/2009, 9:06:17, 1,0 4, Fax, -, Bob, 30/4/2009, 9:02:13, 2,0 5, USB Direct, -, John, 30/4/2009, 10:58:52, 1,1
```

7

Funciones de seguridad

Visión general

En la actualidad, existen muchas amenazas de seguridad para la red y los datos que viajan a través de ella. El equipo Brother emplea algunos de los protocolos de cifrado y seguridad de red más recientes disponibles en la actualidad. Estas funciones de red pueden integrarse en el plan de seguridad de red global para ayudar a proteger sus datos e impedir el acceso no autorizado al equipo. En este capítulo se explica cómo configurarlas.

Es posible configurar las siguientes funciones de seguridad:

- Administración segura del equipo de red mediante SSL/TLS (consulte Administración segura del equipo de red mediante SSL/TLS en la página 53).
- Administración segura del equipo de red mediante el protocolo SNMPv3 (consulte Administración segura mediante la Administración basada en Web (navegador web) en la página 53 o Administración segura mediante BRAdmin Professional 3 (Windows®) en la página 61).
- Impresión de documentos de manera segura mediante SSL/TLS (consulte *Impresión de documentos de manera segura mediante SSL/TLS* en la página 55).
- Envío y recepción de correos electrónicos de manera segura (consulte *Envío o recepción de correos electrónicos de manera segura* en la página 56).
- Utilización de la autenticación IEEE 802.1x (consulte *Utilización de la autenticación IEEE 802.1x* en la página 59).
- Gestión segura mediante BRAdmin Professional 3 (Windows[®]) (consulte *Administración segura mediante BRAdmin Professional 3 (Windows*[®]) en la página 61).
- Certificación para la administración segura (consulte *Uso de certificados para la seguridad de dispositivos* en la página 62).
- Administración de varios certificados (consulte *Administración de varios certificados* en la página 71).



Es recomendable desactivar los protocolos Telnet, FTP y TFTP. El acceso mediante estos protocolos no es seguro. (Para obtener información acerca de cómo configurar los ajustes de protocolo, consulte Configuración de los ajustes del equipo mediante Administración basada en Web (navegador web) en la página 40).

Administración segura del equipo de red mediante SSL/TLS

Para administrar el equipo de red de manera segura, es necesario utilizar las utilidades de administración con protocolos de seguridad.

Administración segura mediante la Administración basada en Web (navegador web)

Es recomendable utilizar el protocolo HTTPS y SNMPv3 para llevar a cabo una administración segura. Para utilizar el protocolo HTTPS, es necesario configurar los siguientes ajustes de equipo.

- Es necesario instalar un certificado autofirmado o un certificado emitido por una CA y una clave privada en el equipo. (Para obtener información acerca de cómo instalar un certificado y una clave privada, consulte *Uso de certificados para la seguridad de dispositivos* en la página 62).
- Es necesario que el protocolo HTTPS se encuentre habilitado. Para activar el protocolo HTTPS, seleccione un certificado que haya instalado en la lista desplegable de la página Ajustes de servidor HTTP de Administración basada en Web en la página de Configurar protocolo y, a continuación, active No se usa la comunicación SSL (puerto 443). (Para obtener más información acerca de cómo acceder a la página Configurar protocolo, consulte Configuración de los ajustes del equipo mediante Administración basada en Web (navegador web) en la página 40).
- 1 Inicie su navegador web.
- 2 Escriba "https://Nombre común/" en el navegador. (Donde "Nombre común" es el nombre común asignado al certificado, por ejemplo, una dirección IP, un nombre de nodo o un nombre de dominio. Para obtener información acerca de cómo asignar un nombre común al certificado, consulte *Uso de certificados para la seguridad de dispositivos* en la página 62).
 - Por ejemplo:

https://192.168.1.2/ (si el nombre común es la dirección IP de la impresora).

3 Ahora es posible acceder al equipo mediante HTTPS. Es recomendable utilizar la administración segura (SNMPv3) junto con el protocolo HTTPS. Si se utiliza el protocolo SNMPv3, siga los pasos indicados a continuación.



También es posible cambiar los ajustes de SNMP mediante BRAdmin Professional 3 o Web BRAdmin.

- 4 Haga clic en Configuración de la red.
- Introduzca un nombre de usuario y una contraseña. El nombre de usuario predeterminado es "admin" y la contraseña predeterminada es "access".
- 6 Haga clic en Configurar protocolo.

- 7 Asegúrese de que el ajuste **SNMP** se encuentra activado y, a continuación, haga clic en **Configuración avanzada** de **SNMP**.
- 8 Es posible configurar los ajustes de SNMP desde la pantalla indicada a continuación.



Existen tres modos de funcionamiento de la conexión SNMP.

■ Acceso de lectura-escritura SNMPv3

Con este modo, el servidor de impresión utiliza la versión 3 del protocolo SNMP. Si desea administrar el servidor de impresión de manera segura, utilice este modo.



Si utiliza el modo Acceso de lectura-escritura SNMPv3, tenga en cuenta lo siguiente.

- Es posible administrar el servidor de impresión únicamente mediante la utilización de BRAdmin Professional 3, Web BRAdmin o la Administración basada en web.
- Es recomendable utilizar la comunicación SSL segura (HTTPS).
- Excepto BRAdmin Professional 3 y Web BRAdmin, el resto de aplicaciones que emplean los protocolos SNMPv1/v2c estarán restringidas. Para permitir el uso de aplicaciones que emplean el protocolo SNMPv1/v2c, utilice el modo Acceso de lectura-escritura SNMPv3 y acceso de sólo lectura v1/v2c o Acceso de lectura-escritura SNMPv1/v2c.

■ Acceso de lectura-escritura SNMPv3 y acceso de sólo lectura v1/v2c

En este modo, el servidor de impresión utiliza la versión 3 del acceso de lectura y escritura y la versión 1 y 2c del acceso de solo lectura del protocolo SNMP.



Si se utiliza el modo **Acceso de lectura-escritura SNMPv3 y acceso de sólo lectura v1/v2c**, algunas de las aplicaciones Brother (por ejemplo, BRAdmin Light) que acceden al servidor de impresión no funcionarán correctamente debido a que autorizan las versiones 1 y 2c del acceso de solo lectura. Si desea utilizar todas las aplicaciones, utilice el modo **Acceso de lectura-escritura SNMPv1/v2c**.

■ Acceso de lectura-escritura SNMPv1/v2c

En este modo, el servidor de impresión utiliza las versiones 1 y 2c del protocolo SNMP. Es posible utilizar todas las aplicaciones Brother en este modo. Sin embargo, ello no resulta seguro, ya que en este modo no se autentica a los usuarios y los datos no se cifran.



Si desea obtener más información, consulte el texto de Ayuda en Administración basada en Web.

Impresión de documentos de manera segura mediante SSL/TLS

Para imprimir documentos de manera segura a través de Internet, es posible utilizar el protocolo IPPS.



- La comunicación mediante el protocolo IPPS no impide el acceso no autorizado al servidor de impresión.
- El protocolo IPPS está disponible para los sistemas operativos Windows[®] 2000/XP, Windows Vista[®], Windows Server[®] 2003/2008.

Para utilizar el protocolo IPPS, es necesario configurar los siguientes ajustes de equipo.

- Es necesario instalar un certificado autofirmado o un certificado emitido por una CA y una clave privada en el equipo. Para obtener información acerca de cómo instalar un certificado y una clave privada, consulte *Uso de certificados para la seguridad de dispositivos* en la página 62.
- Es necesario que el protocolo IPPS se encuentre habilitado. Para activar el protocolo IPPS, seleccione un certificado que haya instalado en la lista desplegable de la página Ajustes de servidor HTTP de IPP en la página de Configurar protocolo y, a continuación, active No se usa la comunicación SSL (puerto 443). Para obtener más información acerca de cómo acceder a la página de Configurar protocolo, consulte Configuración de los ajustes del equipo mediante Administración basada en Web (navegador web) en la página 40.

7

Envío o recepción de correos electrónicos de manera segura

Configuración mediante Administración basada en Web (navegador web)

Es posible configurar el envío de correo electrónico seguro mediante la autenticación de usuario o el envío y recepción de correo electrónico mediante SSL/TLS en la pantalla de Administración basada en Web.

- 1 Inicie su navegador web.
- 2 Introduzca "http://dirección IP de la impresora/" en su navegador (donde "dirección IP de la impresora" es la dirección IP de la impresora).
 - Por ejemplo:

http://192.168.1.2/

- 3 Haga clic en Configuración de la red.
- Introduzca un nombre de usuario y una contraseña. El nombre de usuario predeterminado es "admin" y la contraseña predeterminada es "access".
- Haga clic en Configurar protocolo.
- 6 Haga clic en Configuración avanzada de POP3/SMTP y asegúrese de que el estado de POP3/SMTP sea Activar.
- 7 Puede configurar los ajustes de POP3/SMTP en esta página.



- Si desea obtener más información, consulte el texto de Ayuda en Administración basada en Web.
- También puede confirmar si los ajustes de correo electrónico son correctos tras la configuración si envía un correo electrónico de prueba.
- 8 A continuación, haga clic en **Enviar**. Aparecerá el cuadro de diálogo de prueba de la configuración de envío/recepción de correo electrónico.
- 9 Siga las instrucciones en pantalla si desea comprobar la configuración actual.

Envío de un correo electrónico con autenticación de usuario

Este equipo admite los métodos POP antes de SMTP y SMTP-AUTH para enviar un correo electrónico a través de un servidor de correo electrónico que requiere autenticación de usuario. Estos métodos evitan que un usuario no autorizado acceda al servidor de correo electrónico. Puede utilizar Administración basada en web, BRAdmin Professional 3 y Web BRAdmin para configurar estos ajustes. Puede utilizar los métodos POP antes de SMTP y SMTP-AUTH para las notificaciones de correo electrónico y los informes de correo electrónico.

Ajustes del servidor de correo electrónico

Es necesario hacer coincidir los ajustes del método de autenticación SMTP con los del método utilizado por su servidor de correo electrónico. Póngase en contacto con su administrador de red o con su ISP (Internet Service Provider, proveedor de servicios de Internet) para obtener información acerca de la configuración del servidor de correo electrónico.

También necesitará seleccionar **SMTP-AUTH** de **Método de autentificación de servidor SMTP** para activar el servidor SMTP.

Ajustes de SMTP

- Es posible cambiar el número de puerto SMTP si utiliza Administración basada en Web. Esto resulta útil si su ISP (Internet Service Provider, proveedor de servicios de Internet) implementa el servicio "Outbound Port 25 Blocking (OP25B)" (bloqueo del puerto 25 saliente).
- Mediante el cambio del número del puerto SMTP a un número específico que esté utilizando su ISP para el servidor SMTP (por ejemplo, el puerto 587), podrá enviar correos electrónicos a través del servidor SMTP.
- Si puede utilizar tanto POP antes de SMTP como SMTP-AUTH, recomendamos utilizar SMTP-AUTH.
- Si selecciona POP antes de SMTP como Método de autentificación de servidor SMTP, deberá configurar los ajustes de POP3. También puede utilizar el método APOP si es necesario.

Envío o recepción de correos electrónicos de manera segura mediante SSL/TLS

Este equipo admite los métodos SSL/TLS para enviar o recibir correos electrónicos a través de un servidor de correo electrónico que requiera comunicación SSL/TLS segura. Para enviar o recibir correos electrónicos a través de un servidor de correo electrónico que utilice comunicación SSL/TLS, es necesario efectuar la configuración de SMTP a través de SSL/TLS o POP3 a través de SSL/TLS correctamente.

Verificación de certificados de servidores

- Si selecciona SSL o TLS en SMTP por SSL/TLS o POP3 por SSL/TLS, la casilla de verificación Verificar certificado del servidor se marcará automáticamente para comprobar el certificado del servidor.
 - Antes de verificar el certificado del servidor, es necesario importar el certificado de CA emitido por la CA que firmó el certificado del servidor. Póngase en contacto con el administrador del sistema para obtener información acerca del certificado de CA. Para obtener información acerca de cómo importar el certificado, consulte *Importación y exportación de un certificado de CA* en la página 72.
 - Si no necesita verificar el certificado de servidor, desmarque la casilla Verificar certificado del servidor.

Número de puerto

- Si se selecciona SSL o TLS, el valor correspondiente a **Puerto SMTP** o **Puerto POP3** cambiará para coincidir con el protocolo. Si desea cambiar el número de puerto manualmente, introduzca dicho número después de seleccionar **SMTP** por **SSL/TLS** o **POP3** por **SSL/TLS**.
- Es necesario configurar el método de comunicación POP3/SMTP para que coincida con el servidor de correo electrónico. Para obtener más información acerca de los ajustes del servidor de correo electrónico, póngase en contacto con el administrador de red o con el proveedor de servicios de Internet.

En la mayoría de casos, los servicios de correo electrónico web seguros requieren los siguientes ajustes:

(SMTP)

Puerto SMTP: 587

Método de autentificación de servidor SMTP: SMTP-AUTH

SMTP por SSL/TLS: TLS

(POP3)

Puerto POP3: 995

POP3 por SSL/TLS: SSL

Utilización de la autenticación IEEE 802.1x

Es posible configurar la autenticación IEEE 802.1x para una red inalámbrica o cableada.

Para utilizar la autenticación IEEE 802.1x, es necesario instalar un certificado emitido por una CA. Póngase en contacto con su administrador de red o con su ISP (proveedor de servicios de Internet) para obtener información acerca de si resulta necesario importar un certificado de CA. (Para obtener información acerca de cómo instalar un certificado, consulte *Uso de certificados para la seguridad de dispositivos* en la página 62).

Configuración de la autenticación IEEE 802.1x mediante Administración basada en web (navegador web)

Si desea configurar la autenticación IEEE 802.1x para una red cableada o inalámbrica mediante Administración basada en web, siga las instrucciones.

También es posible configurar la autenticación IEEE 802.1x mediante:

(Red cableada)

■ BRAdmin Professional 3

(Red inalámbrica)

- El asistente de configuración inalámbrica desde el panel de control (para obtener más información, consulte *Configuración del equipo para una red inalámbrica de empresa* en la página 20).
- El asistente de configuración inalámbrica del CD-ROM (para obtener más información, consulte Configuración inalámbrica mediante el instalador de Brother (para HL-4570CDW(T)) en la página 26.)
- BRAdmin Professional 3



- Si configura el equipo mediante la autenticación EAP-TLS, deberá instalar el certificado de cliente para iniciar la configuración. Si ha instalado más de un certificado, es recomendable anotar el certificado que desea utilizar. Para obtener información acerca de cómo instalar el certificado, consulte *Uso de* certificados para la seguridad de dispositivos en la página 62.
- Antes de verificar el certificado del servidor, es necesario importar el certificado de CA emitido por la CA
 que firmó el certificado del servidor. Póngase en contacto con el administrador del sistema para obtener
 información acerca del certificado de CA. Para obtener información acerca de cómo importar el
 certificado, consulte Importación y exportación de un certificado de CA en la página 72.
- Para obtener más información acerca de cada certificado, consulte Uso de certificados para la seguridad de dispositivos en la página 62.
- 1 Inicie su navegador web.
- Introduzca "http://dirección IP del equipo/" en su navegador (donde "dirección IP del equipo" es la dirección IP del equipo).
 - Por eiemplo:

http://192.168.1.2/



- Si está utilizando un sistema de nombres de dominio o habilita un nombre NetBIOS, podrá introducir otro nombre como "Impresora_compartida" en lugar de la dirección IP.
 - · Por ejemplo:

http://Impresora Compartida/

Si habilita un nombre NetBIOS, también puede utilizar el nombre de nodo.

· Por ejemplo:

http://brnxxxxxxxxxx/

El nombre NetBIOS puede verse en la Lista de configuración de la red. (Para obtener información acerca de cómo imprimir la Lista de configuración de la red, consulte *Impresión de la Lista de configuración de la red* en la página 35).

- Los usuarios de Macintosh pueden hacer clic en el icono del equipo en la pantalla **Status Monitor** para acceder fácilmente al sistema Administración basada en Web. Para obtener más información, consulte la *Guía del usuario*.
- 3 Haga clic en Configuración de la red.
- Introduzca un nombre de usuario y una contraseña. El nombre de usuario predeterminado es "admin" y la contraseña predeterminada es "access".
- (Cableada) Haga clic en **Configurar 802.1x cableada**. (Inalámbrica) Haga clic en **Configurar inalámbrico** y en la ficha **Empresa**.
- 6 Ahora podrá configurar los ajustes de la autenticación IEEE 802.1x.
 - Si desea activar la autenticación IEEE 802.1x para las redes cableadas, marque la opción **Activar** en **Estado de 802.1x cableada** en la página **Configurar 802.1x cableada**.
 - Para obtener más información acerca de la autenticación IEEE 802.1x y los métodos de autenticación internos, consulte el *Glosario de red*.
 - Si está utilizando la autenticación EAP-TLS, deberá seleccionar el certificado de cliente instalado (mostrado con el nombre del certificado) para verificarlo en la lista desplegable Certificado de cliente.
 - Si se selecciona la autenticación EAP-FAST, PEAP, EAP-TTLS o EAP-TLS, podrá seleccionar el método de verificación en la lista desplegable **Verificación del certificado del servidor**. Es posible verificar el certificado del servidor mediante el certificado de CA importado al equipo de antemano que ha sido emitido por la CA que firmó el certificado del servidor.

Es posible seleccionar los siguientes métodos de verificación en la lista desplegable **Verificación del certificado del servidor**.

■ No verificar

Se confiará siempre en el certificado del servidor. La verificación no se llevará a cabo.

■ Cert. CA

Método de verificación que permite comprobar la fiabilidad de la CA del certificado del servidor, mediante la utilización del certificado de CA emitido por la CA que firmó el certificado del servidor.

■ Cert. CA + ID servidor

Método de verificación que permite comprobar el valor correspondiente al Nombre común ¹ del certificado del servidor, además de la fiabilidad de la CA del certificado del servidor.

La verificación del nombre común compara el nombre común del certificado del servidor con la cadena de caracteres configurada para el ID del servidor. Antes de utilizar este método, póngase en contacto con su administrador del sistema para obtener información acerca del nombre común del certificado del servidor y, a continuación, configure ID del servidor.

7 A continuación, haga clic en **Enviar**. (Cableada)

Una vez efectuada la configuración, conecte el equipo a la red compatible con IEEE 802.1x. Unos minutos después, imprima la Lista de configuración de la red para comprobar el **<Wired IEEE 802.1x> Status.** (Consulte *Impresión de la Lista de configuración de la red* en la página 35 para obtener información acerca de cómo imprimir la Lista de configuración de la red en el servidor de impresión).

Success

La función IEEE 802.1x cableada se ha activado y la autenticación se ha completado correctamente.

■ Failed

La función IEEE 802.1x cableada se ha activado, no obstante, la autenticación no se ha completado correctamente.

■ Off

La función IEEE 802.1x cableada no se encuentra disponible.

(Inalámbrica)

Poco después de la configuración, el Informe de WLAN se imprimirá automáticamente. Compruebe su configuración inalámbrica en el informe. Consulte *Impresión del Informe de WLAN (para HL-4570CDW(T))* en la página 36.

Administración segura mediante BRAdmin Professional 3 (Windows®)

Para utilizar la utilidad BRAdmin Professional 3 de forma segura, deberá seguir los siguientes puntos

- Es muy recomendable utilizar la última versión de la utilidad BRAdmin Professional 3 o Web BRAdmin, que puede descargarse de http://solutions.brother.com/. Si utiliza una versión anterior de BRAdmin ¹ para administrar sus equipos Brother, la autenticación de usuario no será segura.
- Si desea evitar el acceso a su equipo con versiones anteriores de BRAdmin ¹, deberá desactivar el acceso desde versiones anteriores de BRAdmin ¹ en **Configuración avanzada** de **SNMP** de la página **Configurar protocolo** mediante Administración basada en web. (Consulte *Administración segura mediante la Administración basada en Web (navegador web)* en la página 53).
- Para utilizar BRAdmin Professional 3 y Administración basada en web al mismo tiempo, utilice Administración basada en web con el protocolo HTTPS. (Consulte *Administración segura mediante la Administración basada en Web (navegador web)* en la página 53).

- Si está administrando un grupo mixto de servidores de impresión antiguos ² y los servidores de impresión con BRAdmin Professional 3, recomendamos utilizar una contraseña diferente con cada grupo. Esto garantizará la seguridad en los nuevos servidores de impresión.
- BRAdmin Professional anterior a la versión 2.80, Web BRAdmin anterior a la versión 1.40, BRAdmin Light para Macintosh anterior a la versión 1.10
- Serie NC-2000, NC-2100p, NC-3100h, NC-3100s, NC-4100h, NC-5100h, NC-5200h, NC-6100h, NC-6200h, NC-6300h, NC-6400h, NC-8000, NC-100h, NC-110h, NC-120w, NC-130h, NC-140w, NC-8100h, NC-9100h, NC-7100w, NC-7200w, NC-2200w

Uso de certificados para la seguridad de dispositivos

El equipo Brother admite el uso de varios certificados de seguridad, lo que permite una administración, autenticación y comunicación seguras con el equipo. Es posible utilizar las siguientes funciones en el certificado de seguridad con el equipo.

- Comunicación SSL/TLS
- Autenticación IEEE 802.1x
- Comunicación SSL para SMTP/POP3

El equipo Brother admite los siguientes certificados.

■ Certificado autofirmado

El servidor de impresión emite su propio certificado. Mediante este certificado, es posible utilizar la comunicación SSL/TLS fácilmente sin disponer de un certificado de una CA. (Consulte *Creación e instalación de un certificado* en la página 64).

■ Certificados de una CA

Existen dos métodos para instalar certificados de una CA. Si ya dispone de una CA o si desea utilizar un certificado de una CA externa fiable:

- Si se utiliza una CSR (Certificate Signing Request, solicitud de firma de certificado) de este servidor de impresión. (Consulte *Creación de una CSR* en la página 69).
- Si se importa un certificado y una clave privada. (Consulte *Importación y exportación del certificado y la clave privada* en la página 70).
- Certificados de CA

Si utiliza un certificado de CA que identifique a la propia autoridad de certificación y posea su clave privada, deberá importar un certificado de CA de la CA antes de efectuar la configuración. (Consulte *Importación y exportación de un certificado de CA* en la página 72).



- Si desea utilizar la comunicación SSL/TLS, es recomendable que se ponga en contacto con el administrador del sistema en primer lugar.
- Si se restablecen los ajustes predeterminados del servidor de impresión, el certificado y la clave privada que se encuentran instalados se eliminarán. Si desea mantener el mismo certificado y clave privada después de reiniciar el servidor de impresión, expórtelos antes de reiniciarlos y reinstálelos. (Consulte Exportación del certificado autofirmado, el certificado emitido por una CA y la clave privada en la página 71).

Configuración de certificados mediante Administración basada en Web

Esta función puede configurarse únicamente mediante la Administración basada en web. Siga los pasos indicados a continuación para configurar la página del certificado mediante la Administración basada en web.

- 1 Inicie su navegador web.
- 2 Introduzca "http://dirección IP de la impresora/" en su navegador (donde "dirección IP de la impresora" es la dirección IP de la impresora).
 - Por ejemplo:

http://192.168.1.2/

- 3 Haga clic en Configuración de la red.
- Introduzca un nombre de usuario y una contraseña. El nombre de usuario predeterminado es "admin" y la contraseña predeterminada es "access".
- Haga clic en Aceptar.
- 6 Haga clic en Configurar certificado.
- Es posible configurar los ajustes del certificado desde la pantalla indicada a continuación.



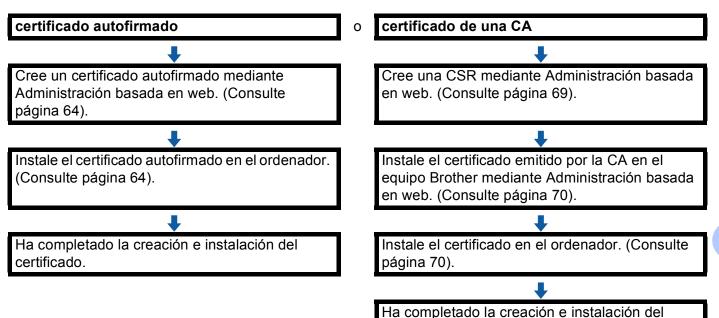


- Las funciones que aparecen atenuadas y no vinculadas no se encuentran disponibles.
- Si desea obtener más información acerca de la configuración, consulte el texto de Ayuda en Administración basada en web.

7

Creación e instalación de un certificado

Diagrama paso a paso para la creación e instalación de un certificado



certificado.

Creación e instalación de un certificado autofirmado

- 1 Haga clic en Crear certificado autofirmado en la página Configurar certificado.
- 2 Introduzca un Nombre común, una Fecha válida y, a continuación, haga clic en Enviar.



- La longitud del **Nombre común** debe ser inferior a 64 bytes. Introduzca un identificador como una dirección IP, un nombre de nodo o un nombre de dominio para utilizarlo para acceder a este equipo a través de la comunicación SSL/TLS. El nombre de nodo se visualiza de manera predeterminada.
- Si se utiliza el protocolo IPPS o HTTPS, se mostrará una advertencia, y deberá introducir un nombre en la URL diferente al **Nombre común** utilizado con el certificado autofirmado.
- 3 El certificado autofirmado se creará y se guardará correctamente en la memoria del equipo. Para utilizar la comunicación SSL/TLS, también es necesario instalar el certificado autofirmado en el ordenador. Diríjase a la siguiente sección.

Instalación del certificado autofirmado en el ordenador



Los siguientes pasos corresponden a Microsoft[®] Internet Explorer[®]. Si se utiliza otro navegador web, siga las instrucciones del texto de ayuda del propio navegador.

Para usuarios de Windows Vista[®] y Windows[®] 7 que disponen de derechos de administrador

- 1 Haga clic en el botón 🚱 y en Todos los programas.
- 2 Haga clic con el botón derecho del ratón en **Internet Explorer** y, a continuación, haga clic en **Ejecutar** como administrador.

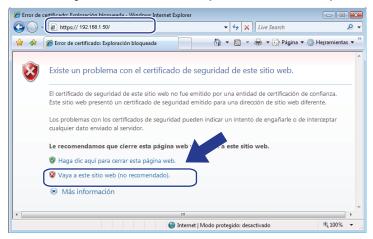




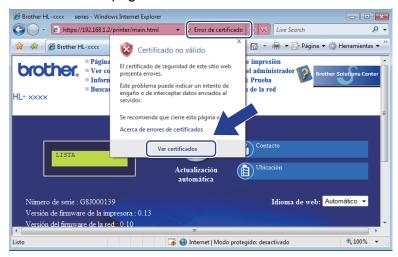
Si aparece la pantalla **Control de cuentas de usuario**, (Windows Vista[®]) Haga clic en **Continuar (Permitir)**. (Windows[®] 7) Haga clic en **Sí**.

3 Introduzca "https://dirección IP de la impresora/" en su navegador para acceder al equipo (donde "dirección IP de la impresora" es la dirección IP o el nombre de nodo de la impresora asignada para el certificado).

A continuación, haga clic en Vaya a este sitio web (no recomendado)..

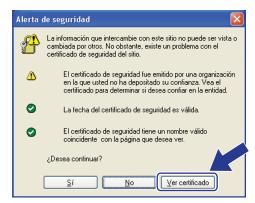


4 Haga clic en **Error de certificado** y, a continuación, haga clic en **Ver certificados**. Para el resto de instrucciones, siga el procedimiento a partir del paso 4 en *Para usuarios de Windows* 2000/XP y Windows Server® 2003/2008 en la página 67.



Para usuarios de Windows® 2000/XP y Windows Server® 2003/2008

- 1 Inicie su navegador web.
- 2 Introduzca "https://dirección IP de la impresora/" en su navegador para acceder al equipo (donde "dirección IP de la impresora" es la dirección IP o el nombre de nodo asignado al certificado).
- 3 Si se muestra el siguiente diálogo, haga clic en Ver certificado.

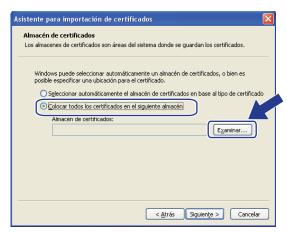


4 Haga clic en Instalar certificado... en la ficha General.



5 Cuando aparezca el Asistente para importación de certificados, haga clic en Siguiente.

6 Seleccione Colocar todos los certificados en el siguiente almacén y, a continuación, haga clic en Examinar....



7 Seleccione Entidades emisoras raíz de confianza y, a continuación, haga clic en Aceptar.



8 Haga clic en Siguiente.



9 Haga clic en Finalizar.

10 Haga clic en Sí, si la huella dactilar (del dedo pulgar) es correcta.





La huella dactilar (del dedo pulgar) se imprime en la Lista de configuración de la red. (Para obtener información acerca de cómo imprimir la Lista de configuración de la red, consulte *Impresión de la Lista de configuración de la red* en la página 35).

- 11 Haga clic en Aceptar.
- El certificado autofirmado está ya instalado en el ordenador y la comunicación SSL/TLS estará disponible.

Creación de una CSR

- 1 Haga clic en Crear CSR en la página Configurar certificado.
- Introduzca un Nombre común y su información, por ejemplo, la Organización. A continuación, haga clic en Enviar.



- Es recomendable instalar el certificado raíz de la CA en el ordenador antes de crear la CSR.
- La longitud del Nombre común debe ser inferior a 64 bytes. Introduzca un identificador como una dirección IP, un nombre de nodo o un nombre de dominio para utilizarlo para acceder a esta impresora a través de la comunicación SSL/TLS. El nombre de nodo se visualiza de manera predeterminada. Es necesario introducir un Nombre común.
- Se mostrará una advertencia si se introduce un nombre diferente en la URL al nombre común utilizado para el certificado.
- La longitud de la Organización, la Unidad organizativa, la Ciudad/Localidad y el Estado/Provincia es inferior a 64 bytes.
- El País/Región debe ser un código de país ISO 3166 compuesto por dos caracteres.
- Si está configurando la extensión del certificado X.509v3, elija la casilla de verificación Configurar partición extendida y, a continuación, elija Automático o Manual.
- 3 Cuando se muestre el contenido de la CSR, haga clic en Guardar para guardar el archivo CSR en el ordenador.



Se ha creado la CSR.



- Siga la política de la CA relacionada con el método de envío de una CSR a la CA.
- Si se utiliza **Entidad emisora raíz de la empresa** de Windows Server[®] 2003/2008, es recomendable utilizar Servidor Web para la plantilla de certificación a la hora de crear el certificado Cliente de administración segura. Si está creando un certificado Cliente para un entorno IEEE 802.1x con la autenticación EAP-TLS, es recomendable que utilice Usuario para la plantilla de certificación. Si desea obtener más información, consulte la página sobre comunicación SSL en la página principal correspondiente a su modelo en el sitio web http://solutions.brother.com/.

Instalación del certificado en el equipo

Cuando reciba el certificado de una CA, siga los pasos indicados a continuación para instalarlo en el servidor de impresión.



.Únicamente es posible instalar un certificado emitido con la CSR de este equipo. Si desea crear otra CSR asegúrese de que el certificado se encuentre instalado antes de crear otra CSR. Cree otra CSR después de instalar el certificado en el equipo. De lo contrario, la CSR creada antes de la instalación no será válida.

- 1 Haga clic en Instalar certificado en la página Configurar certificado.
- 2 Especifique el archivo del certificado emitido por una CA y, a continuación, haga clic en Enviar.
- 3 Ahora, el certificado se creará y se guardará correctamente en la memoria del equipo. Para utilizar la comunicación SSL/TLS, es necesario instalar el certificado raíz de la CA en el ordenador. Póngase en contacto con el administrador de red para obtener información acerca de la instalación.

Importación y exportación del certificado y la clave privada

Es posible almacenar el certificado y la clave privada en el equipo y administrarlos mediante importación y exportación.

Importación del certificado autofirmado, el certificado emitido por una CA y la clave privada

- Haga clic en Importar certificado y clave secreta en la página Configurar certificado.
- Especifique el archivo que desee importar.
- Introduzca la contraseña si el archivo se encuentra cifrado y, a continuación, haga clic en **Enviar**.
- El certificado y la clave privada se importarán al equipo correctamente. Para utilizar la comunicación SSL/TLS, también es necesario instalar el certificado raíz de la CA en el ordenador. Póngase en contacto con el administrador de red para obtener información acerca de la instalación.

Exportación del certificado autofirmado, el certificado emitido por una CA y la clave privada

- 1 Haga clic en Exportar que se muestra con la Lista de certificados en la página Configurar certificado.
- 2 Introduzca la contraseña si desea cifrar el archivo.



Si se utiliza una contraseña en blanco, la salida no se cifrará.

- 3 Introduzca la contraseña de nuevo para confirmarla y, a continuación, haga clic en **Enviar**.
- 4 Especifique la ubicación en la que desee guardar el archivo.
- 6 El certificado y la clave privada se exportarán al ordenador.



Es posible importar el archivo exportado.

Administración de varios certificados

Esta función de varios certificados permite administrar cada certificado que ha instalado mediante Administración basada en web. Después de instalar los certificados, podrá ver qué certificados se han instalado de la página **Configurar certificado** y, a continuación, podrá ver el contenido de cada certificado, eliminarlo o exportarlo. Para obtener más información acerca de cómo acceder a la página de **Configurar certificado**, consulte *Configuración de certificados mediante Administración basada en Web* en la página 63. El equipo Brother permite almacenar hasta tres certificados autofirmados o hasta cuatro certificados emitidos por una CA. Puede utilizar los certificados almacenados para utilizar el protocolo HTTP/IPPS o la autenticación IEEE 802.1x.

También es posible almacenar hasta cuatro certificados de CA para utilizar la autenticación IEEE 802.1x y SSL para SMTP/POP3.

Es recomendable almacenar un certificado menos y mantener el último libre para cuando caduquen los certificados. Por ejemplo, si desea almacenar un certificado de CA, almacene tres certificados y deje un almacenamiento como copia de seguridad. En caso de que se vuelva a emitir el certificado, por ejemplo, cuando caduque, podrá importar un certificado nuevo a la copia de seguridad y eliminar el certificado caducado para evitar errores en la configuración.



Cuando utilice el protocolo HTTP/IPPS o la autenticación IEEE 802.1x, deberá seleccionar qué certificado está utilizando.

Importación y exportación de un certificado de CA

Es posible almacenar un certificado de CA y una clave privada en el equipo mediante importación y exportación.

Importación de un certificado de CA y una clave privada

- 1 Haga clic en Configurar certificado CA en la página Configurar certificado.
- Haga clic en Importar certificado CA. Haga clic en Enviar.

Exportación de un certificado de CA y una clave privada

- 1 Haga clic en Configurar certificado CA en la página Configurar certificado.
- 2 Seleccione el certificado que desee exportar y haga clic en Exportar . Haga clic en Enviar.

8

Solución de problemas

Visión general

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

Diríjase al Brother Solutions Center en la página http://solutions.brother.com/ y haga clic en Manuales en la página correspondiente a su modelo para descargar los otros manuales.

Identificación del problema

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

Primero compruebe los siguientes puntos:

El cable de alimentación está conectado adecuadamente y el equipo Brother está encendido.

El punto de acceso (para red inalámbrica), el enrutador o el concentrador están encendidos y el botón de conexión está parpadeando.

Todo el embalaje protector se ha retirado del equipo.

Los cartuchos de tóner y la unidad de tambor están instalados correctamente.

Las cubiertas delantera y posterior están completamente cerradas.

El papel está insertado adecuadamente en la bandeja de papel.

(En redes cableadas) Hay un cable de red conectado con seguridad al equipo Brother y al enrutador o concentrador.

Diríjase a la página correspondiente a la solución adecuada para usted en las listas facilitadas a continuación

- No puedo completar la configuración de la red inalámbrica. (Consulte página 74).
- El equipo Brother no se puede localizar en la red durante la instalación del controlador de impresora. (Consulte página 75).
- El equipo Brother no puede imprimir a través de la red. (Consulte página 76).
- El equipo Brother no se puede localizar en la red incluso después de haber efectuado correctamente la instalación. (Consulte página 76).
- Estoy utilizando software de seguridad. (Consulte página 79).
- Deseo comprobar si mis dispositivos de red funcionan correctamente. (Consulte página 79).

No puedo completar la configuración de la red inalámbrica.

Pregunta	Interfaz	Solución
¿Sus ajustes de seguridad (SSID/Clave de red) son	inalámbrica	Vuelva a comprobarlo y seleccione los ajustes de seguridad correctos.
correctos?		 También es posible que se utilice el nombre del fabricante o el número del modelo del punto de acceso/enrutador WLAN como ajustes de seguridad predeterminados.
		 Consulte las instrucciones suministradas con su punto de acceso/enrutador WLAN para obtener información acerca de cómo encontrar los ajustes de seguridad.
		 Pregunte al fabricante del punto de acceso/enrutador WLAN, al proveedor de Internet o al administrador de red.
		■ Si desea obtener información acerca de cuál es el SSID y la clave de red, consulte SSID, clave de red y canales en el <i>Glosario de red</i> .
¿Está utilizando un filtro de direcciones MAC?	inalámbrica	Compruebe si la dirección MAC del equipo Brother está admitida en el filtro. Es posible encontrar la dirección MAC en el panel de control del equipo Brother. (Consulte <i>Tabla de funciones y configuración predeterminada de fábrica</i> en la página 37).
¿Se encuentra el punto de acceso/enrutador WLAN en	inalámbrica	Debería introducir el nombre SSID o la clave de red correctos manualmente.
modo sigiloso? (No está difundiendo el SSID)		■ Compruebe el nombre SSID o la clave de red en las instrucciones suministradas con el punto de acceso/enrutador WLAN y vuelva a establecer la configuración de la red inalámbrica. (Para obtener más información, consulte Configuración del equipo cuando no se difunde el SSID en la página 17).
He comprobado e intentado todo lo anteriormente indicado, pero todavía no puedo completar la configuración inalámbrica. ¿Qué otra cosa puedo hacer?	inalámbrica	Utilice la Herramienta de reparación de conexión de red. Consulte <i>El</i> equipo Brother no puede imprimir a través de la red. El equipo Brother no se puede localizar en la red incluso después de haber efectuado correctamente la instalación. en la página 76.

El equipo Brother no se puede localizar en la red durante la instalación del controlador de impresora.

Pregunta	Interfaz	Solución
¿Está utilizando software de seguridad?	cableada/ inalámbrica	Seleccione la opción de buscar de nuevo el equipo Brother en el cuadro de diálogo del instalador.
		Permita el acceso cuando se muestre el mensaje de alerta del software de seguridad durante la instalación del controlador de la impresora.
		Para obtener más información sobre software de seguridad, consulte Estoy utilizando software de seguridad. en la página 79.
¿Se encuentra su equipo Brother situado demasiado lejos del punto de acceso/enrutador WLAN?	inalámbrica	Coloque el equipo Brother a una distancia máxima de 3,3 pies (1 metro) del punto de acceso/enrutador WLAN cuando establezca la configuración de la red inalámbrica.
¿Existe algún obstáculo (paredes o muebles, por ejemplo) entre el equipo y el punto de acceso/enrutador WLAN?	inalámbrica	Traslade el equipo Brother a una zona libre de obstáculos o acérquelo al punto de acceso/enrutador WLAN.
¿Se encuentra un ordenador inalámbrico, un dispositivo compatible con Bluetooth, un horno microondas o un teléfono inalámbrico digital cerca del equipo Brother o del punto de acceso/enrutador WLAN?	inalámbrica	Aleje todos los dispositivos del equipo Brother o del punto de acceso/enrutador WLAN.

El equipo Brother no puede imprimir a través de la red. El equipo Brother no se puede localizar en la red incluso después de haber efectuado correctamente la instalación.

Pregunta	Interfaz	Solución
¿Está utilizando software de seguridad?	cableada/ inalámbrica	Consulte <i>Estoy utilizando software de seguridad</i> . en la página 79.
¿Se encuentra el equipo Brother asignado a una dirección IP disponible?	cableada/ inalámbrica	 Compruebe la dirección IP y la máscara de subred Compruebe que tanto las direcciones IP como las máscaras de subred del ordenador y del equipo Brother sean correctas y se encuentren ubicadas en la misma red. Si desea obtener más información acerca de cómo comprobar la dirección IP y la máscara de subred, pregunte al administrador de red o visite el Brother Solutions Center en la página http://solutions.brother.com/. (Windows®) Compruebe la dirección IP y la máscara de subred mediante la Herramienta de reparación de conexión de red. Utilice la Herramienta de reparación de Conexión Red para arreglar la configuración de red del equipo Brother. Asignará la dirección IP correcta y la máscara de subred. Para utilizar la Herramienta de reparación de Conexión Red, solicite información detallada al administrador de la red y siga los pasos indicados a continuación:

El equipo Brother no puede imprimir a través de la red. El equipo Brother no se puede localizar en la red incluso después de haber efectuado correctamente la instalación. (Continuación)

Pregunta	Interfaz	Solución
¿Se encuentra el equipo Brother asignado a una dirección IP disponible? (continuación)	cableada/ inalámbrica	(Windows [®] 2000/XP, Windows Server [®] 2003/2008) Haga clic en el botón Inicio , Todos los programas (Programas en Windows [®] 2000), Accesorios y Windows Explorer y, a continuación, en Mi PC .
		(Windows Vista [®] /Windows [®] 7)
		Haga clic en el botón 🚱 y en PC .
		2 Haga doble clic en Disco local (C:) , Archivos de programa o Archivos de programa (x86) para los usuarios de sistemas operativos de 64 bits, Browny02 , Brother , BrotherNetTool.exe para ejecutar el programa.
		Nota
		Si aparece la pantalla Control de cuentas de usuario , (Windows Vista [®]) Haga clic en Continuar . (Windows [®] 7) Haga clic en Sí .
		3 Siga las instrucciones en pantalla.
		4 Imprima la Lista de configuración de la red para comprobar el diagnóstico.
		Mota
		La Herramienta de reparación de Conexión Red se iniciará automáticamente si marca la casilla Active la herramienta de reparación de conexión de red desde la ficha Opciones en el Status Monitor. Esta acción no es recomendable si el administrador de red ha definido la dirección IP de acceso como estática, porque modificará automáticamente la dirección IP.
		Si todavía no se han asignado la dirección IP y la máscara de subred correctas incluso después de utilizar la Herramienta de reparación de conexión de red, pregunte al administrador de red para obtener dicha información, o bien, visite el Brother Solutions Center en la página http://solutions.brother.com/ .

El equipo Brother no puede imprimir a través de la red. El equipo Brother no se puede localizar en la red incluso después de haber efectuado correctamente la instalación. (Continuación)

Pregunta	Interfaz	Solución
¿Se produjo un error en su trabajo de impresión	cableada/ inalámbrica	Si el trabajo de impresión en el que se produjo un error todavía se encuentra en la cola de impresión de su ordenador, elimínelo.
anterior?		Haga doble clic en el icono de la impresora en el siguiente orden y, a continuación, seleccione Cancelar todos los documentos en el menú Impresora:
		(Windows [®] 2000)
		Inicio, Configuración y, a continuación, Impresoras.
		(Windows [®] XP)
		Inicio y Impresoras y faxes.
		(Windows Vista [®])
		Panel de control, Hardware y sonido y, a continuación, Impresoras.
		(Windows [®] 7)
		Panel de control, Dispositivos e impresoras y, a continuación impresoras y faxes.
¿Se encuentra conectado el equipo Brother a la red mediante funciones inalámbricas?	inalámbrica	Imprima el Informe de WLAN para confirmar el estado de la conexión inalámbrica. (Para obtener información acerca de la impresión, consulte Impresión del Informe de WLAN (para HL-4570CDW(T)) en la página 36).
		Si existe un código de error en el Informe de WLAN impreso, consulte Solución de problemas en la <i>Guía de configuración rápida</i> .
		Consulte El equipo Brother no se puede localizar en la red durante la instalación del controlador de impresora. en la página 75.
He comprobado e intentado todo lo anteriormente indicado, no obstante, el equipo Brother no imprime. ¿Qué otra cosa puedo hacer?	cableada/ inalámbrica	Desinstale el controlador de impresora y vuelva a instalarlo.

Estoy utilizando software de seguridad.

Pregunta	Interfaz	Solución
¿Ha seleccionado aceptar el cuadro de diálogo de alerta de seguridad durante la instalación del controlador de impresora, durante el proceso de inicio de aplicaciones o durante la utilización de las funciones de impresión?	cableada/ inalámbrica	Si no ha seleccionado aceptar el cuadro de diálogo de alerta de seguridad, es posible que la función de cortafuegos del software de seguridad esté rechazando el acceso. Es posible que algún software de seguridad esté bloqueando el acceso sin mostrar ningún cuadro de diálogo de alerta de seguridad. Para obtener información acerca de cómo 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 en las funciones de red de Brother: ■ Impresión en red → Número de puerto 137 / Protocolo UDP
Segundad.		■ 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
¿Se encuentra encendido el equipo Brother, el punto de acceso/enrutador o el concentrador de red?	cableada/ inalámbrica	Asegúrese de haber confirmado todas las instrucciones de la sección Primero compruebe los siguientes puntos: en la página 73.
¿Dónde puedo encontrar los ajustes de red del equipo Brother como, por ejemplo, la dirección IP?	cableada/ inalámbrica	Imprima la Lista de configuración de la red. Consulte <i>Impresión de la Lista de configuración de la red</i> en la página 35.
¿Cómo puedo comprobar el estado de conexión del	cableada/ inalámbrica	Imprima la Lista de configuración de la red y compruebe si Ethernet Link Status o Wireless Link Status está ajustado en Link OK .
equipo Brother?		Si en Link Status se muestra Link Down o Failed to Associate , vuelva a empezar desde <i>Primero compruebe los siguientes puntos:</i> en la página 73.

Deseo comprobar si mis dispositivos de red funcionan correctamente. (Continuación)

-		
Pregunta	Interfaz	Solución
¿Es posible "hacer ping" al equipo Brother desde su	cableada/ inalámbrica	Haga ping al equipo Brother desde su ordenador mediante la dirección IP o el nombre de nodo.
ordenador?		■ Correcto → El equipo Brother funciona correctamente y se encuentra conectado a la misma red que su ordenador.
		■ Incorrecto → El equipo Brother no se encuentra conectado a la misma red que su ordenador.
		(Windows®) Pregunte al administrador de red y utilice la Herramienta de reparación de conexión de red para arreglar la dirección IP y la máscara de subred automáticamente. Para obtener información detallada acerca de la Herramienta de reparación de Conexión Red, consulte (Windows®) Compruebe la dirección IP y la máscara de subred mediante la Herramienta de reparación de conexión de red. en la sección ¿Se encuentra el equipo Brother asignado a una dirección IP disponible? en la página 76.
		(Macintosh) Compruebe que la dirección IP y la máscara de subred se encuentren correctamente ajustadas. Consulte Compruebe la dirección IP y la máscara de subred en ¿Se encuentra el equipo Brother asignado a una dirección IP disponible? en la página 76.
¿Se está conectando el equipo Brother a la red inalámbrica?	inalámbrica	Imprima el Informe de WLAN para confirmar el estado de la conexión inalámbrica. (Para obtener información acerca de la impresión, consulte Impresión del Informe de WLAN (para HL-4570CDW(T)) en la página 36). Si existe un código de error en el Informe de WLAN impreso, consulte Solución de problemas en la Guía de configuración rápida.
He comprobado e intentado todo lo anteriormente indicado, no obstante, sigo teniendo problemas. ¿Qué otra cosa puedo hacer?	cableada/ inalámbrica	Consulte las instrucciones suministradas con el punto de acceso/enrutador WLAN para encontrar la información necesaria acerca del SSID y la clave de red y sobre cómo configurarlos correctamente. Para obtener información detallada acerca del SSID y la clave de red, consulte ¿Sus ajustes de seguridad (SSID/Clave de red) son correctos? en No puedo completar la configuración de la red inalámbrica. en la página 74.

Apéndice A

Protocolos y funciones de seguridad compatibles

Interfaz	Ethernet	10/100BASE-TX
----------	----------	---------------

IEEE802.11b/g (modo Infraestructura / modo Ad-hoc) Inalámbrica 1

Protocolo (IPv4) Red (común) ARP, RARP, BOOTP, DHCP, APIPA (Auto IP), Resolución de

> nombres WINS/NetBIOS, Resolución DNS, mDNS, Respondedor LLMNR, LPR/LPD, Puerto personalizado sin procesar/Port9100, IPP/IPPS, Servidor FTP, Servidor TELNET, Servidor HTTP/HTTPS, Cliente y servidor TFTP, Cliente SMTP, SNMPv1/v2c/v3, ICMP, Respondedor LLTD, Servicios Web (impresión), Cliente CIFS, Cliente

SNTP

NDP, RA, Resolución DNS, mDNS, Respondedor LLMNR, LPR/LPD, Protocolo (IPv6)

> Puerto personalizado sin procesar/Port9100, IPP/IPPS, Servidor FTP, Servidor TELNET, Servidor HTTP/HTTPS, Cliente y servidor TFTP, Cliente SMTP, SNMPv1/v2c/v3, ICMPv6, Respondedor LLTD,

Servicios Web (impresión), Cliente CIFS, Cliente SNTP

APOP. POP antes de SMTP, SMTP-AUTH, SSL/TLS (IPPS, HTTPS, Red Cableada (seguridad)

SMTP, POP), SNMP v3, 802.1x (EAP-MD5, EAP-FAST, PEAP,

EAP-TLS, EAP-TTLS), Kerberos

WEP 64/128 bits, WPA-PSK (TKIP/AES), WPA2-PSK (AES), APOP, Inalámbrica 1

POP antes de SMTP. SMTP-AUTH. SSL/TLS (IPPS. HTTPS. SMTP.

POP), SNMP v3, 802.1x (LEAP, EAP-FAST, PEAP, EAP-TLS,

EAP-TTLS), Kerberos

Wi-Fi Certification Mark License, Wi-Fi Protected Setup (WPS) Red Certificación

(Inalámbrica) 1 inalámbrica Identifier Mark License, Logotipo de AOSS

En el modelo HL-4570CDW(T)

BÍndice

Α
Administración basada en Web (navegador web) 1, 6, 53 AOSS™ 12, 13, 16, 33 APIPA 32
Asistente de despliegue del controlador 1
В
BRAdmin Light
C
Certificado62
D
Dirección IP 32 Dirección MAC 4, 5, 6, 34, 35
E
Emparejamiento vertical
Н
Herramienta de reparación de conexión de red 76 HTTPS
I
IEEE 802.1x
IEEE 802.1xlf
Informe de WLAN
Instalador de Brother
Intentos de inicio de IP
IPPS55
IPv632
L
Lista de configuración de la red35

IVI	
Máscara de subred15, 24,Método PIN10,Modo Ad-hoc10,Modo Infraestructura9,	33 11
N	
Navegador web (HTTP)	
P	
Panel de control PBC	3 33 57
R	
Red inalámbricaRestablecimiento de la configuración de red	
S	
Sistemas operativos SMTP-AUTH SNMPv3 SSL/TLS Status Monitor	57 53 62
Т	
TCP/IP31, 37, 38,	39
V	
Valores predeterminados de fábrica	35
W	
Web BRAdmin	33



Glosario de red

En este Glosario de red encontrará información básica acerca de las funciones de red avanzadas de los equipos Brother junto con información general acerca de la conexión de redes y los términos más comunes.

Los protocolos admitidos y las funciones de red varían en función del modelo que se utilice. Para saber qué funciones y protocolos de red son compatibles, consulte la *Guía del usuario en red* que le suministramos. Si desea descargar el manual más reciente, visite el Brother Solutions Center en (http://solutions.brother.com/).

Asimismo, puede descargar los controladores y utilidades más recientes para su equipo, leer las preguntas más frecuentes y los consejos de la sección de solución de problemas u obtener información acerca de soluciones de impresión especiales en el Brother Solutions Center.



Definiciones de las notas

A lo largo de esta Guía del usuario se utiliza el siguiente icono:

	Las notas le indican cómo responder a una situación que surja o le proporcionan
	sugerencias sobre el funcionamiento con otras características.

NOTA IMPORTANTE

- Su producto sólo está aprobado para su uso en el país donde se ha realizado la compra. No utilice este producto fuera del país donde se ha realizado la compra, ya que podría infringir la normativa eléctrica y de las comunicaciones inalámbricas de ese país.
- Windows[®] XP en este documento representa Windows[®] XP Professional, Windows[®] XP Professional x64 Edition y Windows[®] XP Home Edition.
- Windows Server[®] 2003 en este documento representa Windows Server[®] 2003 y Windows Server[®] 2003 x64 Edition.
- Windows Server[®] 2008 en este documento representa Windows Server[®] 2008 y Windows Server[®] 2008 R2.
- Windows Vista[®] en este documento representa todas las ediciones de Windows Vista[®].
- Windows[®] 7 en este documento representa todas las ediciones de Windows[®] 7.
- Visite el Brother Solutions Center en http://solutions.brother.com/ y haga clic en Manuales en su página de modelos para descargar los otros manuales.

ı

Tabla de contenido

1	i ipos de conexiones de red y protocolos	1
	Tipos de conexión de red	,
	Ejemplo de conexión de red cableada	
	Protocolos	
	Protocolos TCP/IP y funciones	3
	Otro protocolo	6
2	Configuración del equipo para una red	7
	Direcciones IP, máscaras de subred y puertas de acceso	
	Dirección IP	
	Máscara de subred	
	Puerta de acceso (y enrutador)	
	Autenticación IEEE 802.1x	9
3	Términos y conceptos relativos a redes inalámbricas	11
<u> </u>	Terminos y conceptos relativos a redes maiambricas	•
	Especificación de la red	
	SSID (Identificador de conjunto de servicios) y canales	1
	Términos de seguridad	
	Autentificación y encriptación	
	Métodos de autenticación y encriptación para una red inalámbrica personal	
	Métodos de autenticación y encriptación para una red inalámbrica corporativa	13
4	Configuración de red adicional desde Windows [®]	15
	Tipos de configuración de red adicional	1!
	Instalación de Impresión en red cuando utilice los Web Services (Windows Vista® y Windows® 7	
	Instalación de impresión en red para el modo Infraestructura cuando utilice Vertical Pairing	,
	(Emparejamiento vertical) (Windows® 7)	17
5	Términos y conceptos relativos a la seguridad	18
		4.0
	Funciones de seguridad	
	Terminología de seguridad	
	Protocolos de seguridad	
	Metodos de Segundad para el envio y la recepción de correos electronicos	20
Α	Apéndice A	21
	Litilización de convisios	2.
	Utilización de servicios	
	Otras formas de establecer la dirección IP (para usuarios avanzados y administradores)	
	Uso de RARP para configurar la dirección IP	
	Uso de BOOTP para configurar la dirección IP	
	Uso de APIPA para configurar la dirección IP	
	Uso de ARP para configurar la dirección IP	
	Uso de la consola TELNET para configurar la dirección IP	

B Índice 26

1

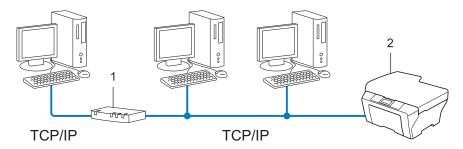
Tipos de conexiones de red y protocolos

Tipos de conexión de red

Ejemplo de conexión de red cableada

Impresión punto a punto mediante TCP/IP

En un entorno punto a punto, cada ordenador envía y recibe datos directamente hacia y desde cada dispositivo. No existe un servidor central que controle el acceso a los archivos o el uso compartido de los equipos.



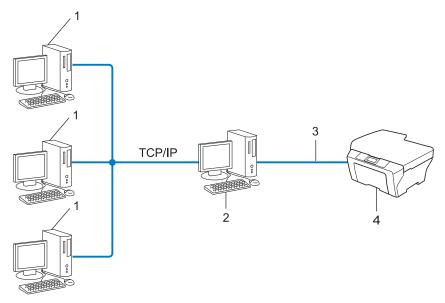
1 Enrutador

2 Equipo de red (su equipo)

- En una red pequeña de 2 ó 3 ordenadores, recomendamos el método de impresión punto a punto, ya que es más sencillo de configurar que el método de impresión compartida de red. Consulte *Impresión compartida de red* en la página 2.
- Cada ordenador debe utilizar el protocolo TCP/IP.
- El equipo Brother necesita la configuración de una dirección IP apropiada.
- Si está utilizando un enrutador, debe configurar la dirección de la puerta de acceso en los ordenadores y en el equipo Brother.

Impresión compartida de red

En un entorno compartido de red, cada ordenador envía datos a través de un sistema controlado de modo central. Este tipo de ordenador se suele denominar "Servidor" o "Servidor de impresión". Su trabajo consiste en controlar la impresión de todos los trabajos de impresión.



- 1 Ordenador cliente
- 2 También conocido como "Servidor" o "Servidor de impresión"
- 3 TCP/IP, USB o paralelo (si hay disponible)
- 4 Equipo de red (su equipo)
- En una red mayor, recomendamos un entorno de impresión compartida de red.
- El "servidor" o "servidor de impresión" debe utilizar el protocolo de impresión TCP/IP.
- El equipo Brother necesita tener configurada una dirección IP apropiada, a menos que se conecte a través de la interfaz USB o paralelo en el servidor.

Protocolos

Protocolos TCP/IP y funciones

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

El servidor de impresión utilizado en este equipo Brother es compatible con el protocolo TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).

TCP/IP es el conjunto de protocolos más difundido que se utiliza en telecomunicaciones como, por ejemplo, Internet y el correo electrónico. Este protocolo se puede utilizar en casi todos los sistemas operativos, como Windows[®], Windows Server[®], Mac OS X y Linux[®]. Los siguientes protocolos TCP/IP están disponibles en el equipo Brother.



- Puede configurar los parámetros del protocolo mediante la interfaz HTTP (navegador web). (Consulte la *Guía del usuario en red*).
- Para saber qué protocolos admite su equipo Brother, consulte la Guía del usuario en red.
- Para obtener información acerca de los protocolos de seguridad admitidos, consulte Protocolos de seguridad en la página 19.

DHCP/BOOTP/RARP

Al usar los protocolos DHCP/BOOTP/RARP se configura automáticamente la dirección IP.



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

APIPA

Si no asigna una dirección IP manualmente (mediante el panel de control del equipo (para los modelos con pantalla LCD) o el software BRAdmin) o automáticamente (mediante un servidor DHCP/BOOTP/RARP), el protocolo de direccionamiento automático de direcciones IP privadas (APIPA) asignará automáticamente una dirección IP del intervalo entre 169.254.1.0 y 169.254.255.

ARP

Address Resolution Protocol (Protocolo de resolución de direcciones) lleva a cabo la asignación de una dirección IP a una dirección MAC en una red TCP/IP.

Cliente DNS

El servidor de impresión Brother es compatible con la función de cliente Sistema de nombres de dominio (DNS). Esta función permite que el servidor de impresión se comunique con otros dispositivos utilizando su nombre DNS.

Resolución de nombres NetBIOS

La resolución de nombres del sistema básico de entrada y salida de red permite obtener la dirección IP del otro dispositivo mediante su nombre NetBIOS durante la conexión de red.

WINS

El servicio de nombres de Internet de Windows es un servicio que proporciona información para la resolución de nombres NetBIOS mediante la consolidación de una dirección IP y un nombre NetBIOS que se encuentra en la red local.

LPR/LPD

Protocolos de impresión que se utilizan frecuentemente en una red TCP/IP.

Cliente SMTP

El cliente SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) se utiliza para enviar mensajes de correo electrónico a través de Internet o de una intranet.

Custom Raw Port (el puerto predeterminado es el Puerto 9100)

Otro protocolo de impresión que se utiliza frecuentemente en una red TCP/IP. Este protocolo permite la transmisión de datos interactiva.

IPP

El protocolo Internet Printing Protocol (IPP versión 1.0) le permite imprimir documentos directamente en cualquier equipo disponible a través de Internet.



Para obtener información acerca del protocolo IPPS, consulte Protocolos de seguridad en la página 19.

mDNS

mDNS permite que el servidor de impresión Brother se configure automáticamente para trabajar en un sistema de configuración simple de red Mac OS X.

TELNET

El protocolo TELNET le permite controlar los dispositivos de red remotos en una red TCP/IP desde su ordenador.

SNMP

El Protocolo simple de administración de redes (SNMP) se utiliza para administrar los dispositivos de red como ordenadores, enrutadores y equipos Brother preparados para la red. El servidor de impresión Brother admite los protocolos SNMPv1, SNMPv2c y SNMPv3.



Para obtener información acerca del protocolo SNMPv3, consulte *Protocolos de seguridad* en la página 19.

LLMNR

El protocolo Link-Local Multicast Name Resolution (LLMNR) resuelve los nombres de los ordenadores vecinos si la red no dispone de un servidor DNS (Sistema de nombres de dominio). La función Respondedor LLMNR funciona en entornos IPv4 o IPv6 cuando se utiliza un ordenador que incluye la función Emisor LLMNR como, por ejemplo, en Windows Vista[®] y Windows[®] 7.

Web Services

El protocolo Web Services permite que los usuarios de Windows Vista[®] o Windows[®] 7 puedan instalar el controlador de impresora Brother al hacer clic con el botón derecho en el icono del equipo desde la carpeta **Red**. (Consulte *Instalación de Impresión en red cuando utilice los Web Services (Windows Vista[®] y Windows[®] 7)* en la página 15). Los Web Services también le permiten comprobar el estado actual del equipo desde su ordenador.

HTTP

El protocolo HTTP se utiliza para transmitir los datos entre un servidor web y un navegador web.



Para obtener información acerca del protocolo HTTPS, consulte Protocolos de seguridad en la página 19.

FTP (Para la función Escanear a FTP)

El Protocolo de transferencia de archivos (FTP) permite al equipo Brother escanear documentos en blanco y negro o en color directamente a un servidor FTP ubicado localmente en la red o en Internet.

SNTP

El protocolo Simple Network Time Protocol se utiliza para sincronizar los relojes del ordenador en una red TCP/IP. Puede realizar la configuración de SNTP mediante el uso de Administración basada en Web (navegador web). (Para obtener más información, consulte la *Guía del usuario en red*).

CIFS

El sistema Common Internet File System es el modo estándar mediante el cual los usuarios de los ordenadores comparten archivos e impresoras en Windows[®].

LDAP

El protocolo Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) permite que el equipo Brother busque información como, por ejemplo, números de fax y direcciones de correo electrónico desde un servidor LDAP.

IPv6

IPv6 es el protocolo de Internet de próxima generación. Si desea obtener más información sobre el protocolo IPv6, visite la página de modelos y busque el equipo que está utilizando en http://solutions.brother.com/.

Otro protocolo

LLTD

El protocolo Link Layer Topology Discovery (LLTD) le permite ubicar fácilmente su equipo Brother en el **Mapa de red** de Windows Vista[®] o Windows[®] 7. Su equipo Brother se mostrará con un icono distintivo y el nombre del nodo. De forma predeterminada, este protocolo está desactivado. Puede activar el protocolo LLTD mediante el uso de Administración basada en Web (navegador web) (Consulte la *Guía del usuario en red*) y la utilidad BRAdmin Professional 3. Visite la página de descarga correspondiente a su modelo en el sitio http://solutions.brother.com/ para descargar BRAdmin Professional 3.

2

Configuración del equipo para una red

Direcciones IP, máscaras de subred y puertas de acceso

Para utilizar el equipo en un entorno de red TCP/IP, debe configurar su dirección IP y la máscara de subred. La dirección IP que asigne al servidor de impresión debe estar en la misma red lógica que los hosts. Si no es así, debe configurar adecuadamente la máscara de subred y la dirección de la puerta de acceso.

Dirección IP

Una dirección IP es una serie de números que identifican cada dispositivo conectado a una red. Una dirección IP se compone 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.<u>3</u>

Cómo se asigna la dirección IP a su servidor de impresión:

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



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

Para obtener más información sobre DHCP, BOOTP y RARP, consulte:

Uso de DHCP para configurar la dirección IP en la página 21.

Uso de BOOTP para configurar la dirección IP en la página 23.

Uso de RARP para configurar la dirección IP en la página 22.

Si no dispone de un servidor DHCP/BOOTP/RARP, el protocolo Automatic Private IP Addressing (APIPA) asignará automáticamente una dirección IP del intervalo entre 169.254.1.0 y 169.254.254.255. Para obtener más información acerca de APIPA, consulte *Uso de APIPA para configurar la dirección IP* en la página 23.

Máscara de subred

Las máscaras de subred restringen la comunicación en red.

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

• Equipo 1

Dirección IP: 192.168. 1. 2

Máscara de subred: 255.255.255.000

• Equipo 2

Dirección IP: 192.168. 1. 3

Máscara de subred: 255.255.255.000

Cuando el 0 se encuentra en la Máscara de subred, no existe ningún límite de comunicación en esta parte de la dirección. El ejemplo anterior significa que podemos comunicarnos con cualquier dispositivo cuya dirección IP empiece por 192.168.1.x. (donde x. son números comprendidos entre 0 y 255).

Puerta de acceso (y enrutador)

Una puerta de acceso es un punto de la red que actúa como una 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 localiza en una red externa, el enrutador transmite los datos a la red externa. Si su red se comunica con otras redes, puede necesitar 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 red.

Autenticación IEEE 802.1x

IEEE 802.1x es un estándar IEEE para redes cableadas e inalámbricas que limita el acceso desde los dispositivos de red no autorizados. Su equipo Brother (solicitante) envía una solicitud de autenticación a un servidor RADIUS (servidor de autenticaciones) a través de su punto de acceso (autenticador). Una vez que el servidor RADIUS haya verificado la solicitud, su equipo podrá acceder a la red.

Métodos de autenticación

■ LEAP (Para redes inalámbricas)

Cisco Systems, Inc. ha desarrollado el protocolo Cisco LEAP (Protocolo ligero de autenticación extensible), que utiliza identificaciones de usuario y contraseñas para la autenticación.

■ EAP-FAST

Cisco Systems, Inc. ha desarrollado el protocolo EAP-FAST (Extensible Authentication Protocol-Flexible Authentication via Secured Tunnel), que utiliza identificaciones de usuario y contraseñas para la autenticación, así como algoritmos de clave simétrica para obtener un proceso de autenticación de túnel.

El equipo Brother admite las siguientes autenticaciones internas:

- EAP-FAST/NONE
- EAP-FAST/MS-CHAPv2
- EAP-FAST/GTC
- EAP-MD5 (Para redes cableadas)

El protocolo EAP-MD5 (Extensible Authentication Protocol-Message digest algorithm 5) utiliza identificaciones de usuario y contraseñas para una autenticación basada en cuestiones y respuestas.

■ PEAP

Microsoft Corporation, Cisco Systems y RSA Security han desarrollado el protocolo PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol). El protocolo PEAP crea un túnel encriptado por SSL (Secure Socket Layer, capa de sockets seguros)/TLS (Transport Layer Security, seguridad de la capa de transporte) entre un cliente y un servidor de autenticación, para enviar una identificación de usuario y una contraseña. El protocolo PEAP crea una autenticación mutua entre el servidor y el cliente.

El equipo Brother admite las siguientes autenticaciones internas:

- PEAP/MS-CHAPv2
- PEAP/GTC

■ EAP-TTLS

Funk Software y Certicom han desarrollado el protocolo EAP-TTLS (Extensible Authentication Protocol Tunneled Transport Layer Security). El protocolo EAP-TTLS crea un túnel encriptado por SSL similar al que crea el protocolo PEAP, entre un cliente y un servidor de autenticación, para enviar una identificación de usuario y una contraseña. El protocolo EAP-TTLS crea una autenticación mutua entre el servidor y el cliente.

El equipo Brother admite las siguientes autenticaciones internas:

- EAP-TTLS/CHAP
- EAP-TTLS/MS-CHAP
- EAP-TTLS/MS-CHAPv2
- EAP-TTLS/PAP

■ EAP-TLS

El protocolo EAP-TLS (Extensible Authentication Protocol Transport Layer Security) requiere una autenticación mediante certificado digital tanto del cliente como del servidor de autenticación.

3

Términos y conceptos relativos a redes inalámbricas

Especificación de la red

SSID (Identificador de conjunto de servicios) y canales

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

■ SSID

Cada red inalámbrica tiene su propio nombre de red y se conoce técnicamente como SSID o ESSID (Identificador de conjunto de servicios ampliado). El SSID tiene un valor de 32 bytes o menos y está asignado al punto de acceso. Los dispositivos de red inalámbrica que desee asociar a la red inalámbrica deben tener el mismo punto de acceso. El punto de acceso y los dispositivos de red inalámbrica envían regularmente paquetes inalámbricos (conocidos como baliza) que tienen la información SSID. Cuando su dispositivo de red inalámbrica recibe una baliza, puede identificar la red inalámbrica que esté lo suficientemente cerca para que las ondas de radiofrecuencia alcancen su dispositivo.

■ Canales

Las redes inalámbricas emplean canales. Cada canal inalámbrico tiene una frecuencia diferente. En una red inalámbrica se pueden utilizar hasta 14 canales diferentes. Sin embargo, en muchos países el número de canales disponibles está restringido.

Términos de seguridad

Autentificación y encriptación

La mayoría de las redes inalámbricas utilizan algún tipo de configuración de seguridad. Estas configuraciones de seguridad definen la autentificación (el modo en que el dispositivo en sí se identifica en la red) y la encriptación (el modo en que los datos se cifran a medida que se envían por la red). Si no especifica correctamente estas opciones cuando realice la configuración de su equipo inalámbrico Brother, este no podrá conectarse a la red inalámbrica. En cualquier caso, debe prestar atención cuando configure estas opciones. Consulte la información de la *Guía del usuario en red* para ver los métodos de autenticación y encriptación que admite su equipo inalámbrico Brother.

Métodos de autenticación y encriptación para una red inalámbrica personal

Una red inalámbrica personal es una red pequeña, por ejemplo, si utiliza su equipo en una red inalámbrica doméstica, sin compatibilidad con el estándar IEEE 802.1x.

Si desea utilizar su equipo en una red inalámbrica compatible con el estándar IEEE 802.1x, consulte *Métodos de autenticación y encriptación para una red inalámbrica corporativa* en la página 13.

Métodos de autenticación

■ Sistema abierto

Se permite el acceso a la red a dispositivos inalámbricos sin ninguna autenticación.

■ Clave compartida

Todos los dispositivos que acceden a la red inalámbrica comparten una clave predeterminada secreta. El equipo inalámbrico Brother utiliza la clave WEP como clave predeterminada.

■ WPA-PSK/WPA2-PSK

Activa una clave precompartida de acceso protegido Wi-Fi (WPA-PSK/WPA2-PSK), que permite al equipo inalámbrico Brother asociarse con puntos de acceso mediante TKIP para WPA-PSK o AES para WPA-PSK y WPA2-PSK (WPA-Personal).

Métodos de encriptación

■ Ninguna

No se utiliza ningún método de encriptación.

■ WEP

Al utilizar WEP (Privacidad equivalente a cableado), los datos se transmiten y se reciben con una clave segura.

■ TKIP

El protocolo TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) proporciona una clave por paquete que mezcla una comprobación de integridad de mensajes y un mecanismo que vuelve a crear claves.

AES

El protocolo AES (Advanced Encryption Standard) es un potente estándar de encriptación autorizado por Wi-Fi[®].

Clave de red

■ Sistema abierto/Clave compartida con WEP

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

• ASCII de 64 (40) bits:

Utiliza 5 caracteres de texto, por ejemplo, "WSLAN" (distingue entre mayúsculas y 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 y minúsculas).

Hexadecimal de 128 (104) bits:
 Utiliza 26 dígitos de datos hexadecimales, por ejemplo, "71f2234ab56cd709e5412aa2ba".

■ WPA-PSK/WPA2-PSK v TKIP o AES

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

Métodos de autenticación y encriptación para una red inalámbrica corporativa

Una red inalámbrica corporativa es una red extensa, por ejemplo, si utiliza su equipo en una red inalámbrica corporativa empresarial, compatible con el estándar IEEE 802.1x. Si configura su equipo en una red inalámbrica compatible con el estándar IEEE 802.1x, podrá utilizar los siguientes métodos de autenticación y encriptación.

Métodos de autenticación

■ LEAP

Para obtener información sobre el protocolo LEAP, consulte *LEAP* (*Para redes inalámbricas*) en la página 9.

■ EAP-FAST

Para obtener información sobre el protocolo EAP-FAST, consulte EAP-FAST en la página 9.

■ PEAP

Para obtener información sobre el protocolo PEAP, consulte PEAP en la página 9.

■ EAP-TTLS

Para obtener información sobre el protocolo EAP-TTLS, consulte EAP-TTLS en la página 10.

■ EAP-TLS

Para obtener información sobre el protocolo EAP-TLS, consulte EAP-TLS en la página 10.

Métodos de encriptación

■ TKIP

Para obtener información sobre el protocolo TKIP, consulte TKIP en la página 12.

■ AES

Para obtener información sobre el sistema AES, consulte AES en la página 12.

■ CKIP

El protocolo de integridad de clave original para LEAP de Cisco Systems, Inc.

ID de usuario y contraseña

Los siguientes métodos de seguridad utilizan menos de 64 caracteres de longitud en la identificación de usuario y menos de 32 caracteres en la contraseña.

- LEAP
- EAP-FAST
- PEAP
- **■** EAP-TTLS
- EAP-TLS (Para la ID de usuario)

4

Configuración de red adicional desde Windows[®]

Tipos de configuración de red adicional

Si desea configurar una configuración de red adicional, las siguientes funciones están disponibles para su uso.

- Web Services (Windows Vista® y Windows® 7)
- Vertical Pairing (Emparejamiento vertical) (Windows[®] 7)



Verifique que el host y el equipo se encuentran en la misma subred o que el enrutador está configurado correctamente para pasar los datos entre los dos dispositivos.

Instalación de Impresión en red cuando utilice los Web Services (Windows Vista® y Windows® 7)

La función Web Services le permite controlar la información del equipo que está conectado a la red. Asimismo, esto activa la instalación del controlador de impresora desde el icono de la impresora y se creará el puerto Web Services (puerto WSD).



- Debe configurar la dirección IP en su equipo antes de realizar esta configuración.
- Para Windows Server® 2008, debe instalar Print Services.
- Sólo se instala la asistencia de la impresora con servicios web.
- 1 Inserte el CD-ROM de instalación.
- 2 Elija su unidad de CD-ROM/install/driver/gdi/32 o 64.
- 3 Elija su idioma y, a continuación, haga doble clic en **DPInst.exe**.



Si aparece la pantalla Control de cuentas de usuario,

(Windows Vista®) Haga clic en Permitir.

(Windows® 7) Haga clic en Sí.

Configuración de red adicional desde Windows®

(Windows Vista[®])
Haga clic en , y a continuación, elija **Red**.
(Windows[®] 7)

Haga clic en 59, Panel de control, Redes e Internet y a continuación, en Ver los equipos y dispositivos de red.

5 Aparecerá el nombre de los Web Services del equipo con el icono de la impresora. Haga clic con el botón derecho en el equipo que desea instalar.



El nombre de los Web Services para el equipo Brother es el nombre del modelo y la dirección MAC (dirección Ethernet) del equipo (por ejemplo, Brother MFC-XXXX (nombre del modelo) [XXXXXXXXXXX] (Dirección MAC/Dirección Ethernet).

6 En el menú desplegable, haga clic en Instalar.

Instalación de impresión en red para el modo Infraestructura cuando utilice Vertical Pairing (Emparejamiento vertical) (Windows[®] 7)

Windows[®] Vertical Pairing (Emparejamiento vertical de Windows[®]) es una tecnología que permite que un equipo inalámbrico compatible con la función Vertical Pairing (Emparejamiento vertical) se conecte a la red Infraestructura mediante el Método PIN de Wi-Fi Protected Setup y la función servicios web. Esto también permite la instalación del controlador de impresora desde el icono de impresora que aparece en la pantalla **Agregar un dispositivo**.

Si se encuentra en modo Infraestructura, puede conectar su equipo a la red inalámbrica y, a continuación, instalar el controlador de impresora mediante esta función. Siga los pasos que se indican a continuación:

Nota

- Si ha establecido la función Web Services del equipo en No, debe volver a establecerla en Sí. La configuración predeterminada de Web Services para el equipo Brother es Sí. Puede cambiar la configuración de Web Services mediante el uso de Administración basada en Web (navegador web) o BRAdmin Professional 3.
- Asegúrese de que su punto de acceso/enrutador WLAN incluye el logotipo de compatibilidad con Windows[®] 7. Si no está seguro sobre el logotipo de compatibilidad que se requiere, póngase en contacto con el fabricante del punto de acceso o enrutador.
- Asegúrese que su ordenador incluye el logotipo de compatibilidad con Windows[®] 7. Si no está seguro sobre el logotipo de compatibilidad que se requiere, póngase en contacto con en fabricante de su ordenador.
- Si configura la red inalámbrica mediante una NIC inalámbrica externa (Tarjeta de interfaz de red), asegúrese que la NIC inalámbrica incluye el logotipo de compatibilidad con Windows[®] 7. Si desea obtener más información, póngase en contacto con el fabricante de su NIC inalámbrica.
- Para usar un ordenador con Windows[®] 7 como Registrador, tiene que registrarlo en su red de antemano. Consulte la instrucción suministrada con su punto de acceso/enrutador WLAN.
- 1 Encienda el equipo.
- Establezca el equipo en Wi-Fi Protected Setup (Método PIN). Consulte la configuración inalámbrica de Wi-Fi Protected Setup (Método PIN) en la Guía del usuario en red, sobre cómo establecer el equipo en el Método PIN.
- 3 Haga clic en el botón 🚱 y, a continuación, seleccione Dispositivos e impresoras.
- 4 Seleccione Agregar un dispositivo en el cuadro de diálogo Dispositivos e impresoras.
- 5 Elija su equipo e introduzca el PIN indicado para él.
- 6 Seleccione la red Infraestructura a la que desea conectar y, a continuación, haga clic en Siguiente.
- 7 Cuando el equipo aparezca en el cuadro de diálogo **Dispositivos e impresoras**, la configuración inalámbrica y la instalación del controlador de impresora habrán finalizado correctamente.

5

Términos y conceptos relativos a la seguridad

Funciones de seguridad

Terminología de seguridad

■ CA (Certificate Authority, entidad de certificación)

Una CA es una entidad que emite certificados digitales (especialmente certificados X.509) y garantiza la vinculación de los elementos de datos de un certificado.

■ CSR (Certificate Signing Request, solicitud de firma de certificado)

CSR es un mensaje enviado desde un solicitante a una CA para solicitar la emisión de un certificado. La CSR contiene información que permite identificar al solicitante, la clave pública generada por este y su firma digital.

■ Certificado

Un certificado es la información que vincula una clave pública con una identidad. El certificado puede utilizarse para comprobar que una clave pública pertenece a un individuo. El formato viene definido por el estándar x.509.

Certificado CA (Certificate Authority, entidad de certificación)

Un Certificado CA es la certificación que identifica la propia CA (Certificate Authority, entidad de certificación) y es el propietario de sus claves privadas. Asimismo, verifica los certificados emitidos por la CA.

■ Firma digital

Una firma digital es un valor calculado con un algoritmo criptográfico y añadido a un objeto de datos para que cualquier destinatario de los datos pueda utilizar la firma para comprobar el origen y la integridad de los datos.

■ Sistema criptográfico de clave pública

Un sistema criptográfico de clave pública es una rama moderna de la criptografía en la que los algoritmos emplean un par de claves (una clave pública y una privada) y utilizan un componente diferente del par para los distintos pasos del algoritmo.

Sistema criptográfico de clave compartida

Un sistema criptográfico de clave compartida es una rama de la criptografía que implica la utilización de algoritmos que emplean la misma clave para dos pasos diferentes del algoritmo (como para el cifrado y el descifrado).

Protocolos de seguridad



Puede realizar la configuración del protocolo mediante el uso de Administración basada en Web (navegador web). Para obtener más información, consulte la *Guía del usuario en red*.

SSL (Secure Socket Layer, capa de sockets seguros)/TLS (Transport Layer Security, seguridad de la capa de transporte)

Estos protocolos de comunicación de seguridad cifran datos para prevenir amenazas de seguridad.

HTTPS

El protocolo de Internet que emplea HTTP (Hyper Text Transfer Protocol, protocolo de transferencia de hipertexto) es SSL.

IPPS

El protocolo de impresión que utiliza el Internet Printing Protocol (IPP versión 1.0) es SSL.

SNMPv3

El SNMPv3 (Simple Network Management Protocol versión 3, protocolo simple de administración de redes versión 3) ofrece autenticación de usuario y cifrado de datos para administrar dispositivos de red de manera segura.

Ę

Métodos de seguridad para el envío y la recepción de correos electrónicos



Puede realizar la configuración de los métodos de seguridad mediante el uso de Administración basada en Web (navegador web). Para obtener más información, consulte la *Guía del usuario en red*.

POP antes de SMTP (PbS)

Es el método de autenticación de usuarios para enviar correos electrónicos desde un cliente. El cliente recibe permiso para utilizar el servidor SMTP mediante el acceso al servidor POP3 antes de enviar el correo electrónico.

SMTP-AUTH (Autenticación SMTP)

SMTP-AUTH amplía el protocolo SMTP (el protocolo de envío de correo electrónico por Internet) para incluir un método de autenticación que asegure que se conoce la identidad real del remitente.

APOP (Authenticated Post Office Protocol)

APOP amplía el protocolo POP3 (el protocolo de recepción por Internet) para incluir un método de autenticación que encripta la contraseña cuando el cliente recibe correos electrónicos.

SMTP sobre SSL

La función SMTP sobre SSL permite el envío de correos electrónicos encriptados mediante SSL.

POP sobre SSL

La función POP sobre SSL permite la recepción de correos electrónicos encriptados mediante SSL.

A

Apéndice A

Utilización de servicios

Un servicio es un recurso al que se puede acceder a través de ordenadores que desean imprimir en el servidor de impresión Brother. El servidor de impresión Brother proporciona los siguientes servicios predefinidos (realice un comando SHOW SERVICE en la consola remota del servidor de impresión Brother para ver una lista de los servicios disponibles): introduzca HELP cuando se le solicite un comando para obtener una lista de comandos admitidos.

Servicio (Ejemplo)	Definición
BINARY_P1	Servicio binario TCP/IP
TEXT_P1	Servicio de texto TCP/IP (añade un retorno de carro después de cada línea)
PCL_P1	Servicio PCL (conmuta el equipo compatible con PJL al modo PCL)
BRNxxxxxxxxxx	Servicio binario TCP/IP
BRNxxxxxxxxxxxAT	Servicio PostScript [®] para Macintosh
POSTSCRIPT_P1	Servicio PostScript [®] (conmuta el equipo compatible con PJL al modo PostScript [®])

Donde "xxxxxxxxxxx" es la dirección MAC del equipo (dirección Ethernet).

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

Uso de DHCP para configurar la dirección IP

El protocolo Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) es uno de los diversos mecanismos automatizados para la asignación de direcciones IP. Si dispone de un servidor DHCP en la red, el servidor de impresión obtendrá de forma automática su dirección IP desde el servidor DHCP y registrará el nombre con cualquier servicio de nombres dinámico que cumpla con las normas RFC 1001 y 1002.



Si no desea que el servidor de impresión se configure a través de DHCP, BOOTP o RARP, deberá establecer la opción Método de arranque como Estático para que el servidor de impresión tenga una dirección IP estática. Esto evitará que el servidor de impresión intente obtener una dirección IP desde cualquiera de estos sistemas. Para cambiar el Método de arranque, utilice el menú de red del panel de control del equipo (para los modelos con pantalla LCD), las aplicaciones BRAdmin, la Configuración remota o Administración basada en Web (navegador web).

Uso de RARP para configurar la dirección IP

La dirección IP del servidor de impresión Brother se puede configurar mediante la utilidad Reverse ARP (RARP) del host. Se realiza mediante la edición del archivo /etc/ethers (si no existe este archivo, puede crearlo) con una entrada como la indicada a continuación:

```
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 coincidir con el que se introdujo en el archivo /etc/hosts).

Si el centinela RARP todavía no se está ejecutando, inícielo (en función del sistema, el comando puede ser rarpd, rarpd -a, in.rarpd -a o un comando parecido; escriba man rarpd o consulte la documentación del sistema para obtener información adicional). Para comprobar que el centinela RARP se está ejecutando en un sistema basado en UNIX de Berkeley, escriba el siguiente comando:

```
ps -ax | grep -v grep | grep rarpd
```

Para sistemas basados en UNIX de AT&T, escriba:

```
ps -ef | grep -v grep | grep rarpd
```

El servidor de impresión Brother tomará la dirección IP del centinela RARP cuando se encienda el equipo.

Uso de BOOTP para configurar la dirección IP

BOOTP es una alternativa al comando RARP que tiene la ventaja de permitir la configuración de la máscara de subred y de la puerta de acceso. Para poder utilizar BOOTP para configurar la dirección IP, asegúrese de que BOOTP está instalado y activo en el host (debe aparecer en el archivo /etc/services en el host como un servicio real; escriba man bootpd o consulte la documentación del sistema para obtener más información). BOOTP se inicia normalmente a través del archivo /etc/inetd.conf, de manera que deberá activarlo eliminando la "#" situada delante de la entrada de bootp en dicho archivo. Por ejemplo, una entrada BOOTP típica en el archivo /etc/inetd.conf podría ser:

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

En función del sistema, esta entrada puede aparecer como "bootps" en lugar de "bootp".



Para poder activar BOOTP, simplemente utilice un editor para eliminar "#" (si no aparece el carácter "#", significa que BOOTP ya está activado). A continuación, edite el archivo de configuración de BOOTP (normalmente denominado /etc/bootptab) e introduzca el nombre, el tipo de red (1 para Ethernet), la dirección MAC (dirección Ethernet) y la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de acceso del servidor de impresión. Lamentablemente, el formato exacto para realizar esta acción no es estándar, de manera que deberá consultar la documentación del sistema para determinar cómo introducir esta información (muchos sistemas UNIX disponen de ejemplos de plantillas en el archivo bootptab que se pueden utilizar como referencia). Algunos ejemplos de entradas típicas de /etc/bootptab son: ("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:
```

Algunas implementaciones de software del host de BOOTP no responderán a las solicitudes de BOOTP si no se ha incluido un nombre de archivo de descarga en el archivo de configuración. Si éste es el caso, cree un archivo nulo en el host y especifique el nombre de este archivo y su ruta en el archivo de configuración.

De la misma forma que con el comando RARP, el servidor de impresión cargará su dirección IP desde el servidor BOOTP al encender la impresora.

Uso de APIPA para configurar la dirección IP

El servidor de impresión Brother admite el protocolo de direccionamiento automático de direcciones IP privadas (APIPA). Con APIPA, los clientes DHCP configuran automáticamente una dirección IP y una máscara de subred cuando no hay ningún servidor DHCP disponible. El dispositivo selecciona su propia dirección IP en el intervalo de direcciones entre 169.254.1.0 y 169.254.255. La máscara de subred se establece automáticamente en 255.255.0.0 y la puerta de acceso en 0.0.0.0.

El protocolo APIPA está activado de forma predeterminada. Si desea desactivar el protocolo APIPA, puede hacerlo mediante el panel de control panel del equipo (para los modelos con pantalla LCD), 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 su red no utiliza un servidor DHCP, puede utilizar también el comando ARP. El comando ARP está disponible en sistemas Windows[®] que tengan instalado TCP/IP, así como en sistemas UNIX. Para utilizar ARP, escriba el siguiente comando en el símbolo del sistema:

```
arp -s direccionip direccionethernet
ping direccionip
```

Donde direccionethernet es la dirección MAC (dirección Ethernet) del servidor de impresión y direccionip es la dirección IP del servidor de impresión. Por ejemplo:

■ Sistemas Windows®

Los sistemas Windows[®] requieren el carácter de 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
```

■ Sistemas UNIX/Linux

Normalmente, los sistemas UNIX y Linux requieren el carácter de dos puntos ":" 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
```



Debe encontrarse 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, deberá utilizar BOOTP u otros métodos descritos en este capítulo para introducir la dirección IP. Si el administrador ha configurado el sistema para entregar direcciones IP utilizando BOOTP, DHCP o RARP, el servidor de impresión Brother podrá recibir una dirección IP desde cualquiera de estos sistemas de asignación de direcciones IP. En este caso, no tendrá que utilizar el comando ARP. El comando ARP sólo funciona una vez. Por razones de seguridad, una vez que se ha logrado configurar con éxito la dirección IP de un servidor de impresión Brother mediante el comando ARP, no se puede volver a utilizar este comando para modificar la dirección. El servidor de impresión ignorará cualquier intento de modificación. Si desea cambiar de nuevo la dirección IP, utilice Administración basada en Web (navegador web) o TELNET (mediante el comando SET IP ADDRESS), o restaure los valores de fábrica del servidor de impresión (de esta forma podrá volver a utilizar el comando ARP).

Uso de la consola TELNET para configurar la dirección IP

También puede servirse del comando TELNET para cambiar la dirección IP.

TELNET es un eficaz método para cambiar la dirección IP del equipo. Pero es necesario que haya una dirección IP válida ya programada en el servidor de impresión.

Escriba TELNET <línea de comando> en el símbolo de sistema, donde <línea de comando> es la dirección IP del servidor de impresión. Cuando esté conectado, pulse la tecla Retorno o Intro para obtener el símbolo "#". Introduzca la contraseña "access" (la contraseña no aparecerá en la pantalla).

Se le solicitará un nombre de usuario. Introduzca cualquier cosa en respuesta a esta solicitud.

Aparecerá el símbolo de sistema Local >. Escriba SET IP ADDRESS direccionip, donde direccionip es la dirección IP que desea asignar al servidor de impresión (consulte al administrador de la red cuáles son las direcciones IP que puede utilizar). Por ejemplo:

```
Local> SET IP ADDRESS 192.168.1.3
```

Debe introducir la máscara de subred mediante la entrada SET IP SUBNET subnet mask, donde subnet mask es la máscara de subred que desea asignar al servidor de impresión (consulte al administrador de la red cuál es la máscara de subred que debe utilizar). Por ejemplo:

```
Local> SET IP SUBNET 255.255.255.0
```

Si no tiene ninguna subred, utilice una de las siguientes máscaras de subred predeterminadas:

255.0.0.0 para redes de clase A

255.255.0.0 para redes de clase B

255.255.255.0 para redes de clase C

El grupo de dígitos más a la izquierda de la dirección IP pueden identificar el tipo de red. El valor de este grupo va desde 1 hasta 127 para redes de clase A (por ej., 13.27.7.1), desde 128 hasta 191 para redes de clase B (por ej., 128.10.1.30) y desde 192 hasta 255 para redes de clase C (por ej., 192.168.1.4).

Si dispone de una puerta de acceso (enrutador), introduzca su dirección con el comando SET IP ROUTER direccionenrutador, donde direccionenrutador es la dirección IP de la puerta de acceso que desea asignar al servidor de impresión. Por ejemplo:

```
Local> SET IP ROUTER 192.168.1.4
```

Escriba SET IP METHOD STATIC para establecer el método de configuración de acceso IP como estático.

Para verificar que ha introducido correctamente la información IP, escriba SHOW IP.

Escriba EXIT o Ctrl-D (o sea, mantenga pulsada la tecla Control y pulse la letra "D") para finalizar la sesión de consola remota.

B Índice

A
AES 12 APIPA 3, 23 APOP 20 ARP 3, 24 Autenticación 12
В
BINARY_P1 21 BOOTP 3, 23 BRNxxxxxxxxxxxx 21 BRNxxxxxxxxxxxxxxxAT 21
CA 18 Canales 11 Certificado 18 Certificado CA 18 CIFS 6 CKIP 14 Clave compartida 12 Clave de red 13 Cliente DNS 4 Cliente SMTP 4 CSR 18 Custom Raw Port 4
D
DHCP
EAP-FAST 9 EAP-MD5 9 EAP-TLS 10 EAP-TTLS 10 Encriptación 12
Firma digital

Н	
HTTP	_
I and the second second	
IEEE 802.1x	2 . 15 . 15 4 . 19
L	
LDAPLEAPLLMNRLLTDLPR/LPDLPR/LPD	9 5 6
M	
Máscara de subredmDNS	8
P	
PCL_P1 PEAP POP antes de SMTP POP sobre SSL POSTSCRIPT_P1 Protocolo Puerto 9100 Punto a punto	. 21 9 . 20 . 21 3 4
R	
RARP	.11 4

S

Servicios	
Sistema abiertoSistema criptográfico de clave compartida	
Sistema criptográfico de clave pública	
SMTP sobre SSL	
SMTP-AUTH	
SNMP	
SNMPv3	
SNTP	6 11
SSID	
SSL/TLS	
T	
T	
TCP/IP	3
TELNET	
Terminología de seguridad	
TEXT_P1	21
TKIP	12
V	
Vertical Pairing (Emparejamiento vertical)	15
W	
Web Services	E 15
WEP	
WINS	
WDA DCK/MDA2 DCK	