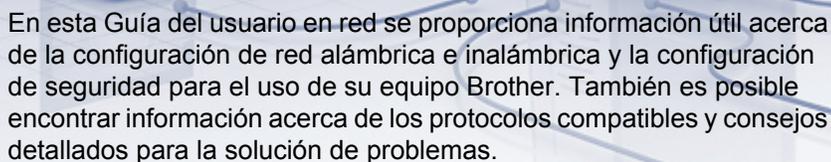


Guía del usuario en red

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

A blue-tinted illustration of a network setup. In the center is a server tower. To its left and right are several laptops. Lines representing network connections link the server to the laptops. The background is a light blue grid.

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

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

Modelos a los que aplica esta Guía del usuario

Esta Guía del usuario se aplica al siguiente modelo.

HL-S7000DN

Definiciones de las notas

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

 Importante	<u>Importante</u> indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede ocasionar daños materiales o que el producto deje de funcionar.
 Nota	Las notas le indican cómo responder a una situación que surja o le proporcionan consejos sobre el funcionamiento con otras características.

NOTA IMPORTANTE

- Este producto solo 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 telecomunicaciones 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 hace referencia a 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 hace referencia a 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.

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

Tabla de contenido

Sección I Funcionamiento de red

1	Introducción	2
	Funciones de red	2
	Otras funciones de red	3
2	Cambio de la configuración de red del equipo	4
	Cambio de la configuración de red del equipo (dirección IP, máscara de subred y puerta de acceso)	4
	Administración basada en Web (navegador web)	4
	Uso del panel de control	4
	Uso de la utilidad BRAdmin Light	4
	Utilidad BRAdmin Professional 3 (Windows®)	7
3	Configuración del equipo para una red inalámbrica	8
	Descripción general	8
	Confirmación del entorno de red	9
	Conexión a un ordenador con un punto de acceso/enrutador WLAN en la red (modo Infraestructura)	9
	Conexión a un ordenador con capacidad de red inalámbrica sin un punto de acceso/enrutador WLAN en la red (modo Ad-hoc)	10
	Configuración inalámbrica temporal mediante un cable USB (recomendado para Windows®)	10
	Configuración mediante el Asistente de configuración del panel de control del equipo	15
	Configuración manual desde el panel de control	15
	Configuración del equipo cuando no se difunde el SSID	17
	Configuración del equipo para una red inalámbrica corporativa	19
	Configuración de una pulsación mediante WPS (Wi-Fi Protected Setup) o AOSS™	24
	Configuración mediante el método PIN de WPS (Wi-Fi Protected Setup)	26
	Configuración en el modo Ad-hoc (para IEEE 802.11b)	29
	Mediante SSID configurado	29
	Mediante un nuevo SSID	30
4	Configuración del panel de control	33
	Descripción general	33

Menú de red	34
TCP/IP	34
Ethernet (solo red alámbrica)	37
Estado alámbrico	37
Asistente de configuración (solo red inalámbrica)	37
WPS (Wi-Fi Protected Setup)/AOSS™ (solo red inalámbrica)	37
WPS (Wi-Fi Protected Setup) con código PIN (solo red inalámbrica)	37
Estado WLAN (solo red inalámbrica)	37
Dirección MAC	38
A predeterminado	38
Red alámbrica disponible	38
WLAN disponible	38
IPsec	38
Restablecer la configuración de red a los valores de fábrica	40
Impresión del Informe de configuración de la red	41
Impresión del informe WLAN	42
Tabla de funciones y configuración predeterminada de fábrica	42

5 Administración basada en Web 45

Descripción general	45
Cómo establecer la configuración del equipo mediante Administración basada en Web (navegador web)	46
Establecimiento de una contraseña	47
Gigabit Ethernet (solo red alámbrica)	48
Cómo establecer la configuración de Gigabit Ethernet y Trama gigante mediante Administración basada en Web (navegador web)	48
Bloqueo función de seguridad 2.0	49
Cómo establecer la configuración de Bloqueo función de seguridad 2.0 mediante Administración basada en Web (navegador web)	49
Cómo establecer la configuración del protocolo SNMP mediante Administración basada en Web	51
Almacenamiento del registro de impresión en red	52
Cómo establecer la configuración de Almacenamiento del registro de impresión en red mediante Administración basada en Web (navegador web)	52
Configuración de la detección de errores	53
Comprensión de los mensajes de error	54
Impresión del almacenamiento	56
IPsec	56

6 Funciones de seguridad 57

Descripción general	57
Administración segura del equipo de red mediante SSL/TLS	58
Administración segura mediante Administración basada en Web (navegador web)	58
Administración segura mediante BRAdmin Professional 3 (Windows®)	58
Para usar la utilidad BRAdmin Professional 3 de forma segura, deberá seguir los siguientes puntos	58
Impresión segura de documentos mediante SSL/TLS	61
Envío seguro de correo electrónico	62
Configuración mediante Administración basada en Web (navegador web)	62
Envío de un correo electrónico con autenticación de usuario	62
Envío seguro de correo electrónico mediante SSL/TLS	63

Utilización de la autenticación IEEE 802.1x	65
Configuración de la autenticación IEEE 802.1x mediante Administración basada en Web (navegador web)	65
Uso de certificados para la seguridad de dispositivos	67
Configuración de certificados mediante Administración basada en Web	68
Creación e instalación de un certificado	70
Selección del certificado	76
Importación y exportación del certificado y la clave privada	76
Administración de varios certificados	78
Importación y exportación de un certificado de CA	78

7 Solución de problemas 79

Descripción general	79
Identificación del problema	79

Sección II Glosario de red

8 Tipos de conexiones de red y protocolos 88

Tipos de conexiones de red	88
Ejemplo de conexión de red alámbrica	88
Protocolos	89
Protocolos TCP/IP y funciones	89

9 Configuración del equipo para una red 93

Direcciones IP, máscaras de subred y puertas de acceso	93
Dirección IP	93
Máscara de subred	93
Puerta de acceso (y enrutador)	94
Autenticación IEEE 802.1x	95

10 Términos y conceptos relativos a redes inalámbricas 97

Especificación de la red	97
SSID (identificador de conjunto de servicios) y canales	97
Terminología de seguridad	97
Autenticación y encriptación	97
Métodos de autenticación y encriptación para una red inalámbrica personal	97
Métodos de autenticación y encriptación para una red inalámbrica corporativa	99

11 Configuración de red adicional desde Windows® 101

Tipos de configuración de red adicional	101
Instalación del controlador que se utiliza para imprimir mediante Web Services (Windows Vista® y Windows® 7)	102
Desinstalación del controlador que se utiliza para imprimir mediante Web Services (Windows Vista® y Windows® 7)	103

Instalación de impresión en red para el modo Infraestructura cuando utilice Emparejamiento vertical (Windows® 7)	103
--	-----

12	Términos y conceptos relativos a la seguridad	105
-----------	--	------------

Funciones de seguridad	105
Terminología de seguridad	105
Protocolos de seguridad	105
Métodos de seguridad para el envío de correos electrónicos	106

Sección III Apéndices

A	Apéndice A	109
----------	-------------------	------------

Protocolos y funciones de seguridad compatibles	109
---	-----

B	Apéndice B	110
----------	-------------------	------------

Utilización de servicios	110
Otras formas de establecer la dirección IP (para usuarios avanzados y administradores)	111
Uso de DHCP para configurar la dirección IP	111
Uso de RARP para configurar la dirección IP	111
Uso de BOOTP para configurar la dirección IP	111
Uso de APIPA para configurar la dirección IP	112
Uso de ARP para configurar la dirección IP	113
Uso de la consola TELNET para configurar la dirección IP	113

C	Índice	115
----------	---------------	------------



Funcionamiento de red

Introducción	2
Cambio de la configuración de red del equipo	4
Configuración del equipo para una red inalámbrica	8
Configuración del panel de control	33
Administración basada en Web	45
Funciones de seguridad	57
Solución de problemas	79

Funciones de red

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



Nota

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

Sistemas operativos	Windows® XP Windows Vista® Windows® 7	Windows Server® 2003/2008	Mac OS X 10.5.8 - 10.7.x
Impresión	✓	✓	✓
BRAdmin Light ¹ Consulte la página 4.	✓	✓	✓
BRAdmin Professional 3 ² Consulte la página 7.	✓	✓	
Administración basada en Web (navegador web) Consulte la página 45.	✓	✓	✓
Status Monitor ➤➤ Guía del usuario	✓	✓	✓
Asistente de despliegue del controlador	✓	✓	
Emparejamiento vertical Consulte la página 103.	✓ ³		

¹ BRAdmin Light para Macintosh está disponible para su descarga en <http://solutions.brother.com/>.

² BRAdmin Professional 3 está disponible para su descarga en <http://solutions.brother.com/>.

³ Solo en Windows® 7.

Otras funciones de red

Seguridad

El equipo Brother emplea algunos de los protocolos de encriptación y seguridad de red más recientes disponibles. (Consulte *Funciones de seguridad* >> página 57).

Bloqueo función de seguridad 2.0

Bloqueo función de seguridad 2.0 permite aumentar la seguridad mediante la restricción del uso de las funciones. (Consulte *Bloqueo función de seguridad 2.0* >> página 49).

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* >> página 52).

Cambio de la configuración de red del equipo (dirección IP, máscara de subred y puerta de acceso)

La configuración de red del equipo se puede cambiar mediante Administración basada en Web, el panel de control, BRAdmin Light y BRAdmin Professional 3. Lea este capítulo para obtener información al respecto.

Administración basada en Web (navegador web)

Es posible utilizar un navegador web estándar para cambiar la configuración del servidor de impresión mediante HTTP (protocolo de transferencia de hipertexto) o HTTPS (protocolo de transferencia de hipertexto a través de capa de sockets seguros). (Consulte *Cómo establecer la configuración del equipo mediante Administración basada en Web (navegador web)* >> página 46).

Uso 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* >> página 33).

Uso de la utilidad BRAdmin Light

BRAdmin Light es una utilidad diseñada para la configuración inicial de dispositivos Brother conectados a la red. También puede buscar productos Brother en un entorno TCP/IP, ver el estado y establecer configuraciones básicas de red, como la dirección IP.

Instalación de BRAdmin Light para Windows®

- 1 Asegúrese de que el equipo se encuentra encendido.
- 2 Encienda el ordenador. Antes de establecer la configuración, cierre las aplicaciones que se estén ejecutando.
- 3 Coloque el CD-ROM de instalación en la unidad de CD-ROM. La pantalla de apertura aparecerá automáticamente. Si aparece la pantalla de idioma, seleccione su idioma.
- 4 De este modo aparecerá el menú principal del CD-ROM. Haga clic en **Instalar + controladores/ utilidades**.
- 5 Haga clic en **BRAdmin Light** y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.



Nota

Si la pantalla de Brother no aparece automáticamente, diríjase a **Equipo (Mi PC)**, haga doble clic en el icono de CD-ROM y, a continuación, haga doble clic en **start.exe**.

Instalación de BRAdmin Light para Macintosh

Es posible descargar la utilidad BRAdmin Light más reciente de Brother desde la página <http://solutions.brother.com/>.

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



Nota

- Es posible descargar la utilidad BRAdmin Light más reciente de Brother desde 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 se puede descargar desde la página <http://solutions.brother.com/>. Esta utilidad solo está disponible para usuarios de Windows®.
- Si utiliza una 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 en el equipo es "BRNxxxxxxxxxxx" para una red alámbrica o "BRWxxxxxxxxxxx" para una red inalámbrica. ("xxxxxxxxxxx" son las últimas 6 cifras de la dirección MAC/dirección Ethernet del equipo).
- No se necesita una contraseña de manera predeterminada. Introduzca una contraseña si ha establecido una y pulse **Aceptar**.

1

Inicie la utilidad BRAdmin Light.

■ Windows®

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

■ Macintosh

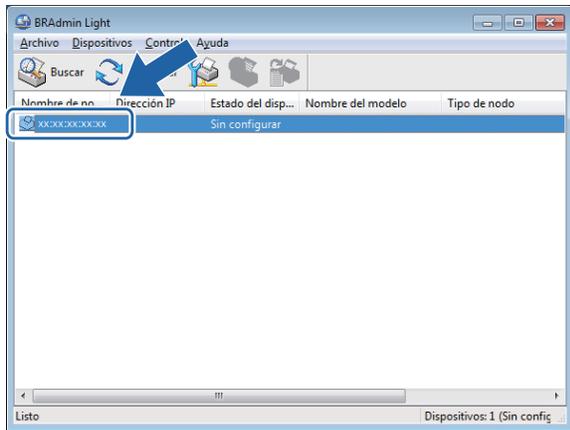
Una vez completada la descarga, haga doble clic en el documento **BRAdmin Light.jar** para iniciar la utilidad BRAdmin Light.

2

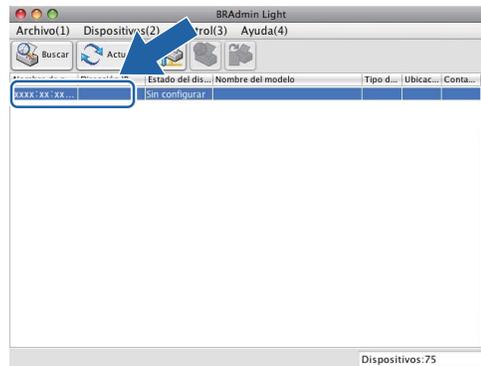
BRAdmin Light buscará nuevos dispositivos de forma automática.

3 Haga doble clic en el dispositivo sin configurar.

Windows®



Macintosh



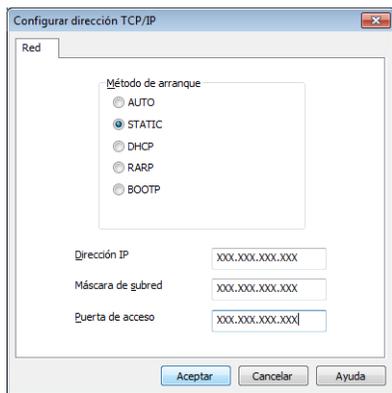
2

Nota

- 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 el Informe de configuración de la red. (Consulte *Impresión del Informe de configuración de la red* >> página 41 para obtener información sobre cómo imprimir el Informe de configuración de la red en su servidor de impresión). También puede encontrar la dirección MAC desde el panel de control. (Consulte *Capítulo 4: Configuración del panel de control*).

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

Windows®



Macintosh



5 Haga clic en **Aceptar**.

6 Con la dirección IP correctamente programada, el equipo Brother aparecerá en la lista de dispositivos.

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 establecer la configuración de la red y del dispositivo, así como 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 obtener más información y descargar el software, visite la página <http://solutions.brother.com/>.



Nota

- Utilice la versión más actualizada de la utilidad BRAdmin Professional 3, disponible para su descarga en la página <http://solutions.brother.com/>. Esta utilidad solo está disponible para usuarios de Windows®.
 - Si utiliza una 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 establecer 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 alámbrica o “BRWxxxxxxxxxxx” para una red inalámbrica. (“xxxxxxxxxxx” son las últimas 6 cifras de la dirección MAC/dirección Ethernet del equipo).
-

Descripción general

Para conectar el equipo a la red inalámbrica, se recomienda seguir uno de los métodos de configuración indicados en la Guía de configuración rápida. El método de configuración inalámbrica mediante el CD-ROM de instalación y un cable USB es el más fácil.

En el caso de métodos de configuración inalámbrica adicionales, lea este capítulo para obtener más información acerca de cómo establecer la configuración de red inalámbrica. Para obtener información sobre la configuración de TCP/IP, consulte *Cambio de la configuración de red del equipo (dirección IP, máscara de subred y puerta de acceso)* >> página 4.



Nota

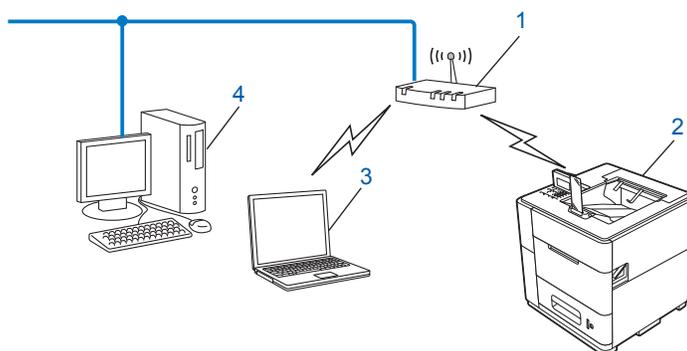
- Para conseguir unos resultados óptimos en la impresión cotidiana de documentos, coloque el equipo Brother lo más cerca posible del punto de acceso o enrutador WLAN evitando los obstáculos. Los objetos de gran tamaño y las paredes entre los dos dispositivos, así como las interferencias de otros dispositivos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

Debido a estos factores, puede que el método de conexión inalámbrica no sea el más adecuado para todos los tipos de documentos y aplicaciones. Si imprime archivos de gran tamaño, como documentos con varias páginas, texto mixto y gráficos grandes, quizá deba optar por una red Ethernet alámbrica 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 alámbrica como en una inalámbrica, solo se puede utilizar un método de conexión a la vez.
- Antes de establecer la configuración inalámbrica, necesitará conocer el nombre de red (SSID) y la clave de red. Si está utilizando una red inalámbrica corporativa, también necesitará conocer el ID de usuario y la contraseña.

Confirmación del 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

¹ Si el ordenador admite Intel® MWT (My WiFi Technology), puede utilizarlo como punto de acceso compatible con WPS (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 alámbrico, sin capacidad de red inalámbrica, conectado al punto de acceso/enrutador WLAN con un cable de red

Método de configuración

Las siguientes instrucciones ofrecerán cuatro métodos para la configuración del equipo Brother en un entorno de red inalámbrica. Elija el método deseado para su entorno.

■ Configuración inalámbrica temporal mediante un cable USB (recomendado)

Consulte *Configuración inalámbrica temporal mediante un cable USB (recomendado para Windows®)*
➤➤ página 10.

■ Configuración inalámbrica mediante el Asistente de configuración desde el panel de control

Consulte *Configuración mediante el Asistente de configuración del panel de control del equipo*
➤➤ página 15.

■ Configuración inalámbrica de una pulsación mediante WPS (Wi-Fi Protected Setup) o AOSS™

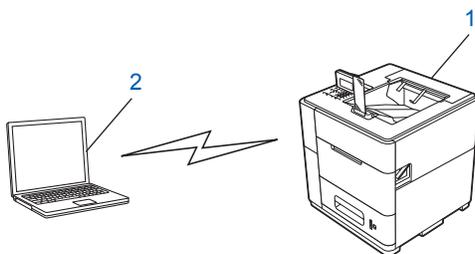
Consulte *Configuración de una pulsación mediante WPS (Wi-Fi Protected Setup) o AOSS™*
➤➤ página 24.

■ Configuración inalámbrica del método PIN mediante WPS

Consulte *Configuración mediante el método PIN de WPS (Wi-Fi Protected Setup)* ➤➤ página 26.

Conexión a un ordenador con capacidad de red inalámbrica sin un 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)

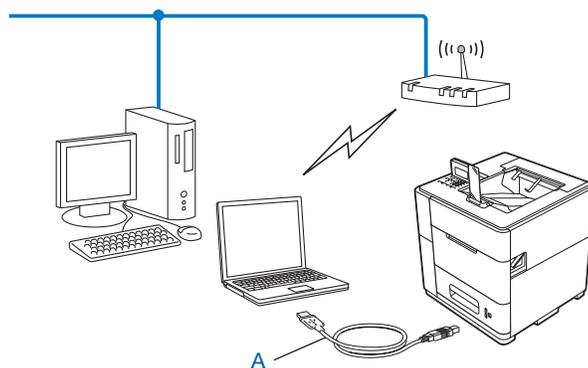
2 Ordenador con capacidad de red inalámbrica

No se garantiza la conexión de red inalámbrica con productos Windows Server® en el modo Ad-hoc. Para configurar el equipo en el modo Ad-hoc, consulte *Configuración en el modo Ad-hoc (para IEEE 802.11b)* >> página 29.

Configuración inalámbrica temporal mediante un cable USB (recomendado para Windows®)

Se recomienda utilizar un PC conectado de forma inalámbrica a la red para este método.

Puede configurar el equipo de manera remota desde el ordenador conectado a la red mediante un cable USB (A) ¹.



¹ Es posible establecer la configuración inalámbrica del equipo mediante un cable USB conectado temporalmente a un ordenador alámbrico o inalámbrico.

⚠ Importante

- 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.

- Si ha establecido anteriormente la configuración inalámbrica del equipo, tendrá que restablecer la configuración de LAN antes de poder establecer de nuevo la configuración inalámbrica.
Para restablecer la configuración de LAN, consulte *Restablecer la configuración de red a los valores de fábrica* >> página 40.
- Si utiliza el Firewall de Windows® o una función de cortafuegos de programas espía o aplicaciones antivirus, desactívelos temporalmente. En cuanto se asegure de que es posible imprimir, vuelva a activar el cortafuegos.
- Es necesario utilizar temporalmente un cable USB durante la configuración.
- **Antes de iniciar esta instalación debe conocer los parámetros de configuración de la red inalámbrica.**
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.
- Si el punto de acceso/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.

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

Para establecer 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.

Si el ordenador se conecta con el punto de acceso/enrutador inalámbrico a través de Windows® XP o Macintosh o mediante un cable de red, necesitará conocer el SSID y la clave de red del punto de acceso/enrutador WLAN antes de comenzar.

Nombre de red (SSID)	Clave de red

Por ejemplo:

Nombre de red (SSID)	Clave de red
HOLA	12345678

Para establecer una configuración de red inalámbrica corporativa

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

Nombre de red (SSID)

Configuración del equipo para una red inalámbrica

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)
HOLA

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

 **Nota**

- Si configura el equipo mediante la autenticación EAP-TLS, deberá instalar el certificado de cliente emitido por una CA (Certificate Authority, entidad de certificación) antes de comenzar la configuración. Póngase en contacto con el administrador de la red para saber más sobre el certificado de cliente. No puede instalar el certificado con el asistente de configuración inalámbrica utilizando un cable USB. Si ha instalado más de un certificado, es recomendable anotar el nombre del certificado que desea utilizar. Para obtener más información acerca de cómo instalar el certificado, consulte *Uso de certificados para la seguridad de dispositivos* >> página 67.
- Si comprueba el equipo mediante el nombre común del certificado de servidor, es recomendable anotar el nombre común antes de iniciar la configuración. Póngase en contacto con el administrador de la red acerca del nombre común del certificado de servidor.

2 Encienda el ordenador y coloque el CD-ROM de instalación en la unidad de CD-ROM.

(Windows®)

- 1 La pantalla de apertura aparecerá automáticamente.
Seleccione el equipo y el idioma.
- 2 De este modo aparecerá el menú principal del CD-ROM. Haga clic en **Instalar el controlador de impresora** y, a continuación, haga clic en **Sí** en caso de que acepte los acuerdos de licencia. Siga las instrucciones en pantalla.

 **Nota**

- Si la pantalla de Brother no aparece automáticamente, diríjase a **Equipo (Mi PC)**, haga doble clic en el icono de CD-ROM y, a continuación, haga doble clic en **start.exe**.
- Cuando aparezca la pantalla **Control de cuentas de usuario**, (Windows Vista®) haga clic en **Permitir**. (Windows® 7) haga clic en **Sí**.

- 3 Seleccione **Conexión a la red inalámbrica** y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.
- 4 Seleccione **Impresora de red punto a punto de Brother** o **Impresora compartida de red** y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.
- 5 Cuando seleccione **Impresora compartida de red**, seleccione la cola de impresión de su equipo en la pantalla **Buscar impresora** y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.
- 6 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, tengo un cable USB que puedo usar en la instalación** y después haga clic en **Siguiente**.

- 4 Siga las instrucciones en pantalla para establecer la configuración inalámbrica.



Nota

- Cuando aparezca la pantalla **Redes inalámbricas disponibles**, si su punto de acceso está configurado para no difundir el SSID, puede hacer clic en el botón **Avanzada** para añadirlo manualmente. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para introducir el **Nombre (SSID)**.
 - Si aparece la pantalla de error de configuración inalámbrica, haga clic en **Reintentar** y vuelva a intentarlo.
-



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

Configuración mediante el Asistente de configuración del panel de control del equipo

Puede utilizar el panel de control del equipo para establecer la configuración de red inalámbrica. Si utiliza la función *Conf. Asistente* del panel de control, podrá conectar el equipo Brother fácilmente a la red inalámbrica.

❗ Importante

- **Antes de iniciar esta instalación debe conocer los parámetros de configuración de la red inalámbrica.**

- Si ha establecido anteriormente la configuración inalámbrica del equipo, tendrá que restablecer la configuración de LAN antes de poder establecer de nuevo la configuración inalámbrica.

Para restablecer la configuración de LAN, consulte *Restablecer la configuración de red a los valores de fábrica* >> página 40.

- Si el punto de acceso/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.

- Si está configurando el equipo para una red inalámbrica personal, seleccione uno de los métodos enumerados a continuación y siga los pasos indicados.
 - Si desea configurar el equipo para una red inalámbrica existente mediante el SSID y la clave de red (si es necesaria), consulte *Configuración manual desde el panel de control* >> página 15.
 - 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* >> página 17.
 - Si está configurando el equipo para el modo Ad-hoc, consulte *Configuración en el modo Ad-hoc (para IEEE 802.11b)* >> página 29.
- Si está configurando el equipo para una red inalámbrica compatible con el estándar IEEE 802.1x, consulte *Configuración del equipo para una red inalámbrica corporativa* >> página 19.
- Si el punto de acceso/enrutador WLAN admite WPS o AOSS™, consulte *Configuración de una pulsación mediante WPS (Wi-Fi Protected Setup) o AOSS™* >> página 24.
- Si está configurando el equipo mediante WPS (método PIN), consulte *Configuración mediante el método PIN de WPS (Wi-Fi Protected Setup)* >> página 26.

Configuración manual desde el panel de control

- 1 Antes de configurar el equipo, es recomendable anotar los parámetros de configuración 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)	Clave de red

Por ejemplo:

Nombre de red (SSID)	Clave de red
HOLA	12345678

 **Nota**

Si el punto de acceso/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.

- 2 Pulse **Menu**.
- 3 Pulse ▲ o ▼ para seleccionar Red.
Pulse **OK**.
- 4 Pulse ▲ o ▼ para seleccionar WLAN.
Pulse **OK**.
- 5 Pulse ▲ o ▼ para seleccionar Conf.Asistente.
Pulse **OK**.
- 6 Cuando ¿Activar WLAN? aparezca en pantalla, pulse ▲ o ▼ para seleccionar Si y, después, pulse **OK**.
De este modo se iniciará el asistente de configuración inalámbrica.
Para cancelarlo, pulse **Cancel**.
- 7 El equipo buscará los SSID disponibles. Si se muestra una lista de SSID, utilice ▲ o ▼ para seleccionar el SSID que anotó en el paso 1 y, a continuación, pulse **OK**.
Efectúe una de las acciones siguientes:
 - Si utiliza un método de autenticación y encriptación que requiere una clave de red, diríjase al paso 8.
 - Si el método de autenticación es Sistema abierto y el modo de encriptación es Ninguna, vaya al paso 10.
 - Si el punto de acceso/enrutador WLAN admite WPS, aparecerá El punto de acceso seleccionado admite WPS. ¿Usar WPS?. Para conectar el equipo utilizando el modo inalámbrico automático, pulse 1 para seleccionar Sí. (Si selecciona No, vaya a 8 para introducir la clave de red).
Cuando aparezca Inicie WPS en su punto de acceso inalámbrico/enrutador y elija Siguiente., pulse el botón WPS del punto de acceso/enrutador WLAN y, a continuación, pulse 1 para seleccionar Sig. Vaya al paso 9.

 **Nota**

Cuando el SSID no se difunde, consulte *Configuración del equipo cuando no se difunde el SSID*
>> página 17.

- 8 Introduzca la clave de red anotada en el paso 1. (Para obtener más información acerca de cómo introducir texto, consulte >> Guía de configuración rápida). Cuando haya introducido todos los caracteres, pulse **OK** y, a continuación, pulse **OK** para que **Sí** aplique los ajustes. Vaya al paso 9.
- 9 El equipo intentará ahora conectarse a la red inalámbrica utilizando la información que acaba de introducir.
- 10 Si el dispositivo inalámbrico se ha conectado correctamente, la pantalla muestra *Conectada*. El equipo imprimirá el informe de estado inalámbrico del equipo. Si se ha producido un error en la conexión, compruebe el código de error en el informe impreso y consulte la sección >> Guía de configuración rápida: *Solución de problemas*.



(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 el controlador de impresora, seleccione **Start Here OSX** en el menú del CD-ROM.

Configuración del equipo cuando no se difunde el SSID

- 1 Antes de configurar el equipo, es recomendable anotar los parámetros de configuración 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)

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	

¹ TKIP se admite únicamente para WPA-PSK.

Por ejemplo:

Nombre de red (SSID)
HOLA

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

 **Nota**

Si el punto de acceso/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.

- 2 Pulse **Menu**.
- 3 Pulse ▲ o ▼ para seleccionar Red.
Pulse **OK**.
- 4 Pulse ▲ o ▼ para seleccionar WLAN.
Pulse **OK**.
- 5 Pulse ▲ o ▼ para seleccionar Conf.Asistente.
Pulse **OK**.
- 6 Cuando ¿Activar WLAN? aparezca en pantalla, pulse ▲ o ▼ para seleccionar Si y, después, pulse **OK**.
De este modo se iniciará el asistente de configuración inalámbrica.
Para cancelarlo, pulse **Cancel**.
- 7 El equipo buscará la red y mostrará la lista de SSID disponibles.
Seleccione <Nuevo SSID> mediante ▲ o ▼.
Pulse **OK**.
- 8 Especifique el nombre SSID. (Para obtener más información acerca de cómo introducir texto, consulte >> Guía de configuración rápida).
Pulse **OK**.
- 9 Mediante ▲ o ▼, seleccione Infraestructura cuando se le indique.
Pulse **OK**.
- 10 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 11.
Si selecciona Clave compartida, vaya al paso 12.
Si selecciona WPA/WPA2-PSK, vaya al paso 13.
- 11 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 15.
Si selecciona WEP, vaya al paso 12.
- 12 Pulse **OK** para introducir la clave WEP.
Introduzca la clave WEP anotada en el paso 1. Pulse **OK**. Vaya al paso 15. (Para obtener más información acerca de cómo introducir texto, consulte >> Guía de configuración rápida).

- 13 Seleccione el tipo de encriptación, **TKIP** o **AES** mediante ▲ o ▼. Pulse **OK**. Vaya al paso 14.
- 14 Introduzca la clave WPA anotada en el paso 11 y pulse **OK**. Vaya al paso 15. (Para obtener más información acerca de cómo introducir texto, consulte >> Guía de configuración rápida).
- 15 Para aplicar la configuración, seleccione **Sí** por medio de ▲ o ▼. Para cancelar, seleccione **No**. A continuación, pulse **OK**.
Efectúe una de las acciones siguientes:
Si selecciona **Sí**, vaya al paso 16.
Si selecciona **No**, regrese al paso 7.
- 16 El equipo intentará establecer conexión con el dispositivo inalámbrico que haya seleccionado.
- 17 Si el dispositivo inalámbrico se ha conectado correctamente, la pantalla muestra **Conectada**. El equipo imprimirá el informe de estado inalámbrico del equipo. Si se ha producido un error en la conexión, compruebe el código de error en el informe impreso y consulte la sección >> Guía de configuración rápida: *Solución de problemas*.



(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 el controlador de impresora, seleccione Start Here OSX en el menú del CD-ROM.

Configuración del equipo para una red inalámbrica corporativa

- 1 Antes de configurar el equipo, es recomendable anotar los parámetros de configuración 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)

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)
HOLA

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

Nota

- Si configura el equipo mediante la autenticación EAP-TLS, deberá instalar el certificado de cliente emitido por una CA (Certificate Authority, entidad de certificación) antes de comenzar la configuración. Póngase en contacto con el administrador de la red para saber más sobre el certificado de cliente. Si ha instalado más de un certificado, es recomendable anotar el nombre del certificado que desea utilizar. Para obtener más información acerca de cómo instalar el certificado, consulte *Uso de certificados para la seguridad de dispositivos* >> página 67.
- Si comprueba el equipo mediante el nombre común del certificado de servidor, es recomendable anotar el nombre común antes de iniciar la configuración. Póngase en contacto con el administrador de la red acerca del nombre común del certificado de servidor.

- 2 Pulse **Menu**.
- 3 Pulse ▲ o ▼ para seleccionar **Red**.
Pulse **OK**.
- 4 Pulse ▲ o ▼ para seleccionar **WLAN**.
Pulse **OK**.
- 5 Pulse ▲ o ▼ para seleccionar **Conf.Asistente**.
Pulse **OK**.
- 6 Cuando ¿Activar WLAN? aparezca en pantalla, pulse ▲ o ▼ para seleccionar **Si** y, después, pulse **OK**.
De este modo se iniciará el asistente de configuración inalámbrica.
Para cancelarlo, pulse **Cancel**.
- 7 El equipo buscará la red y mostrará la lista de SSID disponibles.
Debería ver el SSID que anotó 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 11.
Si el punto de acceso está configurado para no difundir el SSID, tendrá que añadir manualmente el nombre SSID. Vaya al paso 8.
- 8 Seleccione <Nuevo SSID> mediante ▲ o ▼.
Pulse **OK**. Vaya al paso 9.
- 9 Especifique el nombre SSID. (Para obtener más información acerca de cómo introducir texto, consulte >> Guía de configuración rápida).
Pulse **OK**. Vaya al paso 10.
- 10 Mediante ▲ o ▼, seleccione **Infraestructura** cuando se le indique.
Pulse **OK**.
- 11 Seleccione el método de autenticación por medio de ▲ o ▼, y pulse **OK**.
Efectúe una de las acciones siguientes:
Si selecciona **LEAP**, vaya al paso 17.
Si selecciona **EAP-FAST**, vaya al paso 12.
Si selecciona **PEAP**, vaya al paso 12.
Si selecciona **EAP-TTLS**, vaya al paso 12.
Si selecciona **EAP-TLS**, vaya al paso 13.
- 12 Seleccione el método de autenticación interno **NINGUNO**, **CHAP**, **MS-CHAP**, **MS-CHAPv2**, **GTC** o **PAP** mediante ▲ o ▼ y pulse **OK**.
Vaya al paso 13.



Nota

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

- 13 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 14.
Si utiliza otros métodos de autenticación, diríjase al paso 15.
- 14 El equipo mostrará una lista de los certificados de cliente disponibles. Seleccione el certificado y diríjase al paso 15.
- 15 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 16.
Para efectuar otras selecciones, diríjase al paso 17.



Nota

Si no ha importado un certificado de CA en su equipo, este mostrará el mensaje `Sin verific.` Para importar un certificado de CA, consulte *Uso de certificados para la seguridad de dispositivos* >> página 67.

- 16 Introduzca el ID de servidor. Pulse **OK**. (Para obtener más información acerca de cómo introducir texto, consulte >> Guía de configuración rápida). Vaya al paso 17.
- 17 Introduzca el ID de usuario anotado en el paso 1. Pulse **OK**. (Para obtener más información acerca de cómo introducir texto, consulte >> Guía de configuración rápida).
Efectúe una de las acciones siguientes:
Si su método de autenticación es EAP-TLS, diríjase al paso 19.
Si utiliza otros métodos de autenticación, diríjase al paso 18.
- 18 Introduzca la contraseña anotada en el paso 1. Pulse **OK**. Vaya al paso 19.
- 19 Para aplicar la configuración, seleccione `Sí` por medio de ▲ o ▼. Para cancelar, seleccione `No`. A continuación, pulse **OK**.
Efectúe una de las acciones siguientes:
Si selecciona `Sí`, vaya al paso 20.
Si selecciona `No`, regrese al paso 7.
- 20 El equipo intentará establecer conexión con la red inalámbrica que haya seleccionado.
- 21 Si el dispositivo inalámbrico se ha conectado correctamente, la pantalla muestra `Conectada`. El equipo imprimirá el informe de estado inalámbrico del equipo. Si se ha producido un error en la conexión, compruebe el código de error en el informe impreso y consulte la sección >> Guía de configuración rápida: *Solución de problemas*.



(Windows®)

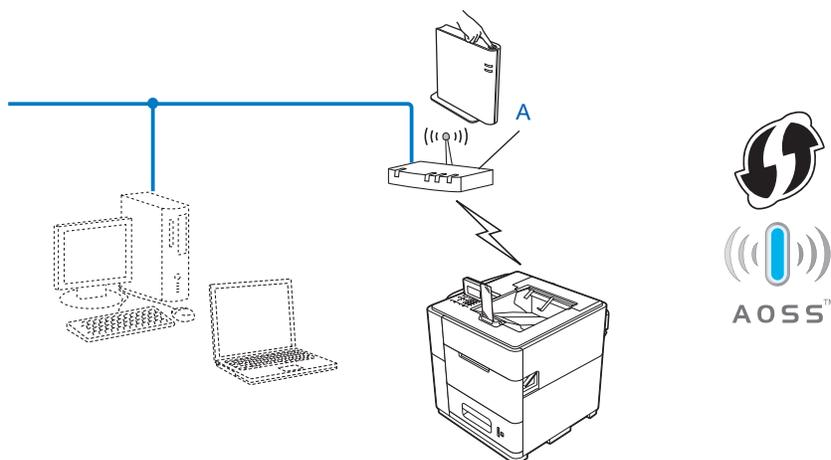
Ha finalizado la configuración de la red inalámbrica. Si desea seguir instalando el controlador de impresora, seleccione **Instalar el controlador de impresora** en el menú del CD-ROM.

(Macintosh)

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

Configuración de una pulsación mediante WPS (Wi-Fi Protected Setup) o AOSS™

Puede utilizar WPS o AOSS™ desde el menú del panel de control para establecer la configuración de red inalámbrica si su punto de acceso/enrutador WLAN (A) es compatible con WPS (PBC ¹) o AOSS™.



¹ Configuración del botón de pulsación

⚠ Importante

- 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 anteriormente la configuración inalámbrica del equipo, tendrá que restablecer la configuración de LAN antes de poder establecer de nuevo la configuración inalámbrica.

Para restablecer la configuración de LAN, consulte *Restablecer la configuración de red a los valores de fábrica* >> página 40.

- El equipo Brother admite el uso de la primera clave WEP únicamente.

- 1 Pulse **Menu**.
- 2 Pulse **▲** o **▼** para seleccionar Red.
Pulse **OK**.
- 3 Pulse **▲** o **▼** para seleccionar WLAN.
Pulse **OK**.
- 4 Pulse **▲** o **▼** para seleccionar WPS/AOSS.
Pulse **OK**.

- 5 Cuando ¿Activar WLAN? aparezca en pantalla, pulse ▲ o ▼ para seleccionar **Si** y, después, pulse **OK**.
De este modo se iniciará el asistente de configuración inalámbrica.
Para cancelarlo, pulse **Cancel**.
- 6 Cuando la pantalla LCD muestra **Inicie WPS/AOSS** en su punto de acceso inalámbrico/enrutador. Luego pulse **OK.**, pulse el botón de **WPS** o **AOSS™** del punto de acceso/enrutador inalámbrico. Consulte la guía del usuario de su punto de acceso/enrutador inalámbrico para obtener instrucciones.
A continuación, pulse **OK** y el equipo detectará automáticamente qué modo (**WPS** o **AOSS™**) utiliza su punto de acceso/enrutador inalámbrico e intentará conectarse a la red inalámbrica.
- 7 Si el dispositivo inalámbrico se ha conectado correctamente, la pantalla muestra **Conectada**.
El equipo imprimirá el informe de estado inalámbrico del equipo. Si se ha producido un error en la conexión, compruebe el código de error en el informe impreso y consulte la sección
➤➤ Guía de configuración rápida: *Solución de problemas*.



(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)

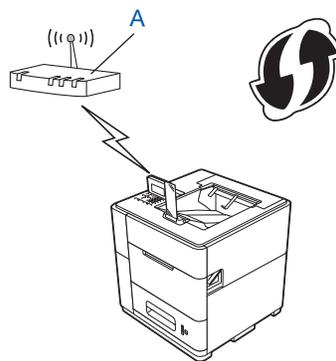
Ha finalizado la configuración de la red inalámbrica. Si desea seguir instalando el controlador de impresora, seleccione **Start Here OSX en el menú del CD-ROM.**

Configuración mediante el método PIN de WPS (Wi-Fi Protected Setup)

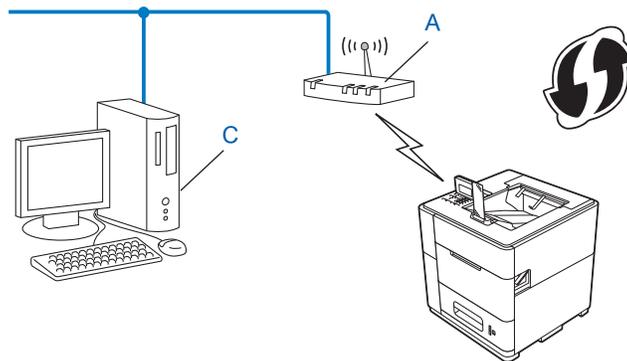
Si el punto de acceso/enrutador WLAN admite WPS (método PIN), puede configurar el equipo fácilmente. El método PIN (número de identificación personal) es uno de los métodos de conexión desarrollados por Wi-Fi Alliance®. Al introducir un PIN creado por un inscrito (el equipo) en el registrador (un dispositivo 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 punto de acceso/enrutador WLAN para obtener instrucciones acerca de cómo acceder al modo WPS.

3

- 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.



Nota

Los enrutadores o los puntos de acceso que admiten WPS tienen un símbolo como se muestra a continuación.



- 1 Pulse **Menu**.

- 2 Pulse ▲ o ▼ para seleccionar **Red**. Pulse **OK**.
- 3 Pulse ▲ o ▼ para seleccionar **WLAN**. Pulse **OK**.
- 4 Pulse ▲ o ▼ para seleccionar **Cód WPS en PIN**. Pulse **OK**.
- 5 Cuando ¿Activar WLAN? aparezca en pantalla, pulse ▲ o ▼ para seleccionar **Si** y, después, pulse **OK**.
De este modo se iniciará el asistente de configuración inalámbrica.
Para cancelarlo, pulse **Cancel**.
- 6 La pantalla LCD mostrará un PIN de 8 dígitos y el equipo buscará un punto de acceso/enrutador WLAN.
- 7 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, introduzca en el registrador el PIN que la pantalla LCD muestra en el paso 6 y siga las instrucciones que irán apareciendo en pantalla.

¹ El registrador suele ser el punto de acceso/enrutador WLAN.



Nota

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:



Nota

- 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 6 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**.

- 8** Si el dispositivo inalámbrico se ha conectado correctamente, la pantalla muestra **Conectada**. El equipo imprimirá el informe de estado inalámbrico del equipo. Si se ha producido un error en la conexión, compruebe el código de error en el informe impreso y consulte la sección **Guía de configuración rápida: Solución de problemas**.



(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 el controlador de impresora, seleccione Start Here OSX en el menú del CD-ROM.



Nota

El método de configuración varía en función del entorno operativo. Si no puede conectar el dispositivo inalámbrico correctamente, consulte las instrucciones suministradas con el punto de acceso/enrutador WLAN y el sistema operativo.

Configuración en el modo Ad-hoc (para IEEE 802.11b)

Mediante SSID configurado

Si intenta emparejar el equipo con un ordenador que ya está en modo Ad-hoc con un SSID configurado, deberá completar los siguientes pasos:

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

Compruebe y registre la configuración inalámbrica actual del ordenador con el que está conectado.



Nota

La configuración de la red inalámbrica del ordenador con el que está conectado se debe establecer en el modo Ad-hoc con un SSID ya configurado. Para obtener instrucciones sobre cómo configurar el ordenador en el modo Ad-hoc, consulte la información que se incluye con el ordenador o póngase en contacto con el administrador de la red.

Nombre de red (SSID)		
Modo de comunicación	Modo de encriptación	Clave de red
Ad-hoc	NINGUNA	—
	WEP	

Por ejemplo:

Nombre de red (SSID)		
HOLA		
Modo de comunicación	Modo de encriptación	Clave de red
Ad-hoc	WEP	12345



Nota

El equipo Brother admite el uso de la primera clave WEP únicamente.

- 2 Pulse **Menu**.
- 3 Pulse **▲** o **▼** para seleccionar **Red**.
Pulse **OK**.
- 4 Pulse **▲** o **▼** para seleccionar **WLAN**.
Pulse **OK**.
- 5 Pulse **▲** o **▼** para seleccionar **Conf.Asistente**.
Pulse **OK**.

- 6 Cuando ¿Activar WLAN? aparezca en pantalla, pulse ▲ o ▼ para seleccionar **Si** y, después, pulse **OK**.
De este modo se iniciará el asistente de configuración inalámbrica.
Para cancelarlo, pulse **Cancel**.
- 7 El equipo buscará la red y mostrará la lista de SSID disponibles.
Si se visualiza una lista de SSID, pulse ▲ o ▼ para seleccionar el SSID anotado en el paso 1.
Pulse **OK**.
Efectúe una de las acciones siguientes:
Si la clave de red ya está configurada, vaya al paso 8.
Si la clave de red no está configurada, vaya al paso 10.
- 8 Introduzca la clave WEP anotada en el paso 1. Pulse **OK**. Vaya al paso 9. (Para obtener más información acerca de cómo introducir texto, consulte >> Guía de configuración rápida).
- 9 Para aplicar la configuración, seleccione **Si** por medio de ▲ o ▼. Para cancelar, seleccione **No**. A continuación, pulse **OK**.
Efectúe una de las acciones siguientes:
Si selecciona **Si**, vaya al paso 10.
Si selecciona **No**, regrese al paso 7.
- 10 El equipo intentará establecer conexión con el dispositivo inalámbrico que haya seleccionado.
- 11 Si el dispositivo inalámbrico se ha conectado correctamente, la pantalla muestra **Conectada**.
El equipo imprimirá el informe de estado inalámbrico del equipo. Si se ha producido un error en la conexión, compruebe el código de error en el informe impreso y consulte la sección >> Guía de configuración rápida: *Solución de problemas*.



(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 el controlador de impresora, seleccione Start Here OSX en el menú del CD-ROM.

Mediante un nuevo SSID

Si utiliza un nuevo SSID, todos los demás dispositivos se conectarán mediante el SSID que asigne al equipo en los siguientes pasos. Deberá conectarse a este SSID desde su ordenador cuando esté en modo Ad-hoc.

- 1 Pulse **Menu**.
- 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 ¿Activar **WLAN**? aparezca en pantalla, pulse ▲ o ▼ para seleccionar **Si** y, después, pulse **OK**.
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 Introduzca el nombre SSID. (Para obtener más información acerca de cómo introducir texto, consulte >> Guía de configuración rápida).
Pulse **OK**.
- 8 Mediante ▲ o ▼, seleccione **Ad-hoc** cuando se le indique.
Pulse **OK**.
- 9 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 11.
Si selecciona **WEP**, vaya al paso 10.
- 10 Pulse **OK** para introducir la clave WEP.
Introduzca la clave WEP. Pulse **OK**. Vaya al paso 11. (Para obtener más información acerca de cómo introducir texto, consulte >> Guía de configuración rápida).



Nota

El equipo Brother admite el uso de la primera clave WEP únicamente.

- 11 Para aplicar la configuración, seleccione **Sí** por medio de ▲ o ▼. Para cancelar, seleccione **No**. A continuación, pulse **OK**.
Efectúe una de las acciones siguientes:
Si selecciona **Sí**, vaya al paso 12.
Si selecciona **No**, regrese al paso 6.
- 12 El equipo intentará establecer conexión con el dispositivo inalámbrico que haya seleccionado.
- 13 Si el dispositivo inalámbrico se ha conectado correctamente, la pantalla muestra **Conectada**.
El equipo imprimirá el informe de estado inalámbrico del equipo. Si se ha producido un error en la conexión, compruebe el código de error en el informe impreso y consulte la sección >> Guía de configuración rápida: *Solución de problemas*.



(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 el controlador de impresora, seleccione Start Here OSX en el menú del CD-ROM.

Descripción general

El panel de control del modelo HL-S7000DN dispone de una pantalla de cristal líquido (LCD) de 5 líneas y 16 caracteres retroiluminada, dos diodos emisores de luz (indicadores LED) y varias teclas.



Con el panel de control puede hacer lo siguiente:

Cambiar la configuración del servidor de impresión mediante el panel de control

Consulte *Menú de red* >> página 34.

Restablecer la configuración de red a los valores de fábrica

Consulte *Restablecer la configuración de red a los valores de fábrica* >> página 40.

Imprimir el Informe de configuración de la red

Consulte *Impresión del Informe de configuración de la red* >> página 41.

Imprimir el informe WLAN

Consulte *Impresión del informe WLAN* >> página 42.

Menú de red

Las selecciones del menú **Red** del panel de control le permiten configurar el equipo Brother para la configuración de red. (Para obtener más información sobre cómo utilizar el panel de control: >> Guía del usuario). Pulse primero **Menu** y, después, ▲ o ▼ para seleccionar **Red**. Avance a la selección del menú que desee configurar. (Para obtener información adicional sobre el menú, consulte *Tabla de funciones y configuración predeterminada de fábrica* >> página 42).

Tenga en cuenta que el equipo se suministra con la utilidad BRAdmin Light ¹ o la aplicación Administración basada en Web, que también pueden utilizarse para configurar muchos aspectos de la red. (Consulte *Cambio de la configuración de red del equipo (dirección IP, máscara de subred y puerta de acceso)* >> página 4).

¹ Los usuarios de Macintosh pueden descargar la utilidad BRAdmin Light más reciente de Brother desde la página <http://solutions.brother.com/>.

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 inalámbrica, utilice las selecciones del menú **WLAN**.

Método de arranque

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

Auto

En este modo, el equipo explorará la red en busca de un servidor DHCP. 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 disponible un servidor DHCP, la dirección IP se establece mediante el protocolo APIPA. Después de encender inicialmente el equipo, este puede tardar unos minutos en explorar la red buscando un servidor.

Estática

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



Nota

Si no desea que el servidor de impresión se configure a través de DHCP, BOOTP o RARP, debe 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 la aplicación 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 al administrador de la red cuál es la dirección IP que debe 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 al administrador de red cuál es la máscara de subred que hay que utilizar.

Puerta de acceso

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

Nombre de nodo

Puede registrar el nombre del equipo en la red. Este nombre se conoce a menudo como un nombre NetBIOS; será el nombre que esté registrado por el servidor WINS en la red. Brother recomienda usar el nombre `BRNxxxxxxxxxxx` para una red alámbrica y el nombre `BRWxxxxxxxxxxx` para una red inalámbrica (donde `xxxxxxxxxxx` son las últimas 6 cifras de la dirección MAC/dirección Ethernet del equipo) (hasta un máximo de 32 caracteres).

Configuración WINS

Esta selección controla el modo en que el equipo obtiene la dirección IP del servidor WINS.

Auto

Utiliza automáticamente una solicitud DHCP para determinar las direcciones IP de los servidores WINS primario y secundario. Debe establecer el `Metod arranque` como `Auto` o `DHCP` para que funcione esta opción.

Estática

Utiliza una dirección IP especificada para los servidores WINS primario y secundario.

Servidor WINS

Dirección IP del servidor WINS principal

Este campo especifica la dirección IP del servidor WINS (Servicio de nombres de Internet de Windows®) primario. Si se establece en un valor que no sea cero, el equipo se pondrá en contacto con este servidor para registrar su nombre con el Servicio de nombres de Internet de Windows®.

Dirección IP del servidor WINS secundario

Este campo especifica la dirección IP del servidor WINS secundario. Se utiliza como respaldo a la dirección del servidor WINS principal. Si el servidor principal no está disponible, el equipo puede todavía registrarse con un servidor secundario. Si se establece en un valor que no sea cero, el equipo se pondrá en contacto con este servidor para registrar su nombre con el Servicio de nombres de Internet de Windows®. Si dispone de un servidor WINS principal pero no de un servidor WINS secundario, simplemente deje este campo en blanco.

Servidor DNS

Dirección IP del servidor DNS principal

Este campo especifica la dirección IP del servidor DNS (Sistema de nombres de dominio) primario.

Dirección IP del servidor DNS secundario

Este campo especifica la dirección IP del servidor DNS secundario. Se utiliza como respaldo a la dirección del servidor DNS principal. Si el servidor principal no está disponible, el equipo se pondrá en contacto con el servidor DNS secundario.

Intentos de inicio de IP

Este campo muestra el número de intentos que el equipo realizará para intentar obtener una dirección IP cuando el método de arranque esté establecido en cualquier ajuste excepto Estático.

APIPA

La configuración de **Si** hará que el servidor de impresión asigne automáticamente una dirección IP de enlace local en el intervalo (169.254.1.0 - 169.254.254.255) cuando el servidor de impresión no pueda obtener una dirección IP mediante el método de arranque establecido. (Consulte *Método de arranque* >> página 34). Seleccionar **No** hará que la dirección IP no cambie cuando el servidor de impresión no pueda obtener una dirección IP por medio del método de arranque establecido.

IPv6

Este equipo es compatible con el protocolo de Internet IPv6. 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/>.

Nota

- Si establece 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.

Ethernet (solo red alámbrica)

Es el modo de enlace Ethernet. Auto permite al servidor de impresión funcionar en dúplex completo 1000BASE-T, dúplex completo o medio dúplex 100BASE-TX o dúplex completo o medio dúplex 10BASE-T por negociación automática.

Nota

- Si establece este valor de manera incorrecta, es posible que no pueda comunicarse con el servidor de impresión.
- Para obtener más información sobre el funcionamiento de dúplex completo 1000BASE-T, consulte *Gigabit Ethernet (solo red alámbrica)* >> página 48.

Estado alámbrico

Este campo muestra el estado actual de la red alámbrica.

Asistente de configuración (solo red inalámbrica)

El Conf.Asistente le guía por la configuración de la red inalámbrica. (Para obtener más información, consulte >> Guía de configuración rápida o *Configuración manual desde el panel de control* >> página 15).

WPS (Wi-Fi Protected Setup)/AOSS™ (solo red inalámbrica)

Si el punto de acceso/enrutador WLAN admite WPS (PBC¹) o AOSS™ (modo inalámbrico automático), puede configurar el equipo fácilmente. (Para obtener más información, consulte >> Guía de configuración rápida o *Configuración de una pulsación mediante WPS (Wi-Fi Protected Setup) o AOSS™* >> página 24).

¹ Configuración del botón de pulsación

WPS (Wi-Fi Protected Setup) con código PIN (solo red inalámbrica)

Si el punto de acceso/enrutador WLAN admite WPS (método PIN), puede configurar el equipo fácilmente. (Para obtener más información, consulte *Configuración mediante el método PIN de WPS (Wi-Fi Protected Setup)* >> página 26).

Estado WLAN (solo red inalámbrica)

Estado

Este campo muestra el estado actual de la red inalámbrica.

Señal

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

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

La opción `Conf predeterm` permite restablecer la configuración predeterminada de red alámbrica o red inalámbrica. Si desea restablecer la configuración predeterminada de la red alámbrica y la inalámbrica, consulte *Restablecer la configuración de red a los valores de fábrica* >> página 40.

Red alámbrica disponible

Si desea utilizar la conexión de red alámbrica, establezca `Red disponible` en `Si`.

WLAN disponible

Si desea utilizar la conexión de red inalámbrica, establezca `WLANdisponible` en `Si`.



Nota

Si hay un cable de red conectado al equipo, establezca `Red disponible` en `No`.

IPsec

Para activar IPsec, establezca `IPsec` en `Si`.

Configuración del panel de control

Si desea cambiar la configuración predeterminada de fábrica, consulte la Guía de configuración de IPsec que se encuentra en la página **Manuales** correspondiente a su modelo en Brother Solutions Center (<http://solutions.brother.com/>) para obtener más información.

Restablecer 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).



Nota

- Esta función restaura toda la configuración de red inalámbrica y alámbrica 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 *Cambio de la configuración de red del equipo (dirección IP, máscara de subred y puerta de acceso)* >> página 4).

- 1 Pulse **Menu**.
- 2 Pulse **▲** o **▼** para seleccionar **Red**.
Pulse **OK**.
- 3 Pulse **▲** o **▼** para seleccionar **Restaurar red**.
Pulse **OK**.
- 4 Pulse **1** para seleccionar **Restaurar**.
- 5 Se mostrará **¿Reinicio OK?**. Pulse **1** para seleccionar **Sí** y el equipo se reiniciará.

Impresión del Informe de configuración de la red

Nota

Nombre de nodo: el nombre de nodo aparece en el Informe de configuración de la red. El nombre de nodo predeterminado es “BRNxxxxxxxxxxx” para una red alámbrica o “BRWxxxxxxxxxxx” para una red inalámbrica. (“xxxxxxxxxxx” son las últimas 6 cifras de la dirección MAC/dirección Ethernet del equipo).

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

- 1 Pulse **Menu**.
- 2 Pulse ▲ o ▼ para seleccionar *Info. equipo*.
Pulse **OK**.
- 3 Pulse ▲ o ▼ para seleccionar *Impr. ajuste red*.
Pulse **OK**.

Nota

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

Impresión del informe WLAN

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

➤➤ Guía de configuración rápida: *Solución de problemas*.

- 1 Pulse **Menu**.
- 2 Pulse ▲ o ▼ para seleccionar Info. equipo.
Pulse **OK**.
- 3 Pulse ▲ o ▼ para seleccionar Impr InformeWLAN.
Pulse **OK**.

Tabla de funciones y configuración predeterminada de fábrica

La configuración predeterminada de fábrica viene marcada 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)
			Nombre de nodo	BRNXXXXXXXXXXXXX= (últimas 6 cifras de la dirección MAC/dirección Ethernet del equipo) (hasta 32 caracteres)
			Config. WINS	Auto/Static
			Servidor WINS	Primario/Secundario [000] . [000] . [000] . [000]
			Servidor DNS	Primario/Secundario [000] . [000] . [000] . [000]
			Intentos ARR IP	0/1/2/3*.../32767
			APIPA	Si* No
			IPv6	Si No*

Menú principal	Submenú	Selecciones de menú		Opciones	
Red (continuación)	LAN cableada (continuación)	Ethernet	—	Automático* 100B-FD 100B-HD 10B-FD 10B-HD	
		Estado cablead	—	Activar 1000B-FD Activar 100B-FD Activar 100B-HD Activar 10B-FD Activar 10B-HD Inactiva Cableada no	
		Dirección MAC	—	—	
		Conf predeterm	Restaura la configuración de red alámbrica del servidor de impresión interno a los valores predeterminados de fábrica.		
		Red disponible	—	Si* No	
	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)
			Nombre de nodo		BRWXXXXXXXXXXXXX= (últimas 6 cifras de la dirección MAC/dirección Ethernet del equipo) (hasta 32 caracteres)
Config. WINS				Auto/Static	
Servidor WINS				Primario/Secundario [000] . [000] . [000] . [000]	
Servidor DNS				Primario/Secundario [000] . [000] . [000] . [000]	
Intentos ARR IP		0/1/2/3*.../32767			

Menú principal	Submenú	Selecciones de menú		Opciones	
Red (continuación)	WLAN (continuación)		APIPA	Si* No	
			IPv6	Si No*	
		Conf.Asistente	—	—	
		WPS/AOSS	—	—	
		Cód WPS cn PIN	—	—	
		Estado WLAN	Estado	Activa (11n) Activa (11b) Activa (11g) LAN cable activa LAN inalám activ AOSS activo Fallo d conexión	
			Señal	(Solo aparece cuando el valor de WLANdisponible es Si).	
			Canal		
			Velocidad		
			SSID		
			Modo comunicac	Ad-hoc Infraestructura	
		Dirección MAC	—	—	
		Conf predeterm	Restaura la configuración de red inalámbrica del servidor de impresión interno a los valores predeterminados de fábrica.		
		WLANdisponible	—	Si No*	
		Seguridad	IPsec	—	Si No*
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.

Descripción general

Es posible utilizar un navegador web estándar para administrar el equipo mediante HTTP (protocolo de transferencia de hipertexto) o HTTPS (protocolo de transferencia de hipertexto a través de capa de sockets seguros). Puede llevar a cabo la función mostrada u obtener la siguiente información de un equipo de la red utilizando un navegador web.

- Información de estado del equipo
- Cambiar la configuración de red, como la información TCP/IP
- Configurar Gigabit Ethernet y Trama gigante (consulte *Gigabit Ethernet (solo red alámbrica)* >> página 48).
- Configurar Bloqueo función de seguridad 2.0 (consulte *Bloqueo función de seguridad 2.0* >> página 49).
- Configurar el Almacenamiento del registro de impresión en red (consulte *Almacenamiento del registro de impresión en red* >> página 52).
- Información de la versión de software del equipo y del servidor de impresión
- Cambiar los detalles de configuración de la red y del equipo
- Configurar IPsec (consulte *IPsec* >> página 56).



Nota

Se recomienda Windows® Internet Explorer® 7.0/8.0 o Firefox® 3.6 para Windows® y Safari 4.0/5.0 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.

Cómo establecer la configuración del equipo mediante Administración basada en Web (navegador web)

Es posible utilizar un navegador web estándar para cambiar la configuración del servidor de impresión mediante HTTP (protocolo de transferencia de hipertexto) o HTTPS (protocolo de transferencia de hipertexto a través de capa de sockets seguros).



Nota

- Se recomienda utilizar el protocolo HTTPS para la seguridad a la hora de establecer la configuración mediante Administración basada en Web.
- Si utiliza el protocolo HTTPS para la configuración de Administración basada en Web, el navegador mostrará un cuadro de diálogo de advertencia.

1

Inicie su navegador web.

2

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/



Nota

- 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://brnxxxxxxxxxxxxx/

El nombre NetBIOS puede verse en el Informe de configuración de la red. (Para ver cómo imprimir el Informe de configuración de la red, consulte *Impresión del Informe de configuración de la red* >> página 41).

- 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 >> Guía del usuario.

3

No se necesita una contraseña de manera predeterminada. Introduzca una contraseña si ha establecido una y pulse

4

Ahora puede cambiar la configuración del servidor de impresión.



Nota

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

Establecimiento de una contraseña

Se recomienda establecer una contraseña de inicio de sesión para evitar el acceso no autorizado a Administración basada en Web.

- 1 Haga clic en **Administrador**.
- 2 Introduzca la contraseña que desee utilizar (hasta 32 caracteres).
- 3 Vuelva a escribir la contraseña en el cuadro **Confirme la nueva contraseña**.
- 4 Haga clic en **Enviar**.
A partir de la siguiente vez que acceda a Administración basada en Web, introduzca la contraseña en el cuadro **Inicio de sesión** y, a continuación, haga clic en .
Una vez establecida la configuración, haga clic en  para cerrar la sesión.



Nota

También puede establecer una contraseña haciendo clic en **Configure la contraseña** en la página web del equipo si no está estableciendo una contraseña de inicio de sesión.

Gigabit Ethernet (solo red alámbrica)

Su equipo admite Gigabit Ethernet 1000BASE-T. Para conectar una red Gigabit Ethernet 1000BASE-T, debe establecer el modo de enlace Ethernet del equipo en **Automático** desde el panel de control del equipo o **Automático** desde Administración basada en Web (navegador web). La red Gigabit Ethernet 1000BASE-T también le permite utilizar la función Trama gigante.

Las tramas gigantes son paquetes de datos con un tamaño superior al tamaño de trama de Ethernet estándar (máximo 1518 bytes). La función Trama gigante ofrece una transferencia de datos más rápida comparada con la trama de Ethernet estándar. Puede configurar el tamaño de la trama del equipo mediante Administración basada en Web (navegador web) o BRAdmin Professional 3.



Nota

- Se recomienda utilizar un cable trenzado recto de Categoría 5e (o superior) y dispositivos de red compatibles con 1000BASE-T, si conecta el equipo a una red Gigabit Ethernet.
- Para utilizar la función Trama gigante, deberá confirmar que todos sus dispositivos de la red, incluido el ordenador, se han configurado para usar Trama gigante.

5

Cómo establecer la configuración de Gigabit Ethernet y Trama gigante mediante Administración basada en Web (navegador web)

- 1 Haga clic en **Red** en la página web del equipo y seleccione **Cableada**.
- 2 Haga clic en **Ethernet**.
- 3 Seleccione **Automático** en **Modo Ethernet**.
- 4 Seleccione **Activada** para **Jumbo Frame**. (La configuración predeterminada es **Desactivada**).
- 5 Introduzca el tamaño de la trama en el campo **Tamaño del marco**. (La configuración predeterminada es **1518 bytes**).



Nota

- Debe establecer el tamaño de la trama correctamente.
- Asegúrese de que todos los dispositivos de la red se han configurado con un tamaño de trama adecuado. Si no está seguro acerca del tamaño de la trama, póngase en contacto con el administrador de la red.

- 6 Haga clic en **Enviar**.
Para activar la configuración, debe reiniciar el equipo.



Nota

Puede confirmar la configuración imprimiendo el Informe de configuración de la red. (Consulte *Impresión del Informe de configuración de la red* >> página 41).

Bloqueo función de seguridad 2.0

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

Bloqueo función de seguridad permite configurar contraseñas para usuarios seleccionados, concediéndoles el acceso a algunas o todas estas funciones, o restringiéndoles 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 Bloqueo función de seguridad 2.0 mediante Administración basada en Web o BRAdmin Professional 3 (solo Windows®).

- **Imprimir**^{1 2}
- **Límite de página**
- **Contador de páginas**

¹ Impresión incluye los trabajos de impresión enviados a través de iPrint&Scan de Brother.

² Si se registran los nombres de usuario de inicio de sesión en el ordenador, es posible restringir la utilización de la función de impresión de PC sin introducir una contraseña. Para obtener más información, consulte *Restricción de la impresión de PC con la utilización de nombres de inicio de sesión* >> página 50.

Cómo establecer la configuración de Bloqueo función de seguridad 2.0 mediante Administración basada en Web (navegador web)

Configuración básica

- 1 Haga clic en **Administrador** en la página web del equipo y, a continuación, haga clic en **Bloqueo función de seguridad**.
- 2 Seleccione **Activado** en **Bloqueo de la función**.
- 3 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 el cuadro **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 el cuadro **Máx**. A continuación, haga clic en **Enviar**.



Nota

Si desea restringir la impresión de 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 establezca la configuración. (Consulte *Restricción de la impresión de PC con la utilización de nombres de inicio de sesión* >> página 50).

Configuración 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 esta configuración.



Nota

El modo público incluye los trabajos de impresión enviados a través de iPrint&Scan de Brother.

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

Restricción de la impresión de PC con la utilización de nombres de inicio de sesión

Mediante el establecimiento de esta configuración, el equipo puede realizar la autenticación con un nombre 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**.
- 2 Seleccione **Activado** en **Restricción de impresión de PC**.
- 3 Seleccione el número de ID configurado en el paso ③ de la sección de Configuración básica >> página 49; a continuación, para cada nombre de inicio de sesión en la lista desplegable **Número de ID**, introduzca el nombre de inicio de sesión del usuario del PC en el cuadro **Nombre de inicio de sesión**.
- 4 Haga clic en **Enviar**.



Nota

- Si desea restringir la impresión de PC 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 la casilla **Usar nombre usuario de inicio sesión en PC** del controlador de impresora se encuentre seleccionada. Para obtener más información acerca del controlador de la impresora:
>> Guía del usuario.
- La función Bloqueo función de seguridad no admite el controlador BR-Script3 para la impresión.

Otras funciones

Es posible configurar las siguientes funciones en Bloqueo función de seguridad 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.

Cómo establecer la configuración del protocolo SNTP mediante Administración basada en Web

SNTP es el protocolo utilizado para sincronizar la hora utilizada por el equipo para la autenticación con el servidor de tiempo SNTP.

- 1 Haga clic en **Red** y, a continuación, haga clic en **Protocolo**.
- 2 Marque la casilla de verificación **SNTP** para activar la configuración.
- 3 Haga clic en **Configuración avanzada**.

■ Estado

Permite visualizar si la configuración del servidor SNTP está activada o desactivada.

■ 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).

La dirección del servidor SNTP secundario se utiliza como respaldo de la dirección del servidor SNTP principal. Si el servidor principal no está disponible, el equipo se pondrá en contacto con el servidor SNTP secundario. Si dispone de un servidor SNTP primario pero no de un servidor SNTP secundario, simplemente deje este campo en blanco.

■ Puerto del servidor SNTP primario, Puerto del servidor SNTP secundario

Introduzca el número de puerto (entre 1 y 65535).

El puerto del servidor SNTP secundario se utiliza como respaldo del puerto del servidor SNTP primario. Si el puerto primario no está disponible, el equipo se pondrá en contacto con el puerto SNTP secundario. Si dispone de un puerto SNTP primario pero no de un puerto SNTP secundario, simplemente deje este campo en blanco.

■ Intervalo de sincronización

Introduzca el número de hora(s) entre intentos de sincronización del servidor (de 1 a 168 horas).

■ Estado de la sincronización

Puede confirmar el último estado de sincronización.

- 4 Haga clic en **Enviar** para aplicar la configuración.

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 CIFS¹. Es posible registrar el ID, el tipo de trabajo de impresión, el nombre del trabajo, el nombre de usuario, la fecha, la hora y el número de páginas impresas de cada trabajo de impresión.

¹ 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.

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

- Trabajos de impresión de su ordenador



Nota

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

Es necesario que configure el protocolo SNTP (servidor de hora de red), o bien debe establecer correctamente la fecha, la hora y la zona horaria en el panel de control para la autenticación. (Para obtener más información sobre la configuración de SNTP, consulte *Cómo establecer la configuración del protocolo SNTP mediante Administración basada en Web* >> página 51. La hora debe coincidir con la hora del servidor utilizado para la autenticación Kerberos. Para obtener información sobre el establecimiento de la fecha, la hora y la zona horaria: >> Guía de configuración rápida).

- Es posible establecer el tipo de archivo en **TXT** o **CSV** cuando se almacena un archivo en el servidor.

Cómo establecer la configuración de Almacenamiento del registro de impresión en red mediante Administración basada en Web (navegador web)

- 1 Haga clic en **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**.
- 3 Es posible configurar los siguientes ajustes mediante un navegador web.

- **Dirección del host**

La dirección del host es el nombre de host del servidor CIFS. Introduzca la dirección del host (por ejemplo: mipc.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 a los servidores de red mediante un inicio de sesión único.

² NTLMv2 es el método de autenticación utilizado por Windows® para iniciar sesión en los servidores.

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

Para la autenticación Kerberos y NTLMv2 también es necesario establecer la configuración de Fecha/hora o el protocolo SNTP (servidor de hora de red).

Para establecer la configuración de SNTP, consulte *Cómo establecer la configuración del protocolo SNTP mediante Administración basada en Web* >> página 51.

Puede establecer la configuración de Fecha/hora desde el panel de control del equipo.

■ Nombre de usuario

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



Nota

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: mipc.ejemplo.com) (hasta 64 caracteres) o la dirección IP (por ejemplo: 192.168.56.189).

4 En **Estado de la conexión**, puede confirmar el estado del último registro. Para obtener más información, consulte *Comprensión de los mensajes de error* >> página 54.

5 Haga clic en **Enviar** para aplicar la configuración.

Configuración 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.

1 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. (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
1	Print (xxxxxxx)	"Document01.doc"	"user01"	03/03/20xx	14:01:32	52
2	Print (xxxxxxx)	"Document02.doc"	"user01"	03/03/20xx	14:45:30	?
3	<Error>	?, ?, ?, ?	?	?	?	?
4	Print (xxxxxxx)	"Report01.xls"	"user02"	03/03/20xx	19:30:40	4

2 Haga clic en **Enviar** para aplicar la configuración.

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. Consulte a su administrador.

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. Consulte a su administrador.

El mensaje aparecerá cuando la **Configuración de autenticación** no sea correcta.

Asegúrese de lo siguiente:

- Que el nombre de usuario ¹ y la contraseña de Configuración de autenticación sean correctos.

¹ 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.

- Que la hora del servidor de archivos de registro coincida con la hora del servidor SNTP o la configuración de Fecha/hora.
- Que la configuración del servidor de tiempo SNTP se encuentre correctamente establecida 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 la configuración de Fecha/hora y Zona horaria se encuentre correctamente establecida mediante el panel de control de modo que la hora del equipo coincida con la hora utilizada por el servidor que proporciona la autenticación.

■ Error de acceso a archivo. Consulte a su administrador.

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, póngase en contacto con su administrador.

Este mensaje aparecerá cuando el equipo no obtenga la hora del servidor de hora SNTP. Asegúrese de lo siguiente:

- Compruebe la configuración para acceder a la hora del servidor SNTP correctamente mediante Administración basada en Web.
- En Administración basada en Web, confirme que la configuración de fecha y hora del equipo sea correcta.



Nota

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

Impresión del almacenamiento

La función Impresión del almacenamiento le permite almacenar trabajos de impresión en el equipo. Puede configurar el tipo de trabajo para cada trabajo almacenado, así como confirmar el porcentaje de memoria disponible, el número de trabajos de impresión almacenados, el número total de trabajos que se pueden almacenar y el número restante de trabajos que se pueden almacenar y ver la lista de trabajos.

1 Haga clic en **Administrador** en la página web del equipo y, a continuación, haga clic en **Impresión del almacenamiento**.

2 Haga clic en uno de los elementos de abajo dependiendo de sus necesidades.

■ Tipo de trabajo almacenado

Seleccione **Activada** o **Desactivada** para cada tipo de trabajo, según se explica a continuación.

- **Almacenar como público** permite a los usuarios almacenar trabajos en una carpeta común.
- **Almacenar como personal** permite a los usuarios almacenar trabajos en carpetas personales.
- **Almacenar como personal (seguro)** permite a los usuarios almacenar trabajos en carpetas personales y asignarles una contraseña.

Haga clic en **Enviar** para aplicar la configuración.

■ Lista de trabajos almacenados

Vea la información que se muestra acerca de los trabajos de impresión almacenados. Para cancelar trabajos, marque la casilla de verificación adecuada y haga clic en **Borrar**.



Nota

Para obtener más información sobre cómo utilizar Impresión del almacenamiento: >> Guía del usuario.

IPsec

IPsec es una función de seguridad opcional del protocolo IP que ofrece servicios de autenticación y encriptación. Esta función utiliza IPsec para encriptar datos transportados a través de la red, como los datos de impresión enviados desde ordenadores a la impresora.

Si desea cambiar la configuración predeterminada de fábrica, consulte la Guía de configuración de IPsec que se encuentra en la página **Manuales** correspondiente a su modelo en Brother Solutions Center (<http://solutions.brother.com/>) para obtener más información.

Descripción general

En la actualidad, existen muchas amenazas de seguridad para su red y los datos que viajan a través de ella. El equipo Brother emplea algunos de los protocolos de seguridad y encriptación de red más recientes disponibles hoy día. 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* >> página 58).
- Administración segura del equipo de red mediante el protocolo SNMPv3 (consulte *Administración segura mediante Administración basada en Web (navegador web)* >> página 58 o *Administración segura mediante BRAdmin Professional 3 (Windows®)* >> página 58).
- Administración segura mediante BRAdmin Professional 3 (Windows®) (consulte *Administración segura mediante BRAdmin Professional 3 (Windows®)* >> página 58).
- Impresión segura de documentos mediante SSL/TLS (consulte *Impresión segura de documentos mediante SSL/TLS* >> página 61).
- Envío seguro de correo electrónico (consulte *Envío seguro de correo electrónico* >> página 62).
- Utilización de la autenticación IEEE 802.1x (consulte *Utilización de la autenticación IEEE 802.1x* >> página 65).
- Certificación para la administración segura (consulte *Uso de certificados para la seguridad de dispositivos* >> página 67).
- Administración de varios certificados (consulte *Administración de varios certificados* >> página 78).



Nota

Es recomendable desactivar los protocolos Telnet, FTP y TFTP. El acceso al equipo mediante estos protocolos no es seguro. (Para ver cómo establecer la configuración de protocolos, consulte *Cómo establecer la configuración del equipo mediante Administración basada en Web (navegador web)* >> página 46).

Administración segura del equipo de red mediante SSL/TLS

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

Administración segura mediante Administración basada en Web (navegador web)

Es recomendable utilizar los protocolos HTTPS y SNMPv3 para llevar a cabo una administración segura. Para utilizar estos protocolos, es necesaria la siguiente configuración del equipo.



Nota

- El protocolo HTTPS está activado de manera predeterminada.

Es posible cambiar la configuración del protocolo HTTPS en la pantalla de Administración basada en Web, haciendo clic en **Red, Protocolo** y, a continuación, en **Ajustes de servidor HTTP**.

- Debe instalar también en la computadora el certificado que ha instalado en el equipo. (Consulte *Cómo instalar el certificado autofirmado en el ordenador* >> página 71).

- 1 Inicie su navegador web.
- 2 Escriba la dirección IP del equipo en el navegador. (Si utiliza el certificado creado, 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* >> página 67).
 - Por ejemplo:
https://192.168.1.2/ (si el nombre común es la dirección IP del equipo)
- 3 No se necesita una contraseña de manera predeterminada. Introduzca una contraseña si ha establecido una y pulse .

Administración segura mediante BRAdmin Professional 3 (Windows®)

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

- Es muy recomendable usar la última versión de la utilidad BRAdmin Professional 3 disponible para descargarse en la página <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 desde versiones anteriores de BRAdmin 1, deberá desactivar el acceso desde versiones anteriores de BRAdmin 1 en **Configuración avanzada** de **SNMP** de la página **Protocolo** mediante Administración basada en Web.

- 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 Administración basada en Web (navegador web)* >> página 58).
- Si está administrando un grupo mixto de servidores de impresión antiguos ² y 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.

¹ BRAdmin Professional anterior a la versión 2.80, BRAdmin Light para Macintosh anterior a la versión 1.10

² 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 y NC-2200w

- 1 Inicie su navegador web.
- 2 Escriba la dirección IP del equipo en el navegador. (Si utiliza el certificado creado, 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* >> página 67).
 - Por ejemplo:
https://192.168.1.2/ (si el nombre común es la dirección IP del equipo)
- 3 No se necesita una contraseña de manera predeterminada. Introduzca una contraseña si ha establecido una y pulse .
- 4 Ahora es posible acceder al equipo mediante HTTPS.
Si se utiliza el protocolo SNMPv3, siga los pasos indicados a continuación.



Nota

También es posible cambiar la configuración de SNMP mediante BRAdmin Professional 3.

- 5 Haga clic en **Red**.
- 6 Haga clic en **Protocolo**.
- 7 Asegúrese de que la configuración **SNMP** se encuentra activada y, a continuación, haga clic en **Configuración avanzada de SNMP**.

- 8 Es posible establecer la configuración de SNMP desde la pantalla indicada a continuación.

SNMP 

Estado Activada

Modo SNMP de operación

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

Ajustes del modo SNMP v1/v2c

- Activar administración de red con versiones más antiguas de BRAdmin

Existen tres modos de funcionamiento de la conexión SNMP.

■ Acceso de lectura-escritura SNMP v1/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, eso no es seguro, ya que en este modo no se autentica a los usuarios y los datos no se encriptan.

■ 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.



Nota

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 SNMP v1/v2c**.

■ 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.

Nota

- 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 o Administración basada en Web.
 - Excepto BRAdmin Professional 3, 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 SNMP v1/v2c**.
- Si desea obtener más información, consulte el texto de Ayuda en Administración basada en Web.

Impresión segura de documentos mediante SSL/TLS

Se recomienda utilizar el protocolo IPPS para llevar a cabo una administración segura. Para utilizar el protocolo IPPS, es necesaria la siguiente configuración del equipo.

Nota

- La comunicación mediante el protocolo IPPS no impide el acceso no autorizado al servidor de impresión.
- Debe instalar también en la computadora el certificado que ha instalado en el equipo. Consulte *Cómo instalar el certificado autofirmado en el ordenador* >> página 71.
- El protocolo IPPS debe activarse. La configuración predeterminada es que esté activado. Es posible cambiar la configuración del protocolo IPPS y el certificado que se utilizará en la pantalla de Administración basada en Web, haciendo clic en **Red, Protocolo** y, a continuación, en **Ajustes de servidor HTTP**.

- 1 Inicie su navegador web.
- 2 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/
- 3 No se necesita una contraseña de manera predeterminada. Introduzca una contraseña si ha establecido una y pulse .
- 4 Haga clic en **Red**.
- 5 Haga clic en **Protocolo**.
- 6 Marque la casilla de verificación **IPP** para activar la configuración.
- 7 Haga clic en **Ajustes de servidor HTTP de IPP**.
- 8 Puede establecer la configuración del protocolo IPPS.

Envío seguro de correo electrónico

Configuración mediante Administración basada en Web (navegador web)

- 1 Inicie su navegador web.
- 2 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/
- 3 No se necesita una contraseña de manera predeterminada. Introduzca una contraseña si ha establecido una y pulse .
- 4 Haga clic en **Red**.
- 5 Haga clic en **Protocolo**.
- 6 Haga clic en **Configuración avanzada** de **POP3/SMTP** y asegúrese de que el estado de **POP3/SMTP** sea **Habilitado**.
- 7 Puede establecer la configuración de **POP3/SMTP** en esta página.



Nota

- Si desea obtener más información, consulte el texto de Ayuda en Administración basada en Web.
- También puede confirmar si la configuración de correo electrónico es correcta tras establecerla si envía un correo electrónico de prueba.
- Si no conoce la configuración del servidor POP3/SMTP, póngase en contacto con el administrador del sistema o el ISP (Internet Service Provider, proveedor de servicios de Internet) para obtener más información.

- 8 Tras la configuración, haga clic en **Enviar**. Aparecerá el cuadro de diálogo de prueba de la configuración de envío 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. Puede utilizar Administración basada en Web o BRAdmin Professional 3 para establecer esta configuración. Puede utilizar los métodos POP antes de SMTP y SMTP-AUTH para la notificación por correo electrónico.

Configuración del ajuste Método de autenticación de servidor SMTP

Es necesario hacer coincidir la configuración del método de autenticación SMTP con la del método utilizado por su servidor de correo electrónico.

Establezca la configuración **Método de autenticación de servidor SMTP** del equipo en **POP antes de SMTP** o **SMTP-AUTH** según el método de autenticación que utilice su servidor de correo electrónico.

Póngase en contacto con su administrador de red o su ISP (Internet Service Provider, proveedor de servicios de Internet) para obtener información acerca de la configuración del servidor de correo electrónico.

Nota

- 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).
- Si puede utilizar tanto POP antes de SMTP como SMTP-AUTH, recomendamos utilizar SMTP-AUTH.
- Si selecciona POP antes de SMTP como Método de autenticación de servidor SMTP, deberá establecer la configuración de POP3. También puede utilizar el método APOP si es necesario.

Envío seguro de correo electrónico mediante SSL/TLS

Este equipo admite los métodos SSL/TLS para enviar correo electrónico a través de un servidor de correo electrónico que requiera comunicación SSL/TLS segura. Para enviar correo electrónico 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 verificar 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 su administrador de red o 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 importar el certificado, consulte *Importación y exportación de un certificado de CA* >> página 78.
 - Si no necesita verificar el certificado del 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 la configuración del servidor de correo electrónico, póngase en contacto con el administrador de red o su ISP (proveedor de servicios de Internet).

En la mayoría de casos, los servicios de correo electrónico web seguros requieren la siguiente configuración:

(SMTP)

Puerto SMTP: 587

Método de autenticación de servidor SMTP: SMTP-AUTH

Funciones de seguridad

**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 alámbrica.

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 alámbrica o inalámbrica mediante Administración basada en Web, siga las instrucciones.

También es posible configurar la autenticación IEEE 802.1x mediante:

(Red alámbrica)

- 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 corporativa* >> página 19).
- El asistente de configuración inalámbrica del CD-ROM (para obtener más información, consulte *Configuración inalámbrica temporal mediante un cable USB (recomendado para Windows®)* >> página 10).
- BRAdmin Professional 3



Nota

- Si configura el equipo mediante la autenticación EAP-TLS, deberá instalar el certificado de cliente emitido por una CA (Certificate Authority, entidad de certificación) antes de comenzar la configuración. Póngase en contacto con el administrador de la red para saber más sobre el certificado de cliente. Si ha instalado más de un certificado, es recomendable anotar el certificado que desea utilizar. Para obtener más información acerca de cómo instalar el certificado, consulte *Uso de certificados para la seguridad de dispositivos* >> página 67.
 - 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 su administrador de red o su ISP (proveedor de servicios de Internet) para obtener información acerca de si resulta necesario importar un certificado de CA. Para obtener más información acerca de cómo importar el certificado, consulte *Importación y exportación de un certificado de CA* >> página 78.
 - Para obtener más información acerca de cada certificado, consulte *Uso de certificados para la seguridad de dispositivos* >> página 67.
-

- 1 Inicie su navegador web.
- 2 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/

 **Nota**

- Si está utilizando un sistema de nombres de dominio o habilita un nombre NetBIOS, podrá introducir otro nombre como “Impresoracompartida” en lugar de la dirección IP.

- Por ejemplo:

http://Impresoracompartida/

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

- Por ejemplo:

http://brnxxxxxxxxxxxxx/

El nombre NetBIOS puede verse en el Informe de configuración de la red. (Para ver cómo imprimir el Informe de configuración de la red, consulte *Impresión del Informe de configuración de la red* >> página 41).

- 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 >> Guía del usuario.

3 No se necesita una contraseña de manera predeterminada. Introduzca una contraseña si ha establecido una y pulse .

4 Haga clic en **Red**.

5 (Alámbrica) Haga clic en **Con cable** y, a continuación, seleccione **Estado de 802.1x autenticación**. (Inalámbrica) Haga clic en **Inalámbrico** y, a continuación, seleccione **Inalámbrica (Empresa)**.

6 Ahora podrá establecer la configuración de la autenticación IEEE 802.1x.

- Si desea activar la autenticación IEEE 802.1x para las redes alámbricas, marque la opción **Habilitado** en **Estado de 802.1x cableada** en la página **Estado de 802.1x autenticación**.
- Para obtener más información acerca de la autenticación IEEE 802.1x y los métodos de autenticación internos, consulte *Autenticación IEEE 802.1x* >> página 95.
- 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 uno de 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.

¹ 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 Tras la configuración, haga clic en **Enviar**.

(Alámbrica)

Una vez efectuada la configuración, conecte el equipo a la red compatible con IEEE 802.1x. Después de unos minutos, imprima el Informe de configuración de la red para comprobar el **<Wired IEEE 802.1x> Status**. (Consulte *Impresión del Informe de configuración de la red* >> página 41 para obtener información sobre cómo imprimir el Informe de configuración de la red en su servidor de impresión).

■ Success

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

■ Failed

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

■ Off

La función IEEE 802.1x alámbrica 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 WLAN* >> página 42.

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 de certificado de seguridad con el equipo.

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

El equipo Brother admite los siguientes certificados.

■ Certificado instalado previamente

Su equipo dispone de un certificado instalado previamente.

Mediante este certificado, puede utilizar fácilmente la comunicación SSL/TLS sin crear o instalar un certificado.

■ 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* >> página 70).

■ Certificado de una CA

Existen dos métodos para instalar un certificado 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 *Cómo crear una CSR* >> página 75).
- Si se importa un certificado y una clave privada. (Consulte *Importación y exportación del certificado y la clave privada* >> página 76).

■ Certificado 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* >> página 78).

Nota

- Si desea utilizar la comunicación SSL/TLS, es recomendable que se ponga en contacto con el administrador del sistema en primer lugar.
- Si se restablece la configuración predeterminada de fábrica del servidor de impresión, el certificado y la clave privada que se encuentran instalados se eliminarán. Si desea mantener el mismo certificado y la clave privada después de restablecer el servidor de impresión, expórtelos antes del restablecimiento y reinstálelos. (Consulte *Cómo exportar el certificado autofirmado, el certificado emitido por una CA y la clave privada* >> página 76).

Configuración de certificados mediante Administración basada en Web

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

- 1 Inicie su navegador web.
- 2 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/
- 3 No se necesita una contraseña de manera predeterminada. Introduzca una contraseña si ha establecido una y pulse .
- 4 Haga clic en **Red**.
- 5 Haga clic en **Seguridad**.
- 6 Haga clic en **Certificado**.

- 7 Es posible establecer la configuración del certificado desde la pantalla indicada a continuación.

Certificado

Lista de certificados

Nombre del certificado	Emisor	Periodo de validez(*:caducado)
------------------------	--------	--------------------------------

[Crear certificado autofirmado>>](#)

[Crear CSR>>](#)

Instalar certificado

[Importar certificado y clave secreta>>](#)

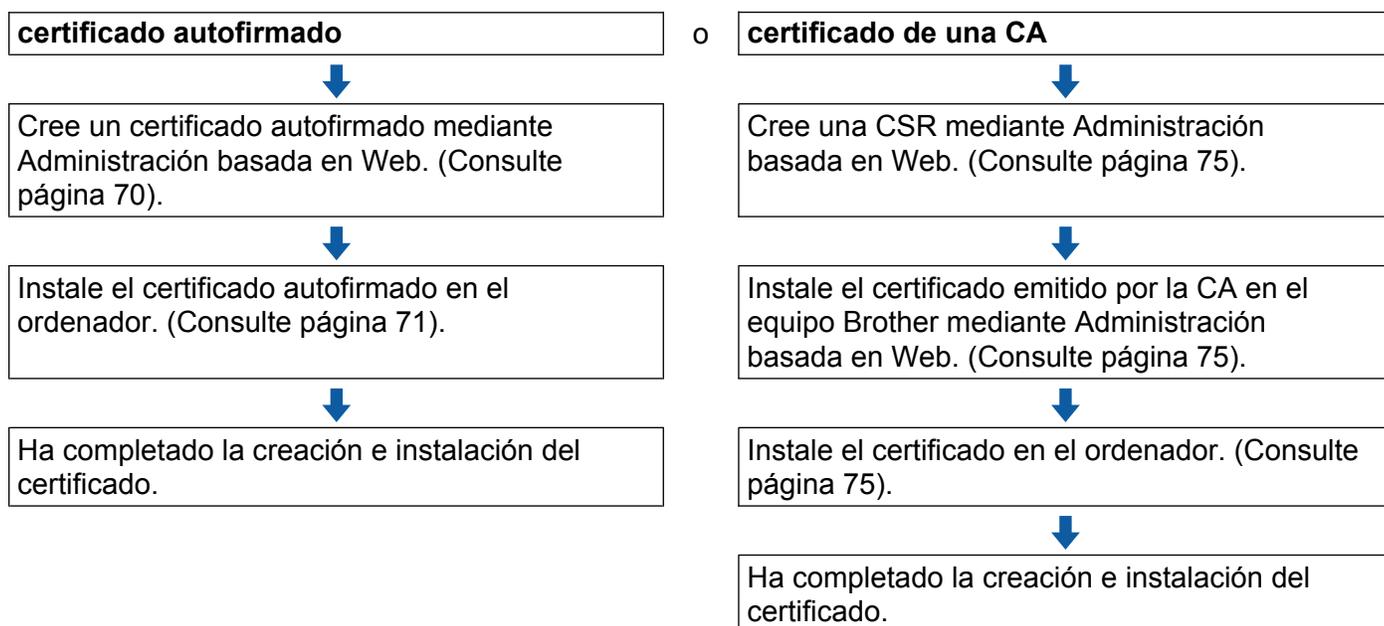


Nota

- 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.

Creación e instalación de un certificado

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



Cómo crear e instalar un certificado autofirmado

- 1 Haga clic en **Crear certificado autofirmado** en la página **Certificado**.
- 2 Introduzca un **Nombre común** y una **Fecha válida**.

Nota

- 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 al 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 para el certificado autofirmado.

- 3 Puede seleccionar las configuraciones de **Algoritmo de clave pública** y **Algoritmo implícito** en la lista desplegable. Las configuraciones predeterminadas son **RSA(2048bit)** para **Algoritmo de clave pública** y **SHA256** para **Algoritmo implícito**.
- 4 Haga clic en **Enviar**.
- 5 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.

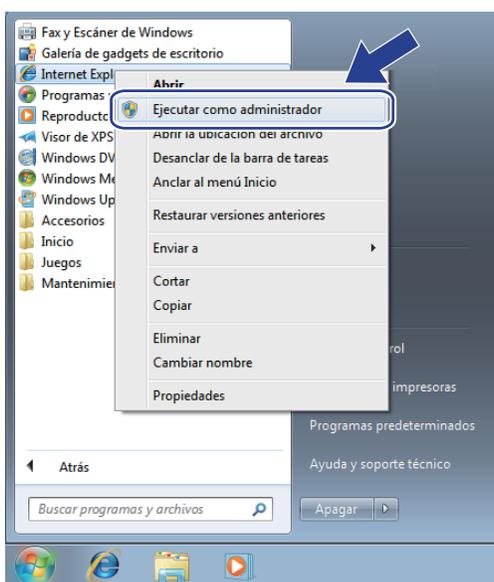
Cómo instalar el certificado autofirmado en el ordenador

Nota

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

Para usuarios de Windows Vista®, Windows® 7 y Windows Server® 2008 que disponen de derechos de administrador

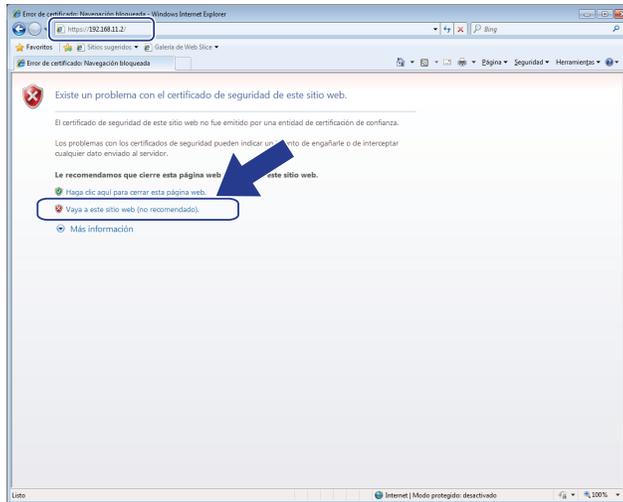
- 1 Haga clic primero en el botón  y, después, en **Todos los programas**.
- 2 Haga clic con el botón derecho del ratón en **Internet Explorer** y, a continuación, haga clic en **Ejecutar como administrador**.



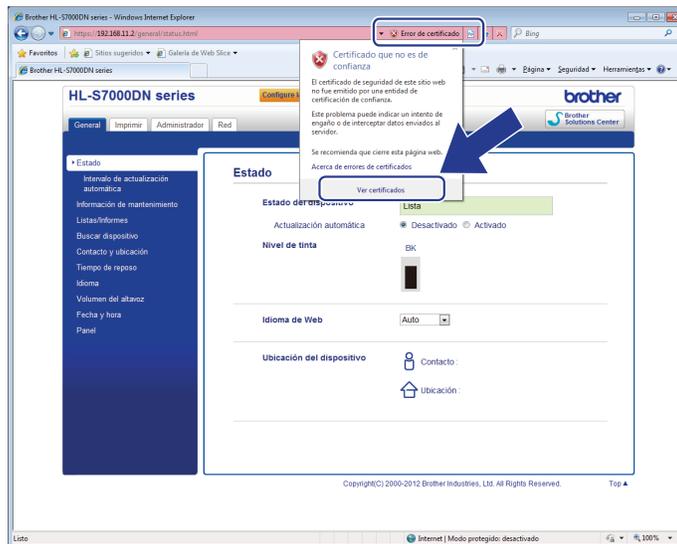
Nota

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

- Introduzca “https://dirección IP del equipo/” en su navegador para acceder al equipo (donde “dirección IP del equipo” es la dirección IP o el nombre de nodo del equipo asignada para el certificado). A continuación, haga clic en **Pasar a este sitio web (no recomendado)**.



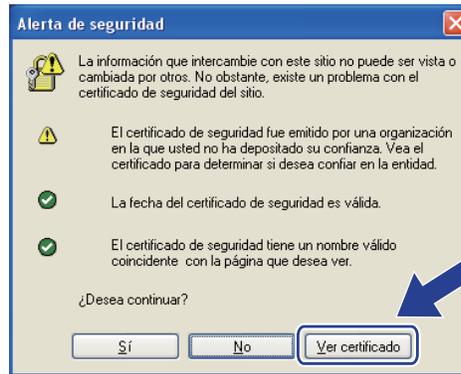
- Haga clic primero en **Error de certificado** y, después, en **Ver certificados**. Para el resto de instrucciones, siga el procedimiento a partir del paso 4 en *Para usuarios de Windows® XP y Windows Server® 2003* ►► página 72.



Para usuarios de Windows® XP y Windows Server® 2003

- Inicio su navegador web.
- Introduzca “https://dirección IP del equipo/” en su navegador para acceder al equipo (donde “dirección IP del equipo” es la dirección IP o el nombre de nodo asignada para el certificado).
- Si se muestra el siguiente cuadro de diálogo, realice una de las siguientes acciones:
 - Haga clic en **Pasar a este sitio web (no recomendado)**. Haga clic primero en **Error de certificado** y después en **Ver certificado**.

- Si se muestra el siguiente cuadro de diálogo, haga clic en **Ver certificado**.

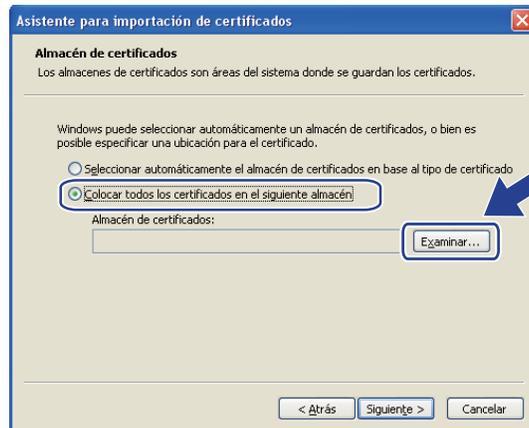


- 4 Haga clic en **Instalar certificado** en la ficha **General**.



- 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 de certificación raíz de confianza** y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.

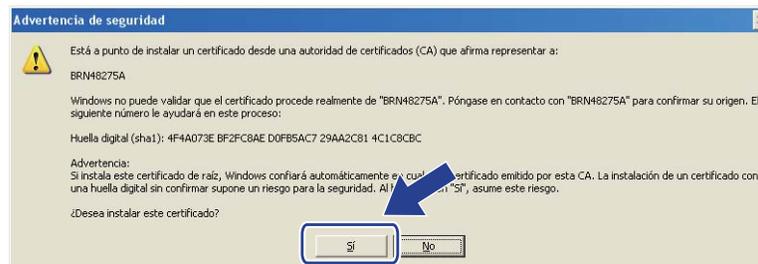


- 8 Haga clic en **Siguiente**.



- 9 Haga clic en **Finalizar**.

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



Nota

La huella dactilar (del dedo pulgar) se imprime en el Informe de configuración de la red. (Para ver cómo imprimir el Informe de configuración de la red, consulte *Impresión del Informe de configuración de la red* >> página 41).

- 11 Haga clic en **Aceptar**.

- 12 El certificado autofirmado estará ya instalado en el ordenador y la comunicación SSL/TLS estará disponible.

Cómo crear una CSR

- 1 Haga clic en **Crear CSR** en la página **Certificado**.
- 2 Introduzca un **Nombre común** y su información, por ejemplo, la **Organización**.

Nota

- 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 al acceder a esta impresora a través de la comunicación SSL/TLS. El nombre de nodo se visualiza de manera predeterminada. Es necesario introducir el **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, seleccione la casilla de verificación **Configurar partición extendida** y, después, seleccione **Automático (Registrar IPv4)** o **Manual**.

- 3 Puede seleccionar las configuraciones de **Algoritmo de clave pública** y **Algoritmo implícito** en la lista desplegable. Las configuraciones predeterminadas son **RSA(2048bit)** para **Algoritmo de clave pública** y **SHA256** para **Algoritmo implícito**.
- 4 Haga clic en **Enviar**.
- 5 Cuando se muestre el contenido de la CSR, haga clic en **Guardar** para guardar el archivo CSR en el ordenador.
- 6 Se ha creado la CSR.

Nota

- Siga la política de la CA relacionada con el método de envío de una CSR a la CA.
- Si se utiliza la CA raíz de empresa de Windows Server® 2003/2008, es recomendable utilizar **Servidor Web** para la plantilla de certificado a la hora de crear el certificado de cliente para la administración segura. Si está creando un certificado de cliente para un entorno IEEE 802.1x con la autenticación EAP-TLS, es recomendable que utilice **Usuario** para la plantilla de certificado. 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/>.

Cómo instalar el certificado en el equipo

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



Nota

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 **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.

Selección del certificado

Una vez instalado el certificado, siga los pasos que se indican a continuación para seleccionar el certificado que desea utilizar.

- 1 Haga clic en **Red**.
- 2 Haga clic en **Protocolo**.
- 3 Haga clic en **Ajustes de servidor HTTP** y, a continuación, seleccione el certificado en la lista desplegable **Seleccionar el certificado**.

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

- 1 Haga clic en **Importar certificado y clave secreta** en la página **Certificado**.
- 2 Especifique el archivo que desee importar.
- 3 Introduzca la contraseña si el archivo se encuentra encriptado y, a continuación, haga clic en **Enviar**.
- 4 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.

Cómo exportar el 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 **Certificado**.
- 2 Introduzca la contraseña si desea encriptar el archivo.



Nota

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

- 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.
- 5 El certificado y la clave privada se exportarán al ordenador.



Nota

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 **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 **Certificado**, consulte *Configuración de certificados mediante Administración basada en Web* >> página 68. El equipo Brother permite almacenar hasta cuatro certificados autofirmados o hasta cuatro certificados emitidos por una CA. Puede utilizar los certificados almacenados para utilizar el protocolo HTTPS/IPPS o la autenticación IEEE 802.1x.

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

Es recomendable que deje algunos espacios libres cuando almacene certificados autofirmados y certificados emitidos por una CA. Estos espacios libres serán necesarios cuando sustituya un certificado caducado por otro nuevo. Cuando sustituya el certificado, establezca primero su configuración almacenando el nuevo certificado en el espacio libre, asegúrese de que el equipo está funcionando correctamente y, a continuación, elimine el certificado caducado. Este procedimiento puede ayudar a evitar que un certificado necesario sea eliminado por error.



Nota

Cuando utilice el protocolo HTTPS/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 en el equipo mediante importación y exportación.

Cómo importar un certificado de CA

- 1 Haga clic en **Certificado CA** en la página **Seguridad**.
- 2 Haga clic en **Importar certificado CA** y seleccione el certificado. Haga clic en **Enviar**.

Cómo exportar un certificado de CA

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

Descripción general

En este capítulo se 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.
El cartucho de tinta está instalado correctamente.
Las cubiertas delantera y trasera están completamente cerradas.
El papel está colocado adecuadamente en la bandeja de papel.
(En redes alámbricas) Hay un cable de red conectado correctamente 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 79).
- El equipo Brother no se puede localizar en la red durante la instalación del controlador de impresora. (Consulte página 80).
- El equipo Brother no puede imprimir a través de la red. (Consulte página 81).
- El equipo Brother no se puede localizar en la red incluso después de haber efectuado correctamente la instalación. (Consulte página 81).
- Estoy utilizando software de seguridad. (Consulte página 85).
- Deseo comprobar que mis dispositivos de red funcionan correctamente. (Consulte página 85).

No puedo completar la configuración de la red inalámbrica.

Pregunta	Interfaz	Solución
¿El equipo no se conecta durante la configuración inalámbrica?	inalámbrica	Apague el enrutador inalámbrico y vuelva a encenderlo. A continuación, intente establecer la configuración inalámbrica de nuevo.

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

Pregunta	Interfaz	Solución
¿Su configuración de seguridad (SSID/clave de red) es correcta?	inalámbrica	<ul style="list-style-type: none"> ■ Confirme la configuración de seguridad mediante la utilidad del asistente de configuración inalámbrica. Para obtener más información y descargar la utilidad, consulte la página de descargas correspondiente a su modelo en http://solutions.brother.com/. ■ Vuelva a comprobarlo y seleccione la configuración de seguridad correcta. <ul style="list-style-type: none"> • También es posible que se utilice el nombre del fabricante o el número del modelo del punto de acceso/enrutador WLAN como configuración de seguridad predeterminada. • Consulte las instrucciones suministradas con su punto de acceso/enrutador WLAN para obtener información acerca de cómo encontrar la configuración de seguridad. • Pregunte al fabricante del punto de acceso/enrutador WLAN, al proveedor de Internet o al administrador de red. ■ Para obtener más información acerca del SSID y la clave de red, consulte <i>Términos y conceptos relativos a redes inalámbricas</i> >> página 97.
¿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> >> página 42).
¿Se encuentra el punto de acceso/enrutador WLAN en modo sigiloso? (no está difundiendo el SSID)	inalámbrica	<ul style="list-style-type: none"> ■ Debería introducir el nombre SSID o la clave de red correctos manualmente. ■ 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 <i>Configuración del equipo cuando no se difunde el SSID</i> >> página 17).

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

Pregunta	Interfaz	Solución
¿Está el equipo conectado a la red y dispone de una dirección IP válida?	alámbrica/ inalámbrica	<p>Imprima el informe de configuración de la red y compruebe que el Ethernet Link Status o el Wireless Link Status sea Link OK. Consulte <i>Impresión del Informe de configuración de la red</i> >> página 41.</p> <p>Si el informe indica Failed To Associate o Link DOWN, consulte a su administrador de red si su dirección IP es válida o no.</p>

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

Pregunta	Interfaz	Solución
¿Está utilizando software de seguridad?	alámbrica/ inalámbrica	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 impresora. ■ Para obtener más información sobre software de seguridad, consulte <i>Estoy utilizando software de seguridad</i>. >> página 85.
¿Está utilizando un enrutador Wi-Fi portátil?	inalámbrica	El separador de privacidad del enrutador Wi-Fi portátil puede estar activado. Confirme que el separador de privacidad esté desactivado.
¿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?	alámbrica/ inalámbrica	Consulte <i>Estoy utilizando software de seguridad</i> . >> página 85.

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?	alámbrica/ inalámbrica	<p>■ Compruebe la dirección IP y la máscara de subred.</p> <p>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/.</p> <p>■ (Windows®)</p> <p>Compruebe la dirección IP y la máscara de subred mediante la Herramienta de reparación de conexión de red.</p> <p>Utilice la Herramienta de reparación de conexión de red para arreglar la configuración de red del equipo Brother. La herramienta asignará la dirección IP y la máscara de subred correctas.</p> <p>Para utilizar la Herramienta de reparación de conexión de red, solicite información detallada al administrador de red y siga los pasos indicados a continuación:</p> <p> Nota</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Windows® XP/XP Professional x64 Edition/Windows Vista®/Windows® 7) Debe iniciar la sesión con derechos de administrador. • Asegúrese de que el equipo Brother se encuentra encendido y conectado a la misma red que el ordenador.

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
<p>¿Se encuentra el equipo Brother asignado a una dirección IP disponible? (continuación)</p>	<p>alámbrica/ inalámbrica</p>	<p>1 (Windows® XP, Windows Server® 2003/2008) Haga clic en el botón Inicio, Todos los programas, Accesorios y Explorador de Windows y, a continuación, en Mi PC.</p> <p>(Windows Vista®/Windows® 7) Haga clic en el botón  y, a continuación, en Equipo.</p> <p>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.</p> <p> Nota</p> <p>Si aparece la pantalla Control de cuentas de usuario, (Windows Vista®) haga clic en Continuar. (Windows® 7) haga clic en Sí. (Windows Server® 2008) Escriba la contraseña y, a continuación, haga clic en Aceptar.</p> <p>3 Siga las instrucciones en pantalla.</p> <p>4 Imprima el Informe de configuración de la red para comprobar el diagnóstico. Consulte <i>Impresión del Informe de configuración de la red</i> >> página 41.</p> <p> Nota</p> <p>La Herramienta de reparación de conexión de red se iniciará automáticamente si marca la casilla Active la herramienta de reparación de conexión desde el Status Monitor. Haga clic con el botón derecho en la pantalla Status Monitor, haga clic en Opciones, Detalles y, a continuación, haga clic en la ficha Diagnóstico. 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.</p> <p>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/.</p>

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 anterior?	alámbrica/ inalámbrica	<ul style="list-style-type: none"> ■ Si el trabajo de impresión en el que se produjo un error todavía se encuentra en la cola de impresión de su ordenador, elimínelo. ■ Haga doble clic en el icono de la impresora en la siguiente carpeta y, a continuación, seleccione Cancelar todos los documentos en el menú Impresora: (Windows® XP/Windows Server® 2003) Inicio e Impresoras y faxes. (Windows Vista®)  Panel de control, Hardware y sonido y, a continuación, Impresoras. (Windows® 7)  Dispositivos e impresoras y, a continuación, Impresoras y faxes. (Windows Server® 2008) Inicio, Panel de control e Impresoras.
¿Se encuentra conectado el equipo Brother a la red mediante funciones inalámbricas?	inalámbrica	<ul style="list-style-type: none"> ■ Imprima el informe WLAN para confirmar el estado de la conexión inalámbrica. (Para obtener información acerca de la impresión, consulte <i>Impresión del informe WLAN</i> ►► página 42). Si existe un código de error en el informe WLAN impreso: ►► Guía de configuración rápida :<i>Solución de problemas.</i> ■ Consulte <i>El equipo Brother no se puede localizar en la red durante la instalación del controlador de impresora.</i> ►► página 80.
He comprobado e intentado todo lo anteriormente indicado, pero el equipo Brother no imprime. ¿Qué otra cosa puedo hacer?	alámbrica/ 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?	alámbrica/ 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 la configuración del software de seguridad.	alámbrica/ inalámbrica	Los siguientes números de puerto se utilizan en las funciones de red de Brother: <ul style="list-style-type: none"> ■ Impresión en red ¹ → Número de puerto 137 y 161 / Protocolo UDP ■ BRAdmin Light ¹ → Número de puerto 161 / Protocolo UDP ¹ Solo en Windows®. Para obtener más información acerca de cómo abrir el puerto, consulte las instrucciones del software de seguridad o pregunte al fabricante.

Deseo comprobar que 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?	alámbrica/ inalámbrica	Asegúrese de haber confirmado todas las instrucciones de la sección <i>Primero compruebe los siguientes puntos</i> : >> página 79.
¿Dónde puedo encontrar la configuración de red de mi equipo Brother como, por ejemplo, la dirección IP?	alámbrica/ inalámbrica	Imprima el Informe de configuración de la red. Consulte <i>Impresión del Informe de configuración de la red</i> >> página 41.
¿Cómo puedo comprobar el estado de conexión de mi equipo Brother?	alámbrica/ inalámbrica	Imprima el informe de configuración de la red y compruebe que el Ethernet Link Status o el Wireless Link Status sea Link OK . Consulte <i>Impresión del Informe de configuración de la red</i> >> página 41. Si en Link Status se muestra Link DOWN o Failed To Associate , vuelva a empezar desde <i>Primero compruebe los siguientes puntos</i> : >> página 79.

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

Pregunta	Interfaz	Solución
¿Es posible “hacer ping” al equipo Brother desde su ordenador?	alámbrica/ inalámbrica	<p>Haga ping al equipo Brother desde su ordenador usando la dirección IP o el nombre de nodo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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. <p>(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 de red, consulte <i>(Windows®) Compruebe la dirección IP y la máscara de subred mediante la Herramienta de reparación de conexión de red.</i> en <i>¿Se encuentra el equipo Brother asignado a una dirección IP disponible?</i> >> página 82.</p> <p>(Macintosh) Compruebe que la dirección IP y la máscara de subred se encuentren establecidas correctamente. Consulte <i>Compruebe la dirección IP y la máscara de subred.</i> en <i>¿Se encuentra el equipo Brother asignado a una dirección IP disponible?</i> >> página 82.</p>
¿Se está conectando el equipo Brother a la red inalámbrica?	inalámbrica	<p>Imprima el informe WLAN para confirmar el estado de la conexión inalámbrica. Para obtener información acerca de la impresión, consulte <i>Impresión del informe WLAN</i> >> página 42. Si existe un código de error en el informe WLAN impreso: >> Guía de configuración rápida :<i>Solución de problemas.</i></p>
He comprobado e intentado todo lo anteriormente indicado, pero sigo teniendo problemas. ¿Qué otra cosa puedo hacer?	alámbrica/ inalámbrica	<p>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 establecerlos correctamente. Para obtener información detallada acerca del SSID y la clave de red, consulte <i>¿Su configuración de seguridad (SSID/clave de red) es correcta?</i> en <i>No puedo completar la configuración de la red inalámbrica.</i> >> página 79.</p>



Glosario de red

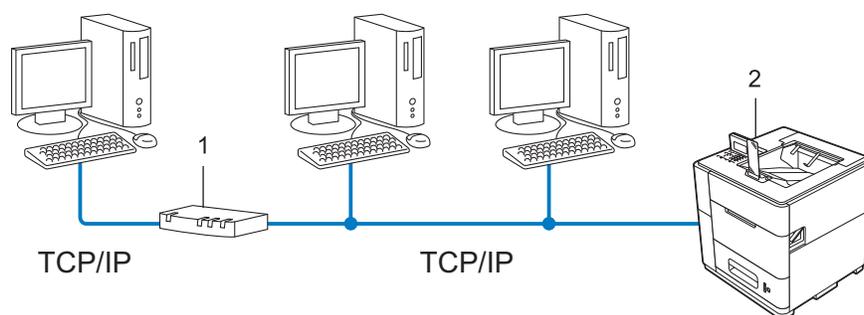
Tipos de conexiones de red y protocolos	88
Configuración del equipo para una red	93
Términos y conceptos relativos a redes inalámbricas	97
Configuración de red adicional desde Windows®	101
Términos y conceptos relativos a la seguridad	105

Tipos de conexiones de red

Ejemplo de conexión de red alámbrica

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.



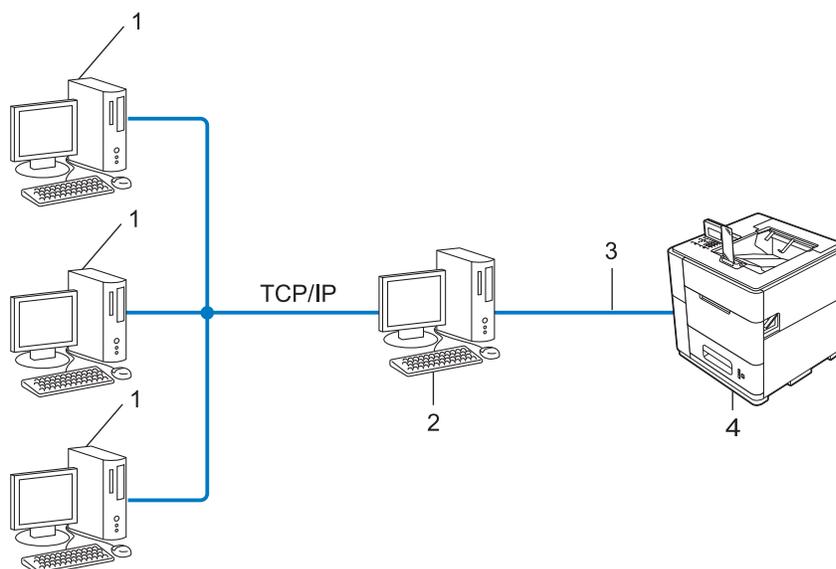
1 Enrutador

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* >> página 89.
- 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 ordenador 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 más grande, 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 estandarizados de reglas 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 más popular de protocolos utilizado en comunicaciones como 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.

Nota

- Puede establecer la configuración del protocolo mediante la interfaz HTTP (navegador web). (Consulte *Cómo establecer la configuración del equipo mediante Administración basada en Web (navegador web)* >> página 46).
- Para saber qué protocolos admite su equipo Brother, consulte *Protocolos y funciones de seguridad compatibles* >> página 109.
- Para obtener información acerca de los protocolos de seguridad admitidos, consulte *Protocolos de seguridad* >> página 105.

DHCP/BOOTP/RARP

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

Nota

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 comprendido entre 169.254.1.0 y 169.254.254.255.

8

ARP

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 DNS (sistema de nombres de dominio). Esta función permite que el servidor de impresión se comunice con otros dispositivos utilizando su nombre DNS.

Resolución de nombres NetBIOS

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

WINS

El servicio de nombres de Internet de Windows® (WINS) 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.

Ciente SMTP

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

Raw Port personalizado (el 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 accesible a través de Internet.



Nota

Para obtener información acerca del protocolo IPPS, consulte *Protocolos de seguridad* >> página 105.

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 dispositivos de red, como ordenadores, enrutadores y equipos Brother preparados para red. El servidor de impresión Brother admite los protocolos SNMPv1, SNMPv2c y SNMPv3.



Nota

Para obtener información acerca del protocolo SNMPv3, consulte *Protocolos de seguridad* >> página 105.

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 los controladores que se utilizan para imprimir haciendo clic con el botón derecho en el icono del equipo desde la carpeta **Red**. (Consulte *Instalación del controlador que se utiliza para imprimir mediante Web Services (Windows Vista® y Windows® 7)* >> página 102). Web Services también le permite 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.



Nota

Para obtener información acerca del protocolo HTTPS, consulte *Protocolos de seguridad* >> página 105.

SNTP

El protocolo Simple Network Time Protocol (SNTP) se utiliza para sincronizar los relojes de ordenador en una red TCP/IP. Puede establecer la configuración de SNTP mediante Administración basada en Web (navegador web). (Para obtener más información, consulte *Cómo establecer la configuración del protocolo SNTP mediante Administración basada en Web* >> página 51).

CIFS

El sistema Common Internet File System (CIFS) es el modo estándar mediante el cual los usuarios de ordenador comparten archivos e impresoras en Windows®.

IPv6

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/>.

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 su 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 identifica 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
- 192.168.1.3

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.



Nota

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 >>> página 111.

Uso de BOOTP para configurar la dirección IP >>> página 111.

Uso de RARP para configurar la dirección IP >>> página 111.

Si no dispone de un servidor DHCP/BOOTP/RARP, el protocolo APIPA (Automatic Private IP Addressing) asignará automáticamente una dirección IP del intervalo comprendido 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* >>> página 112.

Máscara de subred

Las máscaras de subred restringen la comunicación de red.

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

- Ordenador 1
Dirección IP: 192.168. 1. 2
Máscara de subred: 255.255.255.000
- Ordenador 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 alámbricas 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 autenticación) 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 (Lightweight Extensible Authentication Protocol, protocolo ligero de autenticación extensible), que utiliza un ID de usuario y una contraseña para la autenticación.

■ EAP-FAST

Cisco Systems, Inc. ha desarrollado el protocolo EAP-FAST (Extensible Authentication Protocol-Flexible Authentication via Secured Tunneling, protocolo de autenticación extensible-autenticación flexible a través de túnel seguro), que utiliza un ID de usuario y una contraseña para la autenticación, así como algoritmos de clave simétrica para obtener un proceso de autenticación de túnel.

El equipo Brother admite los siguientes métodos de autenticación internos:

- EAP-FAST/NONE
- EAP-FAST/MS-CHAPv2
- EAP-FAST/GTC

■ EAP-MD5 (para redes alámbricas)

El protocolo EAP-MD5 (Extensible Authentication Protocol-Message Digest Algorithm 5, protocolo de autenticación extensible-algoritmo de compendio de mensajes 5) utiliza un ID de usuario y una contraseña para la autenticación basada en cuestiones y respuestas.

■ PEAP

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

El equipo Brother admite los siguientes métodos de autenticación internos:

- PEAP/MS-CHAPv2
- PEAP/GTC

■ EAP-TTLS

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

El equipo Brother admite los siguientes métodos de autenticación internos:

- 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, protocolo de autenticación extensible/seguridad de la capa de transporte) requiere una autenticación mediante certificado digital tanto en el cliente como en el servidor de autenticación.

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. 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.

Terminología de seguridad

Autenticación y encriptación

La mayoría de las redes inalámbricas utilizan algún tipo de configuración de seguridad. Estas configuraciones de seguridad definen la autenticación (el modo en que el dispositivo en sí se identifica en la red) y la encriptación (el modo en que los datos se encriptan a medida que se envían por la red). **Si no especifica correctamente estas opciones cuando establezca 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 *Protocolos y funciones de seguridad compatibles* >> página 109 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 como, por ejemplo, una red inalámbrica doméstica, no compatible con 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* >> página 99.

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 Wi-Fi Protected Access® (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

Cuando se utiliza WEP (Wired Equivalent Privacy, privacidad equivalente a alámbrico), los datos se transmiten y se reciben con una clave segura.

■ TKIP

El protocolo TKIP (Temporal Key Integrity Protocol, protocolo de integridad de clave temporal) 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, estándar de encriptación avanzada) proporciona una mayor protección de los datos mediante una encriptación de clave simétrica.

Nota

- IEEE 802.11n no es compatible con WEP o TKIP como método de encriptación.
- Si desea conectarse a la red inalámbrica mediante IEEE 802.11n, se recomienda seleccionar AES.

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 y 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 de gran tamaño; 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)* >> página 95.

- EAP-FAST

Para obtener información sobre el protocolo EAP-FAST, consulte *EAP-FAST* >> página 95.

- PEAP

Para obtener información sobre el protocolo PEAP, consulte *PEAP* >> página 95.

- EAP-TTLS

Para obtener información sobre el protocolo EAP-TTLS, consulte *EAP-TTLS* >> página 95.

- EAP-TLS

Para obtener información sobre el protocolo EAP-TLS, consulte *EAP-TLS* >> página 96.

Métodos de encriptación

- TKIP

Para obtener información sobre el protocolo TKIP, consulte *TKIP* >> página 98.

- AES

Para obtener información sobre el sistema AES, consulte *AES* >> página 98.

- 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 un ID de usuario de menos de 64 caracteres de longitud y una contraseña de menos de 32 caracteres.

- LEAP

- EAP-FAST

- PEAP

- EAP-TTLS

Términos y conceptos relativos a redes inalámbricas

- EAP-TLS (para el ID de usuario)

Tipos de configuración de red adicional

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

- Web Services para la impresión (Windows Vista® y Windows® 7)
- Emparejamiento vertical (Windows® 7)



Nota

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

Instalación del controlador que se utiliza para imprimir mediante Web Services (Windows Vista® y Windows® 7)

La función Web Services permite supervisar equipos en la red. También simplifica el proceso de instalación del controlador. El controlador que se utiliza para imprimir mediante Web Services se puede instalar haciendo clic con el botón derecho en el icono de la impresora en el ordenador; el puerto Web Services del ordenador (puerto WSD) se creará automáticamente.

Nota

- Debe configurar la dirección IP en su equipo antes de establecer esta configuración.
- Para Windows Server® 2008, debe instalar Print Services.

- 1 Introduzca el CD-ROM de instalación.
- 2 Seleccione su unidad de CD-ROM/**install/driver/gdi/32** o **64**.
- 3 Haga doble clic en **DPInst.exe**.

Nota

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

- 4 (Windows Vista®)
Haga clic en  y, a continuación, seleccione **Red**.
(Windows® 7)
Haga clic en , **Panel de control, Redes e Internet**¹ y, a continuación, **Ver los equipos y dispositivos de red**.

¹ Para mostrar **Redes e Internet**, seleccione **Categoría** en el cuadro **Ver por** del panel de control.

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

Nota

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

- 6 En el menú desplegable, haga clic en **Instalar**.

Desinstalación del controlador que se utiliza para imprimir mediante Web Services (Windows Vista® y Windows® 7)

Para desinstalar Web Services de un ordenador, siga las instrucciones indicadas a continuación.

- 1 (Windows Vista®)
Haga clic en  y, a continuación, seleccione **Red**.
(Windows® 7)
Haga clic en , **Panel de control, Redes e Internet** ¹ y, a continuación, **Ver los equipos y dispositivos de red**.
¹ Para mostrar **Redes e Internet**, seleccione **Categoría** en el cuadro **Ver por** del panel de control.
- 2 Aparecerá el nombre de Web Services del equipo con el icono de la impresora. Haga clic con el botón derecho en el equipo que desea desinstalar.
- 3 En el menú desplegable, haga clic en **Desinstalar**.

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

Emparejamiento vertical de Windows® es una tecnología que permite que un equipo inalámbrico compatible con Emparejamiento vertical se conecte a la red Infraestructura mediante el método PIN de WPS y la función Web Services. 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 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 el fabricante del ordenador.
- Si configura la red inalámbrica mediante una NIC (tarjeta de interfaz de red) inalámbrica externa, asegúrese de que la NIC inalámbrica incluye el logotipo de compatibilidad con Windows® 7. Si desea obtener más información, póngase en contacto con el fabricante de la NIC inalámbrica.
- Para usar un ordenador con Windows® 7 como Registrador, tiene que registrarlo en su red de antemano. Consulte las instrucciones suministradas con el punto de acceso/enrutador WLAN.

- 1 Encienda el equipo.
- 2 Ajuste el equipo en modo WPS (método PIN).
Si desea saber cómo configurar el equipo para utilizar el método PIN, consulte *Configuración mediante el método PIN de WPS (Wi-Fi Protected Setup)* ►► página 26.
- 3 Haga clic en el botón  y, después, en **Dispositivos e impresoras**.
- 4 Seleccione **Agregar un dispositivo** en el cuadro de diálogo **Dispositivos e impresoras**.
- 5 Seleccione 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.

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)

Un 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

Un certificado CA es la certificación que identifica la propia CA (Certificate Authority, entidad de certificación) y es el propietario de su clave privada. 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 la encriptación y la desencriptación).

Protocolos de seguridad

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

Estos protocolos de comunicación de seguridad encriptan los datos para evitar amenazas de seguridad.

HTTPS

Una versión segura del protocolo HTTP (Hyper Text Transfer Protocol, protocolo de transferencia de hipertexto) que utiliza SSL/TLS.

IPPS

Una versión segura del protocolo IPP (Internet Printing Protocol, protocolo de impresión en Internet) versión 1.0 que utiliza SSL/TLS.

SNMPv3

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

IPsec

IPsec es una función de seguridad opcional del protocolo IP que ofrece servicios de autenticación y encriptación. Si desea cambiar la configuración predeterminada de fábrica, consulte la Guía de configuración de IPsec que se encuentra en la página **Manuales** correspondiente a su modelo en Brother Solutions Center (<http://solutions.brother.com/>) para obtener más información.

Métodos de seguridad para el envío de correos electrónicos



Nota

Puede establecer la configuración de los métodos de seguridad mediante Administración basada en Web (navegador web). Para obtener más información, consulte *Cómo establecer la configuración del equipo mediante Administración basada en Web (navegador web)* >> página 46.

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, protocolo de oficina de correos autenticada)

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/TLS

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

POP sobre SSL/TLS

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



Apéndices

Apéndice A	109
Apéndice B	110

Protocolos y funciones de seguridad compatibles

Interfaz	Ethernet	10BASE-T, 100BASE-TX y 1000BASE-T
	Inalámbrica	IEEE 802.11b/g/n (Modo Infraestructura) IEEE 802.11b (modo Ad-hoc)
Red (común)	Protocolo (IPv4)	ARP, RARP, BOOTP, DHCP, APIPA (Auto IP), Resolución de nombres WINS/NetBIOS, Resolución DNS, mDNS, Respondedor LLMNR, LPR/LPD, Raw Port personalizado/Port9100, IPP/IPPS, Servidor FTP, Servidor TELNET, Servidor HTTP/HTTPS, Cliente y servidor TFTP, Cliente SMTP, SNMPv1/v2c/v3, ICMP, Servicios Web (impresión), Cliente CIFS y Cliente SNT
	Protocolo (IPv6)	NDP, RA, Resolución DNS, mDNS, Respondedor LLMNR, LPR/LPD, Raw Port personalizado/Port9100, IPP/IPPS, Servidor FTP, Servidor TELNET, Servidor HTTP/HTTPS, Cliente y servidor TFTP, Cliente SMTP, SNMPv1/v2c/v3, ICMPv6, Servicios Web (impresión), Cliente CIFS y Cliente SNT
Red (seguridad)	Alámbrica	SSL/TLS (IPPS, HTTPS), SNMPv3, 802.1x (EAP-MD5, EAP-FAST, PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS), Kerberos e IPsec
	Inalámbrica	WEP 64/128 bits, WPA-PSK (TKIP/AES), WPA2-PSK (AES), SSL/TLS (IPPS, HTTPS), SNMPv3, 802.1x (LEAP, EAP-FAST, PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS), Kerberos e IPsec
Correo electrónico (seguridad)	Alámbrica e inalámbrica	APOP, POP antes de SMTP, SMTP-AUTH y SSL/TLS (SMTP/POP)
Red (inalámbrica)	Certificación inalámbrica	Wi-Fi Certification Mark License (WPA™/WPA2™ - Enterprise, Personal), Wi-Fi Protected Setup™ (WPS) Identifier Mark License y logotipo de AOSS™

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
<code>BINARY_P1</code>	Servicio binario TCP/IP
<code>TEXT_P1</code>	Servicio de texto TCP/IP (añade un retorno de carro después de cada línea)
<code>PCL_P1</code>	Servicio PCL (conmuta el equipo compatible con PjL al modo PCL)
<code>BRNxxxxxxxxxxxx</code>	Servicio binario TCP/IP
<code>BRNxxxxxxxxxxxx_AT</code>	Servicio PostScript® para Macintosh
<code>POSTSCRIPT_P1</code>	Servicio PostScript® (conmuta el equipo compatible con PjL al modo PostScript®)

Donde "xxxxxxxxxxxx" es la dirección MAC/dirección Ethernet del equipo.

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.



Nota

Si no desea que el servidor de impresión se configure a través de DHCP, 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 o Administración basada en Web (navegador web).

Uso de RARP para configurar la dirección IP

Antes de configurar la dirección IP que utiliza RARP, debe establecer el Método de arranque del equipo en RARP. 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 o Administración basada en Web (navegador web).

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` u otro comando; 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

Antes de configurar la dirección IP que utiliza BOOTP, debe establecer el Método de arranque del equipo en BOOTP. 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 o Administración basada en Web (navegador web).

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 de `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”.



Nota

Para poder activar BOOTP, simplemente utilice un editor para eliminar la “#” (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 este 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 el equipo.

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 169.254.254.255. 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 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 ipaddress ethernetaddress
ping ipaddress
```

Donde `ethernetaddress` es la dirección MAC/dirección Ethernet del servidor de impresión e `ipaddress` 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
```

Nota

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 solo 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 <command line>` en el símbolo de sistema, donde `<command line>` 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 ipaddress`, donde `ipaddress` 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 (p. ej., 13.27.7.1), desde 128 hasta 191 para redes de clase B (p. ej., 128.10.1.30) y desde 192 hasta 255 para redes de clase C (p. ej., 192.168.1.4).

Si dispone de una puerta de acceso (enrutador), introduzca su dirección con el comando `SET IP ROUTER routeraddress`, donde `routeraddress` 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.

A

Administración basada en Web (navegador web)	2, 4, 58
AES	98
AOSS™	24, 37
APIPA	36, 90, 112
APOP	106
ARP	90, 113
Asistente de despliegue del controlador	2
Autenticación	97

B

BINARY_P1	110
BOOTP	90, 111
BRAdmin Light	2, 4
BRAdmin Professional 3	2, 7, 58
BRNxxxxxxxxxxxx	110
BRNxxxxxxxxxxxx_AT	110

C

CA	105
Canales	97
Certificado	67, 105
Certificado CA	105
CIFS	92
CKIP	99
Clave compartida	98
Clave de red	98
Ciente DNS	90
Ciente SMTP	91
Configuración WINS	35
CSR	105

D

DHCP	90, 111
Dirección IP	35, 93
Dirección	
MAC	5, 6, 7, 38, 41, 102, 110, 111, 112, 113

E

EAP-FAST	95
EAP-MD5	95
EAP-TLS	96
EAP-TTLS	95
Emparejamiento vertical	2, 101
Encriptación	98

Especificaciones	109
Ethernet	37

F

Firma digital	105
---------------------	-----

H

Herramienta de reparación de conexión de red	82
HTTP	45, 92
HTTPS	58, 106

I

IEEE 802.1x	11, 15, 95
Impresión compartida de red	89
Impresión en red	101
Impresión TCP/IP	101
Informe de configuración de la red	41
Informe WLAN	42, 84, 86
Intentos de inicio de IP	36
IPP	91
IPPS	61, 106
IPv6	36, 92

L

LEAP	95
LPR/LPD	90

LL

LLMNR	91
-------------	----

M

Máscara de subred	35, 93
mDNS	91
Método PIN	26, 37
Modo Ad-hoc	10, 29
Modo Infraestructura	9

N

Nombre de nodo	35
----------------------	----

P

Panel de control	33
PBC	24, 37

Índice

PCL_P1	110
PEAP	95
POP antes de SMTP	62, 106
POP sobre SSL/TLS	107
POSTSCRIPT_P1	110
Protocolo	89
Puerta de acceso	35
Puerto 9100	91
Punto a punto	88

R

RARP	90, 111
Raw Port personalizado	91
Red inalámbrica	8, 97
Resolución de nombres NetBIOS	90
Restablecer la configuración de red	40
RFC 1001	111

S

Servicio	110
Servidor DNS	36
Servidor WINS	36
Sistema abierto	97
Sistema criptográfico de clave compartida	105
Sistema criptográfico de clave pública	105
SMTP sobre SSL/TLS	106
SMTP-AUTH	62, 106
SNMP	91
SNMPv3	58, 106
SNTIP	92
SSID	97
SSL/TLS	67, 105
Status Monitor	2

T

TCP/IP	34, 42, 43, 89
TELNET	91, 113
Terminología de seguridad	105
TEXT_P1	110
TKIP	98

V

Valores predeterminados de fábrica	40
--	----

W

Web Services	92, 102, 103
WEP	98
WINS	90

WPA-PSK/WPA2-PSK	98
WPS (Wi-Fi Protected Setup)	24, 26, 37

brother[®]

Visite nuestra página web
<http://www.brother.com/>

Este producto solo está aprobado para su uso en el país donde se ha adquirido. Las compañías locales de Brother o sus distribuidores darán soporte técnico únicamente a aquellas máquinas que se hayan adquirido en sus respectivos países.



www.brotherearth.com