



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

# GUÍA DEL USUARIO EN RED

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

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

Para descargar el manual más reciente, visite el sitio web de Brother Solutions Center en (<http://solutions.brother.com/>). También es posible descargar los controladores y utilidades más recientes para su equipo, leer las preguntas más frecuentes y obtener consejos para la solución de problemas u obtener información acerca de las soluciones de impresión especiales en el Brother Solutions Center.

## Definiciones de las notas

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

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

## NOTA IMPORTANTE

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

# Tabla de contenido

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>1</b>
	Funciones de red .....	1
	Otras funciones de red .....	2
<b>2</b>	<b>Modificación de los ajustes de red del equipo</b>	<b>4</b>
	Cambio de los ajustes de red del equipo (Dirección IP, Máscara de subred y Puerta de acceso) .....	4
	Utilización del panel de control .....	4
	Utilización de la utilidad BRAdmin Light .....	4
	Otras utilidades de administración .....	7
	Administración basada en Web (navegador web) .....	7
	Utilidad BRAdmin Professional 3 (Windows®) .....	7
	Web BRAdmin (Windows®) .....	8
	BRPrint Auditor (Windows®) .....	8
<b>3</b>	<b>Configuración del equipo para una red inalámbrica (en los modelos MFC-9560CDW y MFC-9970CDW)</b>	<b>9</b>
	Visión general .....	9
	Diagrama paso a paso de configuración de la red inalámbrica .....	10
	Para el modo Infraestructura .....	10
	Para el modo Ad-hoc .....	11
	Confirme su entorno de red .....	12
	Conexión a un ordenador con un punto de acceso/enrutador WLAN en la red (modo Infraestructura) .....	12
	Conexión a un ordenador con capacidad de red inalámbrica sin punto de acceso/enrutador WLAN en la red (modo Ad-hoc) .....	12
	Confirme el método de configuración de la red inalámbrica .....	13
	Configuración mediante WPS o AOSS™ desde el menú del panel de control para configurar el equipo para una red inalámbrica (Modo automático inalámbrico) (solamente en modo Infraestructura) (Recomendado) .....	13
	Configuración del equipo en una red inalámbrica mediante el Asistente de configuración del panel de control del equipo .....	13
	Configuración del equipo para una red inalámbrica mediante el programa de instalación de Brother incluido en el CD-ROM .....	14
	Configuración mediante el método PIN de Wi-Fi Protected Setup para configurar el equipo para una red inalámbrica (solamente en el modo Infraestructura) .....	16
	Configure el equipo para la red inalámbrica (Para el modo Infraestructura y el modo Ad-hoc) .....	17
	Utilización de WPS o AOSS™ del menú del panel de control para configurar el equipo para una red inalámbrica (Modo automático inalámbrico) .....	17
	Uso del Asistente de configuración desde el panel de control .....	17
	Configuración del equipo cuando no se difunde el SSID .....	18
	Configuración del equipo para una red inalámbrica de empresa .....	23
	Uso del instalador de Brother incluido en el CD-ROM para configurar el equipo para una red inalámbrica .....	30
	Uso del método PIN de Wi-Fi Protected Setup .....	31

<b>4</b>	<b>Configuración inalámbrica mediante el instalador de Brother (para MFC-9560CDW y MFC-9970CDW)</b>	<b>35</b>
	Antes de establecer la configuración inalámbrica .....	35
	Establecimiento de la configuración inalámbrica .....	35
<b>5</b>	<b>Configuración del panel de control</b>	<b>40</b>
	Menú de red .....	40
	TCP/IP .....	40
	Ethernet (sólo para redes cableadas) .....	43
	Estado (para los modelos DCP-9055CDN, DCP-9270CDN, MFC-9460CDN y MFC-9465CDN)/Estado cableado (para MFC-9560CDW y MFC-9970CDW) .....	43
	Asistente de configuración (sólo para redes inalámbricas) .....	43
	WPS o AOSS™ (sólo para redes inalámbricas) .....	43
	WPS con código PIN (sólo para redes inalámbricas) .....	43
	Estado WLAN (sólo para redes inalámbricas) .....	43
	Dirección MAC .....	44
	A Predeterminado (para MFC-9560CDW y MFC-9970CDW) .....	44
	Red cableada disponible (para MFC-9560CDW y MFC-9970CDW) .....	44
	WLAN disponible (para MFC-9560CDW y MFC-9970CDW) .....	44
	Correo electrónico/IFAX (MFC-9970CDW y DCP-9270CDN (solamente correo electrónico)) .....	44
	Fax a servidor (para el modelo MFC-9970CDW) .....	48
	Ajuste de un nuevo valor predeterminado para Escanear a FTP .....	50
	Ajuste de un nuevo valor predeterminado para Escanear a red .....	50
	Restablecimiento de la configuración de red a los valores de fábrica .....	51
	Impresión de la Lista de configuración de la red .....	52
	Impresión del Informe de WLAN (para MFC-9560CDW y MFC-9970CDW) .....	53
	Tabla de funciones y configuración predeterminada de fábrica .....	54
	DCP-9055CDN, MFC-9460CDN y MFC-9465CDN .....	54
	MFC-9560CDW .....	57
	DCP-9270CDN .....	62
	MFC-9970CDW .....	65
<b>6</b>	<b>Administración basada en Web</b>	<b>71</b>
	Visión general .....	71
	Configuración de los ajustes del equipo mediante Administración basada en Web (navegador web) ..	72
	Información de contraseñas .....	73
	Secure Function Lock 2.0 .....	74
	Configuración de los ajustes de Secure Function Lock 2.0 mediante Administración basada en web (navegador web) .....	75
	Sincronización con el servidor SNTP .....	77
	Almacenamiento del registro de impresión en red .....	79
	Configuración de los ajustes de Almacenamiento del registro de impresión en red mediante Administración basada en Web (navegador web) .....	79
	Ajuste de la detección de errores .....	81
	Comprensión de los mensajes de error .....	82
	Utilización de Almacenamiento del registro de impresión en red con Secure Function Lock 2.0 ....	83
	Cambio de la configuración de Escanear a FTP mediante un navegador web .....	83
	Cambio de la configuración de Escanear a red mediante un navegador web .....	85
	Cambio de la configuración LDAP mediante un navegador Web (para los modelos DCP-9270CDN y MFC-9970CDW) .....	86

<b>7</b>	<b>Funcionamiento LDAP (Para DCP-9270CDN y MFC-9970CDW)</b>	<b>87</b>
	Visión general.....	87
	Cambio de la configuración LDAP desde el navegador.....	87
	Funcionamiento LDAP mediante el panel de control.....	87
<b>8</b>	<b>Fax por Internet (Para MFC-9970CDW)</b>	<b>89</b>
	Visión general de fax por Internet.....	89
	Información importante acerca de fax por Internet.....	90
	Cómo enviar fax por Internet.....	91
	Envío de un fax por Internet.....	91
	Recepción de correo electrónico o fax por Internet.....	92
	Opciones adicionales de fax por Internet.....	94
	Reenvío de mensajes de fax y correo electrónico recibidos.....	94
	Multienvío de transmisión.....	94
	Correo de verificación TX.....	96
	Mensaje de error.....	97
<b>9</b>	<b>Funciones de seguridad</b>	<b>98</b>
	Visión general.....	98
	Administración segura del equipo de red mediante SSL/TLS.....	99
	Administración segura mediante la Administración basada en Web (navegador web).....	99
	Impresión de documentos de manera segura mediante SSL/TLS.....	101
	Envío o recepción de correos electrónicos de manera segura.....	102
	Configuración mediante Administración basada en Web (navegador web).....	102
	Envío de un correo electrónico con autenticación de usuario.....	103
	Envío o recepción de correos electrónicos de manera segura mediante SSL/TLS.....	104
	Utilización de la autenticación IEEE 802.1x.....	105
	Configuración de la autenticación IEEE 802.1x mediante Administración basada en web (navegador web).....	105
	Administración segura mediante BRAdmin Professional 3 (Windows®).....	107
	Para utilizar la utilidad BRAdmin Professional 3 de forma segura, deberá seguir los siguientes puntos.....	107
	Uso de certificados para la seguridad de dispositivos.....	108
	Configuración de certificados mediante Administración basada en Web.....	109
	Creación e instalación de un certificado.....	110
	Importación y exportación del certificado y la clave privada.....	116
	Administración de varios certificados.....	117
	Importación y exportación de un certificado de CA.....	118
<b>10</b>	<b>Solución de problemas</b>	<b>119</b>
	Visión general.....	119
	Identificación del problema.....	119
<b>A</b>	<b>Apéndice A</b>	<b>127</b>
	Protocolos y funciones de seguridad compatibles.....	127
<b>B</b>	<b>Index</b>	<b>128</b>

## Funciones de red

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



### Nota

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

Sistemas operativos	Windows® 2000/XP  Windows Vista®  Windows® 7	Windows Server® 2003/2008	Mac OS X 10.4.11 - 10.6.x
<b>Impresión</b>	✓	✓	✓
<b>Escaneado</b> Consulte <i>Guía del usuario de software</i> .	✓		✓
<b>Envío fax PC</b> <sup>1</sup> Consulte <i>Guía del usuario de software</i> .	✓		✓
<b>Recepción de PC Fax</b> <sup>1</sup> Consulte <i>Guía del usuario de software</i> .	✓		
<b>BRAdmin Light</b> Consulte página 4.	✓	✓	✓
<b>BRAdmin Professional 3</b> <sup>2</sup> Consulte página 7.	✓	✓	
<b>Web BRAdmin</b> <sup>2</sup> Consulte página 8.	✓	✓	
<b>Administración basada en Web (navegador web)</b> Consulte página 71.	✓	✓	✓
<b>Configuración remota</b> <sup>1</sup> Consulte <i>Guía del usuario de software</i> .	✓		✓
<b>Status Monitor</b> Consulte <i>Guía del usuario de software</i> .	✓		✓
<b>Asistente de despliegue del controlador</b>	✓	✓	

<b>Sistemas operativos</b>	<b>Windows® 2000/XP</b>  <b>Windows Vista®</b>  <b>Windows® 7</b>	<b>Windows Server® 2003/2008</b>	<b>Mac OS X 10.4.11 - 10.6.x</b>
<b>Emparejamiento vertical</b> Consulte <i>Glosario de red</i> .	✓ <sup>3</sup>		

<sup>1</sup> No disponible para los modelos DCP.

<sup>2</sup> BRAdmin Professional 3 y Web BRAdmin están disponibles para su descarga en <http://solutions.brother.com/>.

<sup>3</sup> Solamente en Windows® 7.

## Otras funciones de red

### LDAP

El protocolo LDAP le permite buscar información como, por ejemplo, números de fax y direcciones de correo electrónico desde el servidor. (Consulte *Funcionamiento LDAP (Para DCP-9270CDN y MFC-9970CDW)* en la página 87).

### Fax por Internet (para los modelos MFC-9970CDW: estándar, MFC-9460CDN, MFC-9465CDN y MFC-9560CDW: disponible para su descarga)

El fax por Internet (IFAX) le permite enviar y recibir documentos de fax utilizando Internet como mecanismo de transporte. (Consulte *Fax por Internet (Para MFC-9970CDW)* en la página 89).

(Para los modelos MFC-9460CDN, MFC-9465CDN y MFC-9560CDW)

Para poder usar esta función, descargue el firmware necesario de la página “Descargas” correspondiente a su modelo Brother en el Brother Solutions Center en la página <http://solutions.brother.com/>. Antes de utilizar esta función, debe configurar los valores de la máquina necesarios por medio del panel de control de la máquina. Para obtener más detalles, consulte la guía del usuario para fax por Internet en el sitio Web indicado anteriormente.

### Seguridad

El equipo Brother emplea algunos de los protocolos de cifrado y seguridad de red más recientes disponibles. (Consulte *Funciones de seguridad* en la página 98).

## **Fax a servidor (para los modelos MFC-9970CDW: estándar, MFC-9465CDN, MFC-9460CDN y MFC-9560CDW: disponible para su descarga)**

La función Fax a servidor permite al equipo escanear documentos y enviarlos a través de la red a un servidor de fax diferente. (Consulte *Fax a servidor (para el modelo MFC-9970CDW)* en la página 48).

(Para los modelos MFC-9460CDN, MFC-9465CDN y MFC-9560CDW)

Para poder usar esta función, descargue el firmware necesario de la página “Descargas” correspondiente a su modelo Brother en el Brother Solutions Center en la página <http://solutions.brother.com/>. Antes de utilizar esta función, debe configurar los valores de la máquina necesarios por medio del panel de control de la máquina. Para obtener más detalles, consulte la guía del usuario para fax por Internet en el sitio Web indicado anteriormente.

## **Secure Function Lock 2.0**

Secure Function Lock 2.0 permite aumentar la seguridad mediante la restricción del uso de las funciones. (Consulte *Secure Function Lock 2.0* en la página 74).

## **Almacenamiento del registro de impresión en red**

La función Almacenamiento del registro de impresión en red permite guardar el archivo del registro de impresión del equipo Brother en un servidor de red mediante el protocolo CIFS. (Consulte *Almacenamiento del registro de impresión en red* en la página 79).

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

### Utilización del panel de control

---

Puede configurar el equipo para una red utilizando el menú **Red** del panel de control. (Consulte *Configuración del panel de control* en la página 40).

### Utilización de la utilidad BRAdmin Light

---

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

### Instalación de BRAdmin Light

#### ■ Windows®

- 1 Asegúrese de que el equipo se encuentra encendido.
- 2 Encienda el equipo. Antes de realizar la configuración, cierre las aplicaciones que se estén ejecutando.
- 3 Inserte el CD-ROM suministrado en la unidad de CD-ROM. La pantalla de apertura aparecerá automáticamente. Si aparece la pantalla de nombre de modelo, seleccione su equipo. Si aparece la pantalla de idioma, seleccione su idioma.
- 4 De este modo se abrirá el menú principal del CD-ROM. Haga clic en **Utilidades de red**.
- 5 Haga clic en **BRAdmin Light** y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

#### ■ Macintosh

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

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



### Nota

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

### 1 Inicie la utilidad BRAdmin Light.

#### ■ Windows®

Haga clic en **Inicio / Todos los programas**<sup>1</sup> / **Brother / BRAdmin Light / BRAdmin Light**.

<sup>1</sup> **Programas** para usuarios de Windows® 2000

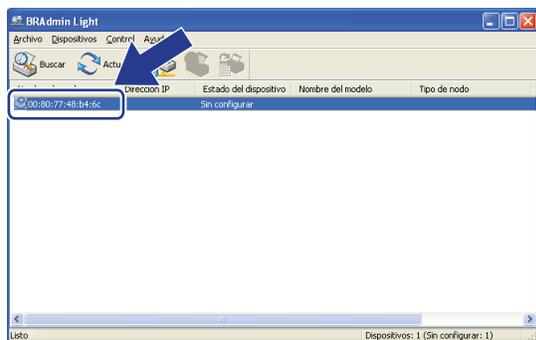
#### ■ Macintosh

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

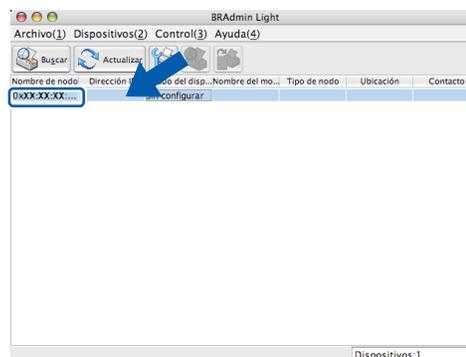
### 2 BRAdmin Light buscará nuevos dispositivos de forma automática.

- Haga doble clic en el dispositivo sin configurar.

### Windows®



### Macintosh



### 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 la Lista de configuración de la red. (Consulte *Impresión de la Lista de configuración de la red* en la página 52 para obtener información sobre cómo imprimir la Lista de configuración de la red de su servidor de impresión). También puede encontrar el nombre de nodo y la dirección MAC en el panel de control. (Consulte *Capítulo 5: Configuración del panel de control*).

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

### Windows®



### Macintosh



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

## Otras utilidades de administración

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

2

### Administración basada en Web (navegador web)

---

Se puede utilizar un navegador web estándar para cambiar la configuración del servidor de impresión mediante HTTP (Hyper Text Transfer Protocol). (Consulte *Configuración de los ajustes del equipo mediante Administración basada en Web (navegador web)* en la página 72).

### Utilidad BRAdmin Professional 3 (Windows®)

---

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

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

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



#### Nota

---

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

## Web BRAdmin (Windows®)

---

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

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

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

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

## BRPrint Auditor (Windows®)

---

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

# Configuración del equipo para una red inalámbrica (en los modelos MFC-9560CDW y MFC-9970CDW)

## Visión general

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

Lea este capítulo para conocer otros métodos de configuración de la red inalámbrica. Para obtener información sobre los parámetros de TCP/IP, consulte *Cambio de los ajustes de red del equipo (Dirección IP, Máscara de subred y Puerta de acceso)* en la página 4.



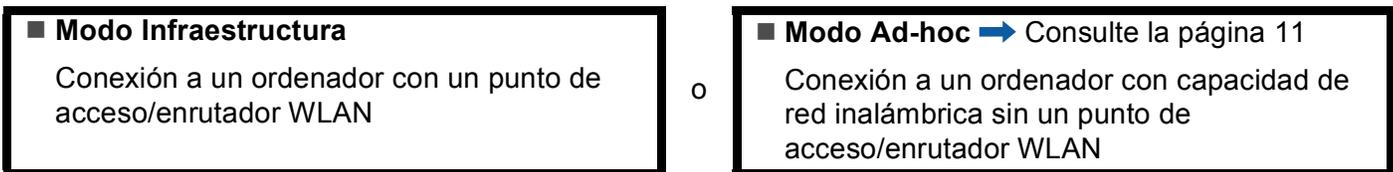
### Nota

- Para conseguir unos resultados óptimos en la impresión cotidiana de documentos, coloque el equipo Brother lo más cerca posible del punto de acceso a la red WLAN o enrutador evitando los obstáculos. Los objetos de gran tamaño y las paredes entre los dos dispositivos, así como las interferencias de otros dispositivos electrónicos, pueden afectar a la velocidad de transferencia de datos de sus documentos.  
Debido a estos factores, puede que el método de conexión inalámbrico no sea el más adecuado para todos los tipos de documentos y aplicaciones. Si está imprimiendo archivos extensos, como documentos con varias páginas, texto mixto y grandes gráficos, puede que desee seleccionar una red Ethernet cableada para una transferencia de datos más rápida o una conexión USB para conseguir la mayor velocidad de rendimiento global.
- Aunque el equipo Brother puede utilizarse tanto en una red cableada como en una inalámbrica, solo se puede utilizar un método de conexión a la vez.
- Antes de configurar los ajustes de la red inalámbrica, necesitará conocer su nombre de red: (SSID, ESSID) y la clave de red. Si está utilizando una red inalámbrica de empresa, también necesitará conocer el ID de usuario y la contraseña.

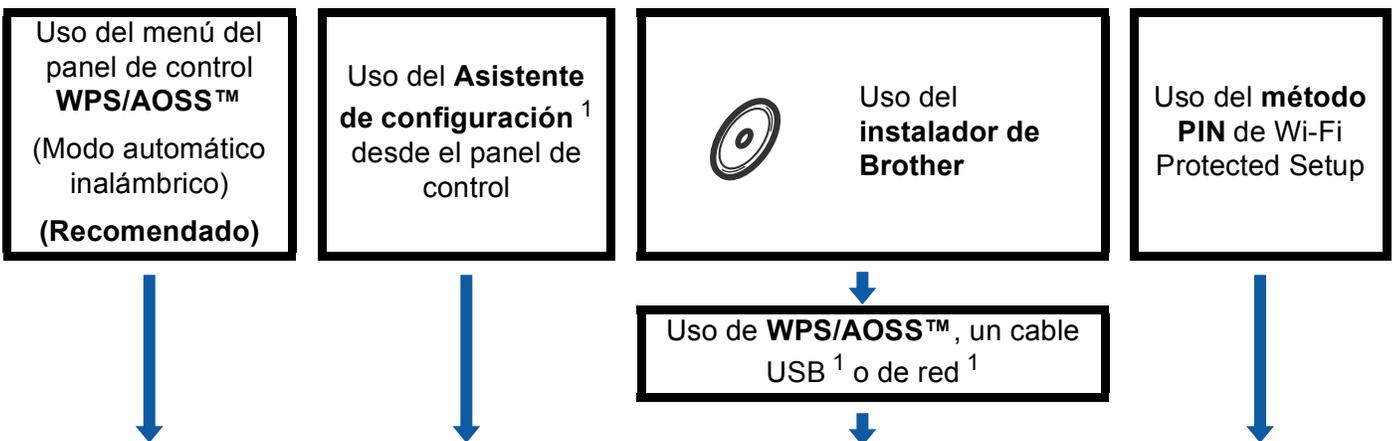
# Diagrama paso a paso de configuración de la red inalámbrica

## Para el modo Infraestructura

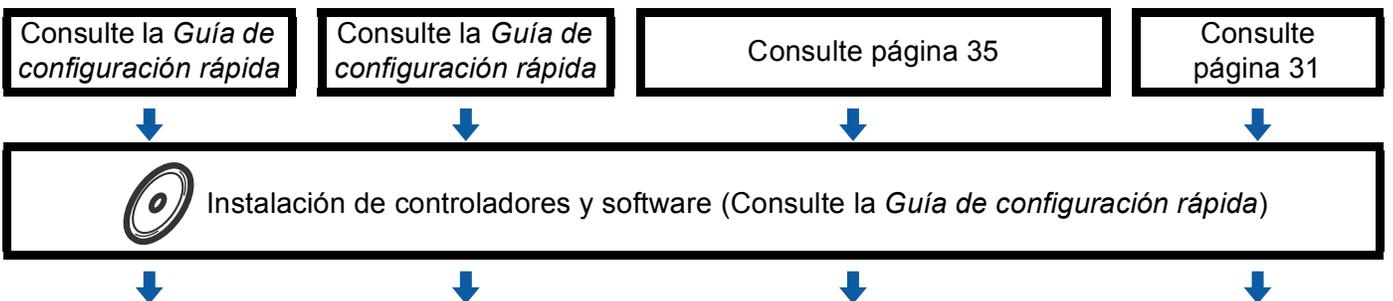
1 Confirme su entorno de red. Consulte página 12.



2 Confirme el método de configuración de la red inalámbrica. Consulte página 13.



3 Configure el equipo para una red inalámbrica. Consulte página 17.

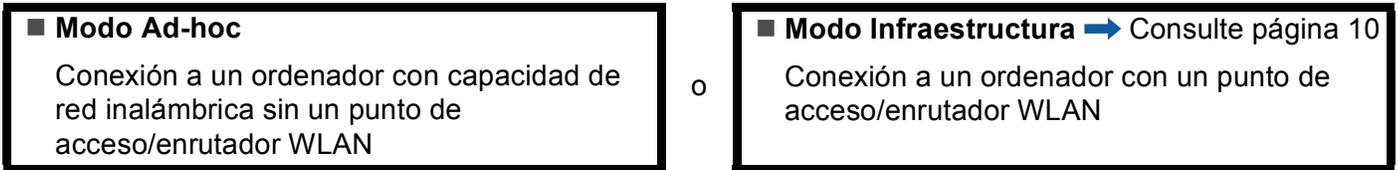


<sup>1</sup> Compatible con IEEE 802.1x

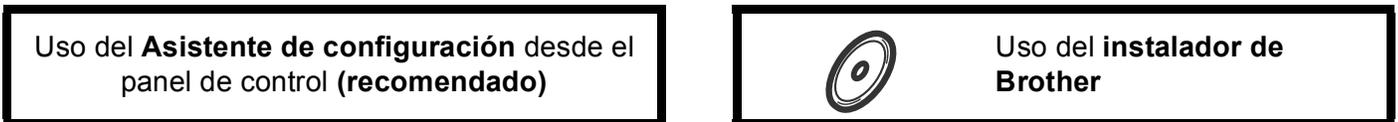
**OK!** Ha finalizado la configuración inalámbrica y la instalación del controlador de impresora.

## Para el modo Ad-hoc

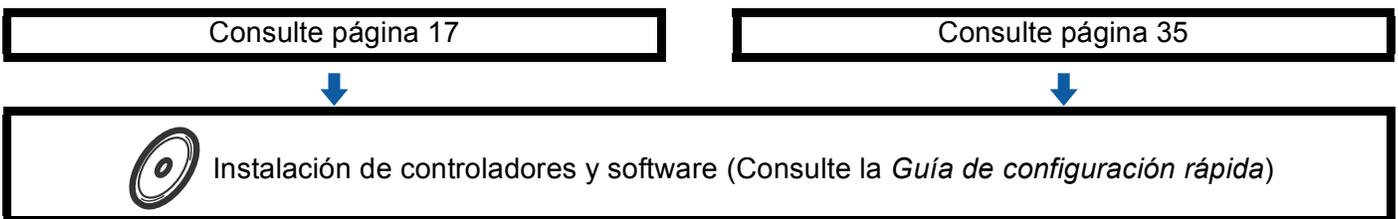
1 Confirme su entorno de red. Consulte página 12.



2 Confirme el método de configuración de la red inalámbrica. Consulte página 13.



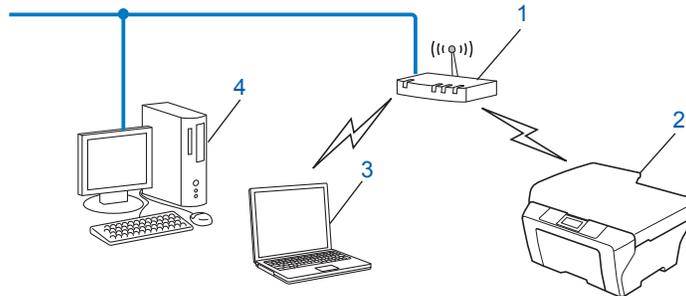
3 Configure el equipo para una red inalámbrica. Consulte página 17.



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

## Confirme su entorno de red

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



#### 1 Punto de acceso/enrutador WLAN <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Si su ordenador es compatible con Intel® MWT (My WiFi Technology), puede utilizar su ordenador como punto de acceso Wi-Fi Protected Setup.

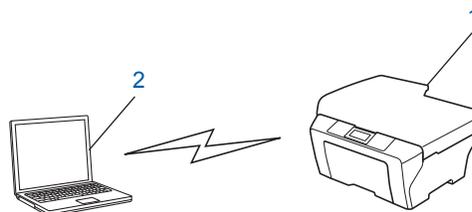
#### 2 Equipo de red inalámbrica (su equipo)

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

#### 4 Ordenador cableado, sin capacidad de red inalámbrica, conectado al punto de acceso/enrutador WLAN con un cable de red

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

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



#### 1 Equipo de red inalámbrica (su equipo)

#### 2 Ordenador con capacidad de red inalámbrica



#### Nota

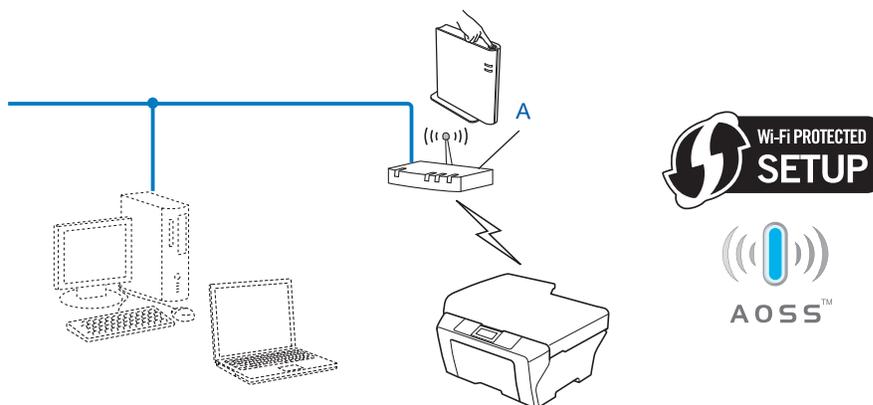
No se garantiza la conexión de la red inalámbrica con productos Windows Server® en el modo Ad-hoc.

## Confirme el método de configuración de la red inalámbrica

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

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

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



<sup>1</sup> Configuración del botón de pulsación

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

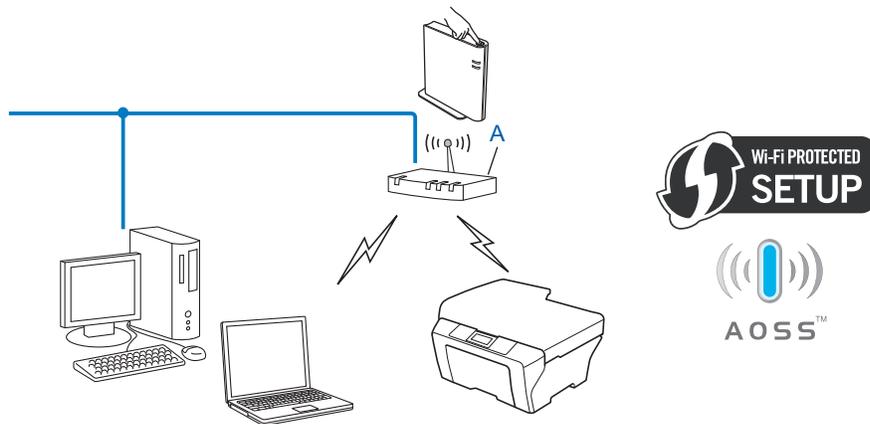
Puede utilizar el panel de control del equipo para configurar la red inalámbrica. Si utiliza la función Conf. Asistente del panel de control, podrá conectar el equipo Brother fácilmente a la red inalámbrica. **Antes de iniciar esta instalación debe conocer los parámetros de configuración de la red inalámbrica.**

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

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

### Configuración mediante el modo automático inalámbrico

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

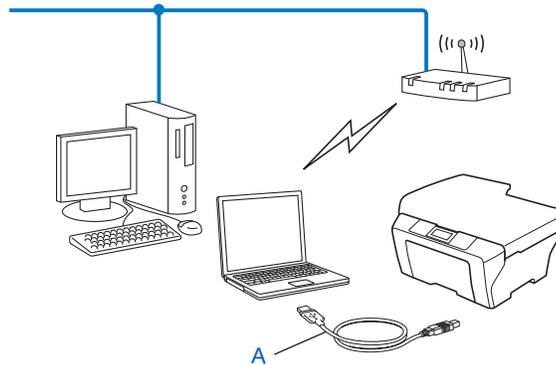


<sup>1</sup> Configuración del botón de pulsación

### Configuración utilizando temporalmente un cable USB o de red

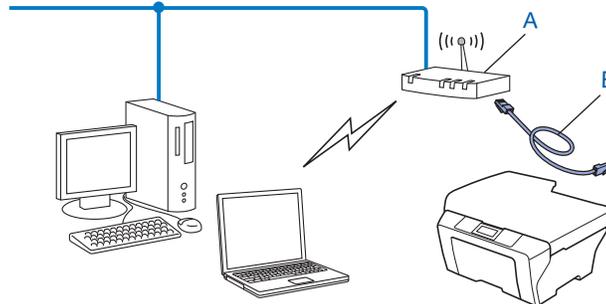
Es posible utilizar temporalmente un cable USB o un cable de red para configurar el equipo Brother mediante este método.

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



<sup>1</sup> Es posible establecer la configuración inalámbrica del equipo mediante un cable USB conectado temporalmente a un ordenador cableado o inalámbrico.

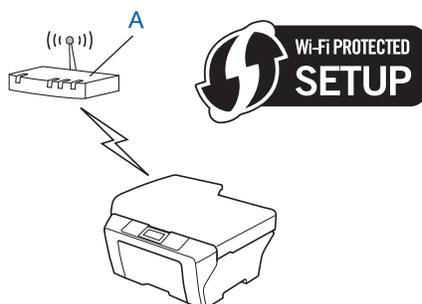
- Si dispone de un concentrador o un enrutador Ethernet en la misma red que el punto de acceso WLAN (A), puede conectar de forma temporal el concentrador o enrutador al equipo por medio de un cable de red (B). Puede configurar el equipo de forma remota desde un ordenador de la red.



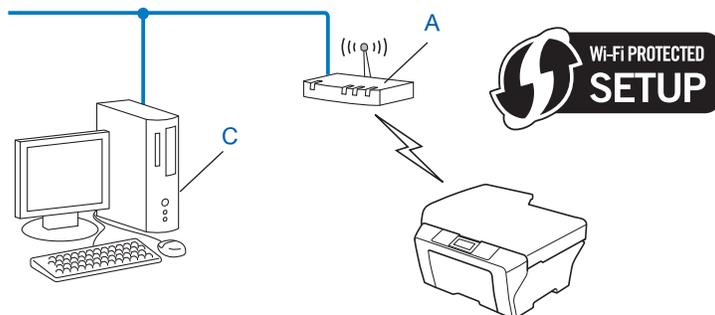
## Configuración mediante el método PIN de Wi-Fi Protected Setup para configurar el equipo para una red inalámbrica (solamente en el modo Infraestructura)

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

- Conexión cuando el punto de acceso/enrutador WLAN (A) actúa también como registrador <sup>1</sup>.



- Conexión cuando otro dispositivo (C), por ejemplo un ordenador se usa como registrador <sup>1</sup>.



<sup>1</sup> El registrador es un dispositivo que administra la red LAN inalámbrica.

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

### ! 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 con anterioridad la configuración inalámbrica del equipo, tendrá que restablecer la configuración de red LAN antes de poder volver a ajustar la configuración inalámbrica. Pulse **Menú (Menu), 7, 0** en *Restaurar red*, pulse **1** en *Reiniciar* y, a continuación, seleccione **1** en *Sí* para aceptar el cambio. Para modelos de pantalla táctil, pulse **MENÚ, Red, ▲** o **▼** para visualizar *Restaurar red*, a continuación, pulse *Restaurar red* y seleccione *Sí* y, a continuación, mantenga pulsado *Sí* de nuevo durante 2 segundos para confirmar el cambio. El equipo se reiniciará automáticamente.

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

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

<sup>1</sup> Configuración del botón de pulsación

### Uso del Asistente de configuración desde el panel de control

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

- Si está configurando el equipo para una red inalámbrica más pequeña, como su entorno doméstico:
  - Para configurar el equipo para una red inalámbrica existente mediante el SSID y la clave de red (si es necesaria), consulte la *Guía de configuración rápida*.
  - Si su punto de acceso/enrutador WLAN está configurado para que no difunda el nombre SSID, consulte *Configuración del equipo cuando no se difunde el SSID* en la página 18.
- Si está configurando el equipo para una red inalámbrica IEEE 802.1x compatible, consulte *Configuración del equipo para una red inalámbrica de empresa* en la página 23.
- Si está configurando el equipo mediante Wi-Fi Protected Setup (método PIN), consulte *Uso del método PIN de Wi-Fi Protected Setup* en la página 31.

## Configuración del equipo cuando no se difunde el SSID

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

Compruebe y registre la configuración de red inalámbrica actual.

Nombre de red: (SSID, ESSID)

3

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

<sup>1</sup> TKIP se admite únicamente para WPA-PSK.

**Por ejemplo:**

Nombre de red: (SSID, ESSID)
HELLO

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

### Nota

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

- 2 Pulse **Menú (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 WLAN disponible? aparezca en pantalla, pulse **▲** o **▼** para seleccionar 1.Si y pulse **OK** para aceptar la selección.  
De este modo se iniciará el asistente de configuración inalámbrica.  
Para cancelarlo, pulse **Detener/Salir (Stop/Exit)**.
- 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 información acerca de cómo introducir texto, consulte la *Guía de configuración rápida*).  
Pulse **OK**.
- 9 Seleccione Ad-hoc o Infraestructura cuando se le indique mediante **▲** o **▼**.  
Pulse **OK**.  
Efectúe una de las acciones siguientes:  
Si selecciona Ad-hoc, vaya al paso 11.  
Si selecciona Infraestructura, vaya al paso 10.
- 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 Introduzca la clave WEP anotada en el paso 1. Pulse **OK**. Vaya al paso 15. (Para obtener información acerca de cómo introducir texto, consulte la *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 1 y pulse **OK**. Vaya al paso 15. (Para obtener información acerca de cómo introducir texto, consulte la *Guía de configuración rápida*).
- 15 Para aplicar la configuración, seleccione **SÍ**. Para cancelar, seleccione **NO**.  
Efectúe una de las acciones siguientes:  
Si selecciona **SÍ**, vaya al paso 16.  
Si selecciona **NO**, regrese al paso 7.
- 16 El equipo iniciará la conexión al dispositivo inalámbrico que haya seleccionado.
- 17 Si su dispositivo inalámbrico se ha conectado correctamente, la pantalla muestra **Conectada**. El equipo imprimirá el informe de estado inalámbrico de su equipo. Si se ha producido un error en la conexión, compruebe el código de error en el informe impreso y consulte la sección *Solución de problemas* en la *Guía de configuración rápida*.



**(Windows®)**

**Ha finalizado la configuración de la red inalámbrica. Si desea seguir instalando controladores y aplicaciones de software necesarios para el funcionamiento del dispositivo, seleccione Instalación MFL-Pro Suite en el menú del CD-ROM.**

**(Macintosh)**

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

### Para los modelos de pantalla táctil

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

Nombre de red: (SSID, ESSID)

3

Modo de comunicación	Método de autenticación	Modo de encriptación	Clave de red
Infraestructura	Sistema abierto	NINGUNA	—
		WEP	
	Clave compartida	WEP	
		WPA/WPA2-PSK	
Ad-hoc	Sistema abierto	TKIP <sup>1</sup>	
		NINGUNA	
		WEP	

<sup>1</sup> TKIP se admite únicamente para WPA-PSK.

#### Por ejemplo:

Nombre de red: (SSID, ESSID)
HELLO

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



#### Nota

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

- 2 Pulse **MENÚ**.
- 3 Pulse **Red**.
- 4 Pulse **WLAN**.
- 5 Pulse **Conf. Asistente**.
- 6 Cuando se visualice **¿Activar WLAN?**, pulse **Sí** para aceptar.  
De este modo se iniciará el asistente de configuración inalámbrica.  
Para cancelarlo, pulse **Detener/Salir (Stop/Exit)**.
- 7 El equipo buscará la red y mostrará la lista de SSID disponibles. Seleccione **<Nuevo SSID>** mediante **▲** o **▼**.

- 8 Especifique el nombre SSID. (Para obtener información acerca de cómo introducir texto, consulte la *Guía de configuración rápida*).  
Pulse **OK**.
- 9 Pulse **Ad-hoc** o **Infraestructura** cuando se le indique.  
Efectúe una de las acciones siguientes:  
Si selecciona **Ad-hoc**, vaya al paso 11.  
Si selecciona **Infraestructura**, vaya al paso 10.
- 10 Seleccione y pulse el método de autenticación.  
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 y pulse el tipo de encriptación **Ninguna** o **WEP**.  
Efectúe una de las acciones siguientes:  
Si selecciona **Ninguna**, vaya al paso 15.  
Si selecciona **WEP**, vaya al paso 12.
- 12 Introduzca la clave WEP anotada en el paso 1. Pulse **OK**. Vaya al paso 15. (Para obtener información acerca de cómo introducir texto, consulte la *Guía de configuración rápida*).
- 13 Seleccione y pulse el tipo de encriptación **TKIP** o **AES**. Vaya al paso 14.
- 14 Introduzca la clave WPA anotada en el paso 1 y pulse **OK**. Vaya al paso 15. (Para obtener información acerca de cómo introducir texto, consulte la *Guía de configuración rápida*).
- 15 Para aplicar la configuración, pulse **Sí**. Para cancelarlo, pulse **No**.  
Efectúe una de las acciones siguientes:  
Si selecciona **Sí**, vaya al paso 16.  
Si selecciona **No**, regrese al paso 7.
- 16 El equipo iniciará la conexión al dispositivo inalámbrico que haya seleccionado.
- 17 Si su dispositivo inalámbrico se ha conectado correctamente, la pantalla muestra **Conectada**.  
El equipo imprimirá el informe de estado inalámbrico de su equipo. Si se ha producido un error en la conexión, compruebe el código de error en el informe impreso y consulte la sección *Solución de problemas* en la *Guía de configuración rápida*.



#### **(Windows®)**

**Ha finalizado la configuración de la red inalámbrica. Si desea seguir instalando controladores y software necesarios para el funcionamiento del dispositivo, seleccione *Instalación MFL-Pro Suite* en el menú del CD-ROM.**

#### **(Macintosh)**

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

## Configuración del equipo para una red inalámbrica de empresa

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

Compruebe y registre la configuración de red inalámbrica actual.

Nombre de red: (SSID, ESSID)

3

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

Por ejemplo:

Nombre de red: (SSID, ESSID)
HELLO

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



## Nota

- Si configura el equipo mediante la autenticación EAP-TLS, deberá instalar el certificado de cliente para iniciar la configuración. Si ha instalado más de un certificado, es recomendable anotar el nombre del certificado que desea utilizar. Para obtener información acerca de cómo instalar el certificado, consulte *Uso de certificados para la seguridad de dispositivos* en la página 108.
- Si comprueba el equipo mediante el nombre común del certificado del servidor, es recomendable anotar el nombre común antes de iniciar la configuración. Póngase en contacto con su administrador de red para obtener información acerca del nombre común del certificado del servidor.

- 2 Pulse **Menú (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 **WLAN disponible?** aparezca en pantalla, pulse **▲** o **▼** para seleccionar **1. Si** y pulse **OK** para aceptar la selección.  
De este modo se iniciará el asistente de configuración inalámbrica.  
Para cancelarlo, pulse **Detener/Salir (Stop/Exit)**.
- 7 El equipo buscará la red y mostrará la lista de SSID disponibles.  
Debe ver el SSID que escribió anteriormente. Si el equipo encuentra más de una red, utilice la tecla **▲** o **▼** para seleccionar la red y, a continuación, pulse **OK**. Vaya al paso 11.  
Si su 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 información acerca de cómo introducir texto, consulte la *Guía de configuración rápida*).  
Pulse **OK**. Vaya al paso 10.
- 10 Seleccione **Infraestructura** cuando se le indique mediante **▲** o **▼**.  
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 el certificado de CA a su equipo, este mostrará el mensaje `Sin verific.`. Para importar un certificado de CA, consulte *Uso de certificados para la seguridad de dispositivos* en la página 108.

- 16 Introduzca el ID de servidor. (Para obtener información acerca de cómo introducir texto, consulte la *Guía de configuración rápida*). Vaya al paso 17.

- 17 Introduzca el ID de usuario anotado en el paso 1. Pulse **OK**. (Para obtener información acerca de cómo introducir texto, consulte la *Guía de configuración rápida*).  
Efectúe una de las acciones siguientes:  
Si su método de autenticación es EAP-TLS, diríjase al paso 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**. Para cancelar, seleccione **NO**.  
Efectúe una de las acciones siguientes:  
Si selecciona **SÍ**, vaya al paso 20.  
Si selecciona **NO**, regrese al paso 7.
- 20 El equipo iniciará la conexión a la red inalámbrica que haya seleccionado.
- 21 Si su dispositivo inalámbrico se ha conectado correctamente, la pantalla muestra **Conectada**.  
El equipo imprimirá el informe de estado inalámbrico de su equipo. Si se ha producido un error en la conexión, compruebe el código de error en el informe impreso y consulte la sección *Solución de problemas* en la *Guía de configuración rápida*.



#### **(Windows®)**

**Ha finalizado la configuración de la red inalámbrica. Si desea seguir instalando controladores y aplicaciones de software necesarios para el funcionamiento del dispositivo, seleccione *Instalación MFL-Pro Suite* en el menú del CD-ROM.**

#### **(Macintosh)**

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

### Para los modelos de pantalla táctil

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

Compruebe y registre la configuración de red inalámbrica actual.

<b>Nombre de red: (SSID, ESSID)</b>

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:

<b>Nombre de red: (SSID, ESSID)</b>
HELLO

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 para iniciar la configuración. Si ha instalado más de un certificado, es recomendable anotar el nombre del certificado que desea utilizar. Para obtener información acerca de cómo instalar el certificado, consulte *Uso de certificados para la seguridad de dispositivos* en la página 108.
- Si comprueba el equipo mediante el nombre común del certificado del servidor, es recomendable anotar el nombre común antes de iniciar la configuración. Póngase en contacto con su administrador de red para obtener información acerca del nombre común del certificado del servidor.

- 2 Pulse **MENÚ**.
- 3 Pulse **Red**.
- 4 Pulse **WLAN**.
- 5 Pulse **Conf.Asistente**.
- 6 Cuando se visualice **¿Activar WLAN?**, pulse **Sí** para aceptar. De este modo se iniciará el asistente de configuración inalámbrica. Para cancelarlo, pulse **Detener/Salir (Stop/Exit)**.
- 7 El equipo buscará la red y mostrará la lista de SSID disponibles. Debe ver el SSID que escribió anteriormente. Si el equipo encuentra más de una red, utilice la tecla **▲** o **▼** para seleccionar la red. Vaya al paso 11. Si su 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 **▼**. Vaya al paso 9.
- 9 Especifique el nombre SSID. (Para obtener información acerca de cómo introducir texto, consulte la *Guía de configuración rápida*). Pulse **OK**. Vaya al paso 10.
- 10 Seleccione **Infraestructura** cuando se le indique.

- 11 Seleccione el método de autenticación por medio de ▲ o ▼.  
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 NONE, CHAP, MS-CHAP, MS-CHAPv2, GTC o PAP mediante ▲ o ▼.  
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 ▼.  
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 No Verification, CA o CA + Server ID mediante ▲ o ▼.  
Efectúe una de las acciones siguientes:  
Si selecciona CA + Server ID, vaya al paso 16.  
Para efectuar otras selecciones, diríjase al paso 17.



**Nota**

Si no ha importado el certificado de CA a su equipo, este mostrará el mensaje No Verification. Para importar un certificado de CA, consulte *Uso de certificados para la seguridad de dispositivos* en la página 108.

- 16 Introduzca el ID de servidor (para obtener información acerca de cómo escribir texto, consulte la *Guía de configuración rápida*). Vaya al paso 17.
- 17 Introduzca el ID de usuario anotado en el paso 1. Pulse OK. (Para obtener información acerca de cómo introducir texto, consulte la *Guía de configuración rápida*).  
Efectúe una de las acciones siguientes:  
Si su método de autenticación es EAP-TLS, diríjase al paso 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**. Para cancelar, seleccione **NO**.  
Efectúe una de las acciones siguientes:  
Si selecciona **SÍ**, vaya al paso 20.  
Si selecciona **NO**, regrese al paso 7.
- 20 El equipo iniciará la conexión a la red inalámbrica que haya seleccionado.
- 21 Si su dispositivo inalámbrico se ha conectado correctamente, la pantalla muestra **Conectada**.  
El equipo imprimirá el informe de estado inalámbrico de su equipo. Si se ha producido un error en la conexión, compruebe el código de error en el informe impreso y consulte la sección *Solución de problemas en la Guía de configuración rápida*.



#### **(Windows®)**

**Ha finalizado la configuración de la red inalámbrica. Si desea seguir instalando controladores y software necesarios para el funcionamiento del dispositivo, seleccione Instalación MFL-Pro Suite en el menú del CD-ROM.**

#### **(Macintosh)**

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

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

---

Para obtener información acerca de la instalación, consulte *Configuración inalámbrica mediante el instalador de Brother (para MFC-9560CDW y MFC-9970CDW)* en la página 35.

## Uso del método PIN de Wi-Fi Protected Setup

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



### Nota

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



- 1 Pulse **Menú (Menu)**, **7**, **2**, **4** para Cód WPS cn PIN.
- 2 La pantalla LCD mostrará un PIN de 8 dígitos y el equipo buscará un punto de acceso/enrutador WLAN durante 5 minutos.
- 3 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 <sup>1</sup>). Vaya a la página de configuración de WPS (Wi-Fi Protected Setup) e introduzca en el registrador el PIN que la pantalla LCD muestra en el paso 2, y siga las instrucciones en pantalla.

<sup>1</sup> 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 ② 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**.

④ Si su dispositivo inalámbrico se ha conectado correctamente, la pantalla muestra *Conectada*. El equipo imprimirá el informe de estado inalámbrico de su equipo. Si se ha producido un error en la conexión, compruebe el código de error en el informe impreso y consulte la sección *Solución de problemas* en la *Guía de configuración rápida*.



(Windows®)

**Ha finalizado la configuración de la red inalámbrica. Si desea seguir instalando controladores y aplicaciones de software necesarios para el funcionamiento del dispositivo, seleccione Instalación MFL-Pro Suite en el menú del CD-ROM.**

(Macintosh)

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

### Para los modelos de pantalla táctil

- 1 Pulse **MENÚ**.
- 2 Pulse **Red.**
- 3 Pulse **WLAN.**
- 4 Pulse **▲** o **▼** para visualizar **Código WPS con PIN** y, a continuación, pulse **Código WPS con PIN**.
- 5 La pantalla LCD mostrará un PIN de 8 dígitos y el equipo buscará un punto de acceso durante 5 minutos.
- 6 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 <sup>1</sup>). Vaya a la página de configuración de WPS (Wi-Fi Protected Setup) e introduzca en el registrador el PIN que la pantalla LCD muestra en el 5 y siga las instrucciones en pantalla.

<sup>1</sup> 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. Consulte el manual de instrucciones suministrado con su punto de acceso/enrutador.

### 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 el manual de instrucciones suministrado 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 ⑤ 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**.

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



(Windows®)

**Ha finalizado la configuración de la red inalámbrica. Si desea seguir instalando controladores y software necesarios para el funcionamiento del dispositivo, seleccione Instalación MFL-Pro Suite en el menú del CD-ROM.**

(Macintosh)

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

# Configuración inalámbrica mediante el instalador de Brother (para MFC-9560CDW y MFC-9970CDW)

## Antes de establecer la configuración inalámbrica

### ! 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.
- También puede configurar el equipo Brother mediante WPS o AOSS™ en el panel de control que recomendamos. Puede encontrar instrucciones en la *Guía de configuración rápida* suministrada.
- Si ha establecido con anterioridad la configuración inalámbrica del equipo, tendrá que restablecer la configuración de red LAN antes de poder volver a ajustar la configuración inalámbrica. Pulse **Menú (Menu)**, **7**, **0** en *Restaurar red*, pulse **1** en *Reiniciar* y, a continuación, seleccione **1** en *Sí* para aceptar el cambio. Para modelos de pantalla táctil, pulse **MENÚ**, *Red*, **▲** o **▼** para visualizar *Restaurar red*, a continuación, pulse *Restaurar red* y seleccione *Sí* y, a continuación, mantenga pulsado *Sí* de nuevo durante 2 segundos para confirmar el cambio. El equipo se reiniciará automáticamente.
- Si utiliza el cortafuegos de Windows® o la función de cortafuegos de programas espía o aplicaciones antivirus, desactívelos temporalmente. En cuanto se asegure de que es posible imprimir, vuelva a activar la aplicación.
- Debe utilizar temporalmente un cable USB o Ethernet (LAN) durante la configuración.
- **Antes de iniciar esta instalación debe conocer los parámetros de configuración de la red inalámbrica.**  
Asegúrese de anotar todos los ajustes actuales como SSID, la autenticación y encriptación del entorno de red inalámbrico. Si no los conoce, póngase en contacto con el administrador de red o el fabricante del punto de acceso o enrutador WLAN.

## Establecimiento de la configuración inalámbrica

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

### Para efectuar una configuración de red inalámbrica personal

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

Nombre de red (SSID, ESSID)	Clave de red

Por ejemplo:

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

### Para efectuar una configuración de red inalámbrica de empresa

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

<b>Nombre de red: (SSID, ESSID)</b>

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:

<b>Nombre de red: (SSID, ESSID)</b>
HELLO

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 para iniciar la configuración. Si ha instalado más de un certificado, es recomendable anotar el nombre del certificado que desea utilizar. Para obtener información acerca de cómo instalar el certificado, consulte *Uso de certificados para la seguridad de dispositivos* en la página 108.
- Si comprueba el equipo mediante el nombre común del certificado del servidor, es recomendable anotar el nombre común antes de iniciar la configuración. Póngase en contacto con su administrador de red para obtener información acerca del nombre común del certificado del servidor.



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

#### (Windows®)

1 La pantalla de apertura aparecerá automáticamente.

Si aparece la pantalla de nombre de modelo, seleccione su equipo. Si aparece la pantalla de idioma, seleccione su idioma.

2 De este modo se abrirá el menú principal del CD-ROM. Haga clic en **Instalación inicial**.



#### Nota

- Si la ventana no aparece, utilice Windows® Explorer para ejecutar el programa Start.exe desde la carpeta raíz del CD-ROM de Brother.
- Cuando aparezca la pantalla **Control de cuentas de usuario**, (Windows Vista®) haga clic en **Permitir**. (Windows® 7) haga clic en **Sí**.

3 Haga clic en **Asistente de configuración WLAN**.

### (Macintosh)

- 1 Haga doble clic en el icono **MFL-Pro Suite** del escritorio.
- 2 Haga doble clic en el icono **Utilidades**.
- 3 Haga doble clic en el **Asistente para la configuración del dispositivo inalámbrico**.

- 3 Seleccione **Sí, mi punto de acceso es compatible con WPS o AOSS y deseo usarlos.** o **No** y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.

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

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



### Nota

#### Para usuarios con configuración Ad-hoc:

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

(Windows Vista® y Windows® 7)

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

(Windows® XP SP2 o superior)

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

(Macintosh)

- 1 Haga clic en el icono Estado de AirPort en la barra de menú.
- 2 Seleccione **SETUP** en el menú desplegable.
- 3 La red inalámbrica se ha conectado correctamente.

---

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



**Ha finalizado la configuración de la red inalámbrica. Si desea seguir instalando controladores y software necesarios para el funcionamiento del dispositivo, seleccione Instalación MFL-Pro Suite en el menú del CD-ROM.**

## Menú de red

Las selecciones del menú **Red** del panel de control le permiten configurar el equipo Brother para la configuración de la red. (Para obtener más información acerca de cómo utilizar el panel de control, consulte la *Guía básica del usuario*). Pulse **Menú (Menu)** o **MENÚ**, a continuación, pulse **▲** o **▼** para seleccionar **Red**. Siga en la selección de menú que desee configurar. (Para obtener información adicional acerca del menú, consulte *Tabla de funciones y configuración predeterminada de fábrica* en la página 54.)

Tenga en cuenta que el equipo se suministra con la utilidad BRAdmin Light, Administración basada en Web o Configuración remota <sup>1</sup>, que también pueden utilizarse para configurar muchos aspectos de la red. (Consulte *Otras utilidades de administración* en la página 7).

<sup>1</sup> No disponible para los modelos DCP.

## TCP/IP

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

### Método de arranque

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

#### Modo Auto

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

#### Modo Estático

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



#### Nota

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

## Dirección IP

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

## Máscara de subred

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

## Puerta de enlace

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

## 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 está registrado por el servidor WINS en la red. Brother recomienda utilizar el nombre "BRNxxxxxxxxxxx" para una red cableada o "BRWxxxxxxxxxxx" para una red inalámbrica. ("xxxxxxxxxxx" es la dirección MAC/dirección Ethernet del equipo).

## Config. WINS

Este campo 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 Método de arranque BOOT en Auto para que esta opción funcione.

### Estático

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

## Servidor WINS

### Dirección IP del servidor WINS primario

Este campo especifica la dirección IP del servidor WINS (Servicio de nombres de Internet de Windows<sup>®</sup>) primario. Si se configura con 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<sup>®</sup>.

### 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 primario. Si el servidor primario no está disponible, el equipo aún podrá registrarse con un servidor secundario. Si se configura con 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 servidor WINS primario pero no de un servidor WINS secundario, simplemente deje este campo en blanco.

### Servidor DNS

#### Dirección IP del servidor DNS primario

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 primario. Si el servidor primario no está disponible, el equipo se pondrá en contacto con el servidor DNS secundario. Si dispone de servidor DNS primario pero no de un servidor DNS secundario, simplemente deje este campo en blanco.

### APIPA

Al seleccionar **Si**, el servidor de impresión asignará automáticamente una dirección IP de enlace local en el intervalo (169.254.1.0 - 169.254.254.255) cuando el servidor de impresión no pueda obtener una dirección IP mediante el método de arranque establecido. (Consulte *Método de arranque* en la página 40). Al seleccionar **No**, la dirección IP no cambiará cuando el servidor de impresión no pueda obtener una dirección IP por medio del método de arranque que se ha establecido.

### IPv6

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



#### Nota

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

## Ethernet (sólo para redes cableadas)

---

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



### Nota

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

## Estado (para los modelos DCP-9055CDN, DCP-9270CDN, MFC-9460CDN y MFC-9465CDN)/Estado cableado (para MFC-9560CDW y MFC-9970CDW)

---

Este campo muestra el estado actual de la red cableada.

## Asistente de configuración (sólo para redes inalámbricas)

---

El *Conf. Asistente* le guía por la configuración de la red inalámbrica. (Para obtener más información, consulte la *Guía de configuración rápida* o *Uso del Asistente de configuración desde el panel de control* en la página 17).

## WPS o AOSS™ (solo para redes inalámbricas)

---

Si su punto de acceso/enrutador WLAN es compatible con Wi-Fi Protected Setup (PBC <sup>1</sup>) o AOSS™ (Modo automático inalámbrico), puede configurar el equipo fácilmente sin necesidad de utilizar un ordenador. (Para obtener más información, consulte la *Guía de configuración rápida* o *Utilización de WPS o AOSS™ del menú del panel de control para configurar el equipo para una red inalámbrica (Modo automático inalámbrico)* en la página 17).

<sup>1</sup> Configuración del botón de pulsación

## WPS con código PIN (sólo para redes inalámbricas)

---

Si su punto de acceso/enrutador WLAN es compatible con Wi-Fi Protected Setup (método PIN), podrá configurar el equipo fácilmente sin necesidad de utilizar un ordenador. (Para obtener más información, consulte *Uso del método PIN de Wi-Fi Protected Setup* en la página 31).

## Estado WLAN (sólo para redes inalámbricas)

---

### Estado

Este campo muestra el estado actual de la red inalámbrica.

### Señal

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

## SSID

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

## Modo de com.

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

## Dirección MAC

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

## A Predeterminado (para MFC-9560CDW y MFC-9970CDW)

La opción **A Predetermin.** (Configurar predeterminados) permite restablecer la configuración predeterminada de red cableada o red inalámbrica. Si desea restablecer la configuración predeterminada de red cableada e inalámbrica, consulte *Restablecimiento de la configuración de red a los valores de fábrica* en la página 51.

## Red cableada disponible (para MFC-9560CDW y MFC-9970CDW)

Si desea utilizar la conexión de red cableada, ajuste **Red disponible** (Cableada activada) en **Activada (Sí)**.

## WLAN disponible (para MFC-9560CDW y MFC-9970CDW)

Si desea utilizar la conexión de red inalámbrica, ajuste **WLAN disponible** (Activar WLAN) en **Activada (Sí)**.



### Nota

Si hay un cable de red conectado al equipo, ajuste **Red disponible** (Cableada activada) en **Desactivada (No)**.

## Correo electrónico/IFAX (MFC-9970CDW y DCP-9270CDN (solamente correo electrónico))

Este menú ofrece cinco selecciones: **Direcc. e-mail**, **Config servidr**, **Conf. buzón RX**, **Conf. buzón TX** y **Configurar TX**. Dado que esta sección requiere que introduzca muchos caracteres de texto, es posible que crea más conveniente utilizar Administración basada en Web y su navegador Web favorito para configurar estos ajustes. (consulte *Administración basada en Web* en la página 71). Para que estos ajustes funcionen, deberá configurarlos mediante la función IFAX. (Para obtener más información sobre el fax por Internet, consulte *Fax por Internet (Para MFC-9970CDW)* en la página 89).

Puede acceder al carácter que desee si pulsa repetidamente la tecla numérica apropiada en el panel de control del equipo. (Para obtener información acerca de cómo introducir texto, consulte la *Guía básica del usuario*).

## Dirección de correo

Permite establecer la dirección de correo electrónico del equipo.

## Servidor de configuración

### SMTP

#### ■ Servidor SMTP

Este campo muestra el nombre de nodo o la dirección IP de un servidor de correo SMTP (servidor de correo electrónico saliente) en la red.

(Por ejemplo, "mailhost.brothermail.net" o "192.000.000.001")

#### ■ Puerto SMTP

Este campo muestra el número de puerto SMTP (servidor de correo electrónico saliente) en la red.

#### ■ Auten.para SMTP

Puede especificar el método de seguridad para la notificación de correo electrónico. (Para obtener más información sobre los métodos de seguridad para la notificación de correo electrónico, consulte *Envío o recepción de correos electrónicos de manera segura* en la página 102).

#### ■ SMTP SSL/TLS

Puede elegir el método de cifrado entre el equipo y el servidor SMTP.

#### ■ Verificar cert.

Puede activar o desactivar el uso del certificado de seguridad entre el equipo y el servidor SMTP.

### POP3

#### ■ Servidor POP3

Este campo muestra el nombre de nodo o la dirección IP del servidor POP3 (servidor de correo electrónico entrante) que utiliza el equipo Brother. Esta dirección es necesaria para que las funciones de fax por Internet funcionen correctamente.

(Por ejemplo, "mailhost.brothermail.net" o "192.000.000.001")

#### ■ Puerto POP3

Este campo muestra el número de puerto POP3 (para correo electrónico entrante) que utiliza el equipo Brother.

#### ■ Nombre de buzón

Puede especificar el nombre de buzón en el servidor POP3 donde se recuperarán los trabajos de impresión vía Internet.

#### ■ Contraseña de buzón

Puede especificar la contraseña de la cuenta de servidor POP3 donde se recuperarán los trabajos de impresión vía Internet.



### Nota

Si la contraseña no es necesaria, introduzca un espacio en blanco.

#### ■ POP3 SSL/TLS

Puede elegir el método de cifrado entre el equipo y el servidor POP3.

#### ■ Verificar cert.

Puede activar o desactivar el uso del certificado de seguridad entre el equipo y el servidor POP3.

#### ■ APOP

Puede activar o desactivar el protocolo APOP (Protocolo de oficina de correos autenticada).

## Configuración de correo RX (para MFC-9970CDW)

### Sondeo automático

Cuando está ajustada como **SÍ**, el equipo comprobará automáticamente si hay nuevos mensajes en el servidor POP3.

### Intervalo de consulta

Permite ajustar el intervalo de consulta del servidor POP3 para ver si hay mensajes nuevos (la configuración predeterminada es de 10 minutos).

### Cabecera

Esta selección permite que se imprima el contenido de la cabecera del correo cuando se imprime el mensaje recibido.

### Eliminar correos de error

Cuando se ajusta en **SÍ**, el equipo eliminará automáticamente los correos electrónicos de error que el equipo no pueda recibir del servidor POP3.

### Notificación

La función de notificación permite que se transmita una confirmación de mensaje recibido a la estación emisora cuando se ha recibido el fax por Internet.

Esta opción sólo funciona en equipos de fax por Internet que son compatibles con la especificación "MDN".

## Configuración de correo TX

### Asunto envío

Este campo muestra el asunto que se adjunta a los datos del fax por Internet que se envían desde el equipo Brother a un ordenador (el valor predeterminado es "Trabjo escanear a servidor correo elect." para DCP-9270CDN y "Fax internet" para MFC-9970CDW).

### Límite tamaño

Algunos servidores de correo electrónico no permiten que se envíen documentos de correo electrónico grandes (el administrador del sistema establece a menudo un límite al tamaño máximo del correo electrónico). Si esta función está activada, el equipo mostrará el mensaje *Sin memoria* cuando intente enviar documentos de correo electrónico de más de 1 MB de tamaño. El documento no se enviará y se imprimirá un informe de error. Deberá dividir el documento que vaya a enviar en documentos más pequeños que el servidor de correo acepte. (Para su información, un documento de 42 páginas basado en el gráfico de pruebas ITU-T número 1 tiene un tamaño aproximado de 1 MB).

### Notificación

La función de notificación permite que se transmita una confirmación de mensaje recibido a la estación emisora cuando se ha recibido el fax por Internet.

Esta opción sólo funciona en equipos de fax por Internet que son compatibles con la especificación “MDN”.

### Transmisión de configuración (para MFC-9970CDW)

#### Multienvío de transmisión

Esta función permite al equipo recibir un documento por Internet y luego transmitirlo a otros equipos de fax a través de las líneas telefónicas terrestres analógicas convencionales.

#### Dominio seguro

Puede registrar los nombres de dominio (un máximo de 10) a los que se les permita solicitar una difusión de transmisión.

#### Informe trans.

Los informes de difusiones de transmisión pueden imprimirse en el equipo que se utilice como estación de transmisión para todas las difusiones de transmisión.

Su función principal es imprimir informes de difusiones de transmisiones que se hayan enviado a través del equipo. Tenga en cuenta que para utilizar esta función, debe asignar el dominio seguro en la sección de “Dominios autorizados” de la configuración de la función de transmisión.



#### Nota

---

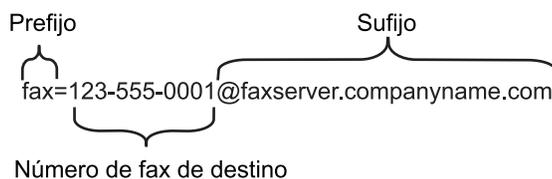
Para obtener más información acerca de la Difusión de transmisión, consulte *Multienvío de transmisión* en la página 94.

---

## Fax a servidor (para el modelo MFC-9970CDW)

La función Fax a servidor permite al equipo escanear documentos y enviarlos a través de la red a un servidor de fax diferente. El documento se enviará desde el servidor como datos de fax al número de fax de destino a través de las líneas telefónicas convencionales. Si la función Fax a servidor está ajustada en **SI**, todas las transmisiones automáticas de fax realizadas desde el equipo se enviarán al servidor de fax para su transmisión. Puede seguir enviando un fax directamente desde el equipo mediante la función de fax manual.

Para enviar un documento al servidor de fax, debe utilizar la sintaxis correcta para ese servidor. El número de fax de destino se debe enviar con un prefijo y un sufijo que coincidan con los parámetros utilizados por el servidor de fax. En la mayoría de los casos, la sintaxis del prefijo es "fax=" y la del sufijo es el nombre de dominio de la puerta de acceso del correo electrónico del servidor de fax. El sufijo debe incluir el símbolo "@" al principio. La información del prefijo y del sufijo debe almacenarse en el equipo antes de poder utilizar la función de fax a servidor. Los números de fax de destino se pueden guardar en los números de marcación directa o marcación abreviada o se pueden introducir con el teclado numérico (números de hasta 20 dígitos). Por ejemplo, si quisiera enviar un documento al número de fax de destino 123-555-0001, se utilizaría la siguiente sintaxis.



### Nota

La aplicación del servidor de fax debe admitir una puerta de acceso de correo electrónico.

## Configuración de Fax a Servidor en Sí

Puede almacenar la dirección de prefijo/sufijo para el servidor de fax en el equipo.

- 1 Pulse **MENÚ**.
- 2 Pulse **Red.**
- 3 Pulse **▲** o **▼** para seleccionar **Fax al servidor**.
- 4 Pulse para seleccionar **Sí**.
- 5 Pulse para seleccionar **Prefijo**.
- 6 Introduzca el prefijo mediante el teclado de marcación.
- 7 Pulse **OK**.
- 8 Pulse para seleccionar **Sufijo**.
- 9 Introduzca el sufijo mediante el teclado de marcación.
- 10 Pulse **OK**.
- 11 Pulse **Detener/Salir (Stop/Exit)**.



### Nota

- Puede introducir la dirección del prefijo y el sufijo utilizando un total de 40 caracteres.
- Para obtener información acerca de cómo introducir texto, consulte la *Guía básica del usuario*.

## Funcionamiento de Fax a servidor

- 1 Coloque el documento en el ADF o en el cristal del escáner.
- 2 Introduzca el número de fax.
- 3 Pulse **Inicio Negro (Black Start)** o **Inicio Color (Color Start)**.  
El equipo enviará el mensaje al servidor de fax a través de una red TCP/IP.

## **Ajuste de un nuevo valor predeterminado para Escanear a FTP**

---

Puede seleccionar el tipo de archivo y de color predeterminado para la función Escanear a FTP. (Para obtener información sobre cómo Escanear a FTP, consulte Escaneado en red en la *Guía del usuario de software*).

## **Ajuste de un nuevo valor predeterminado para Escanear a red**

---

Puede elegir el color predeterminado y el tipo de archivo para la función Escanear a red para escanear un documento directamente en un servidor compatible con CIFS en su red local o en Internet. (Para obtener más información sobre el protocolo CIFS, consulte el *Glosario de red*). (Para obtener información sobre cómo Escanear a red, consulte Escaneado en red en la *Guía del usuario de software*).

## Restablecimiento de la configuración de red a los valores de fábrica

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



### Nota

- Esta función restaura toda la configuración de red inalámbrica y cableada a los valores predeterminados de fábrica.
- También puede restablecer los ajustes predeterminados de fábrica del servidor de impresión mediante las aplicaciones BRAdmin o Administración basada en web. (Para obtener más información, consulte *Otras utilidades de administración* en la página 7).

- 1 Pulse **Menú (Menu)**.
- 2 Pulse **▲** o **▼** para seleccionar `Red`.  
Pulse **OK**.
- 3 Pulse **▲** o **▼** para seleccionar `Restaurar red`.  
Pulse **OK**.
- 4 Pulse **1** para seleccionar `Reiniciar`.
- 5 Pulse **1** para seleccionar `Sí` y reiniciar.
- 6 El equipo se reiniciará.

### Para los modelos de pantalla táctil

- 1 Pulse `MENÚ`.
- 2 Pulse `Red`.
- 3 Pulse **▲** o **▼** para visualizar `Restaurar red` y, a continuación, pulse `Restaurar red`.
- 4 Pulse `Sí`.
- 5 Pulse `Sí` durante 2 segundos para confirmar.

## Impresión de la Lista de configuración de la red



### Nota

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

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

- 1 Pulse **Menú (Menu)**.
- 2 (Para los modelos MFC) Pulse ▲ o ▼ para seleccionar *Imp. informes*.  
(Para los modelos DCP) Pulse ▲ o ▼ para seleccionar *Info. equipo*.  
Pulse **OK**.
- 3 Pulse ▲ o ▼ para seleccionar *Configur. red*.  
Pulse **OK**.
- 4 Pulse **Inicio Negro (Black Start)** o **Inicio Color (Color Start)**.

### Para los modelos de pantalla táctil

- 1 Pulse **MENÚ**.
- 2 Pulse ▲ o ▼ para visualizar *Imp. informes* y, a continuación, pulse *Imp. informes*.
- 3 Pulse *Configur. red*.
- 4 Pulse **Inicio Negro (Black Start)** o **Inicio Color (Color Start)**.



### Nota

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

## Impresión del Informe de WLAN (para MFC-9560CDW y MFC-9970CDW)

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

- 1 Pulse **Menú (Menu)**.
- 2 Pulse ▲ o ▼ para seleccionar **Imp. informes**.  
Pulse **OK**.
- 3 Pulse ▲ o ▼ para seleccionar **Informe WLAN**.  
Pulse **OK**.
- 4 Pulse **Inicio Negro (Black Start)** o **Inicio Color (Color Start)**.

### Para los modelos de pantalla táctil

- 1 Pulse **MENÚ**.
- 2 Pulse ▲ o ▼ para visualizar **Imp. informes** y, a continuación, pulse **Imp. informes**.
- 3 Pulse ▲ o ▼ para seleccionar **Informe WLAN**.
- 4 Pulse **Inicio Negro (Black Start)** o **Inicio Color (Color Start)**.

## Tabla de funciones y configuración predeterminada de fábrica

### DCP-9055CDN, MFC-9460CDN y MFC-9465CDN

La configuración predeterminada de fábrica se muestra en negrita con un asterisco.

Menú principal	Submenú	Selecciones de menú	Opciones	
4.Red (DCP-9055CDN) 7.Red (MFC-9460CDN y MFC-9465CDN)	1.TCP/IP	1.Metod arranque	<b>Automático*</b> Estática RARP BOOTP DHCP  (Si selecciona <b>Automático</b> , RARP, BOOTP o DHCP, se le pedirá que introduzca cuántas veces desea que el equipo intente obtener la dirección IP).	
		2.Dirección IP	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000] * <sup>1</sup>	
		3.Máscara Subred	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000] * <sup>1</sup>	
		4.Puerta acceso	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000] *	
		5.Nombre de nodo	BRNxxxxxxxxxxxxxx (hasta 32 caracteres)	
		6.WINS config	<b>Automático*</b> Estático	
		7.Servidor WINS	Primario	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000] *
			Secundario	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000] *
		8.Servidor DNS	Primario	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000] *
			Secundario	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000] *
9.APIPA	<b>Si*</b> No			

Menú principal	Submenú	Selecciones de menú	Opciones
<b>4.Red</b> (DCP-9055CDN)  <b>7.Red</b> (MFC-9460CDN y MFC-9465CDN) (continuación)	<b>1.TCP/IP</b> (continuación)	<b>0.IPv6</b>	Si <b>No*</b>
	<b>2.Ethernet</b>	—	<b>Automático*</b> 100B-FD 100B-HD 10B-FD 10B-HD
	<b>3.Estado</b>	—	Activar 100B-FD Activar 100B-HD Activar 10B-FD Activar 10B-HD Inactiva
	<b>4.Dirección MAC</b>	—	—
	<b>5.Escanear a FTP</b>	—	<b>Color 100 ppp*</b> Color 200 ppp Color 300 ppp Color 600 ppp Gris 100 ppp Gris 200 ppp Gris 300 ppp ByN 200 ppp ByN 200x100 PPP

Menú principal	Submenú	Selecciones de menú	Opciones
<b>4.Red</b> (DCP-9055CDN)  <b>7.Red</b> (MFC-9460CDN y MFC-9465CDN) (continuación)	6.Escanear a red	—	<b>Color 100 ppp*</b> Color 200 ppp Color 300 ppp Color 600 ppp Gris 100 ppp Gris 200 ppp Gris 300 ppp ByN 200 ppp ByN 200x100 PPP  (Si ha seleccionado la opción de color) <b>PDF*</b> PDF/A PDF seguro PDF firmado JPEG XPS (Si ha seleccionado la opción de gris) <b>PDF*</b> PDF/A PDF seguro PDF firmado JPEG XPS (Si ha seleccionado la opción de blanco y negro) <b>PDF*</b> PDF/A PDF seguro PDF firmado TIFF
	0.Restaurar red	—	<b>1.Reiniciar</b>
	—	—	<b>2.Salir</b>

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

## MFC-9560CDW

Menú principal	Submenú	Selecciones de menú		Opciones
7.Red	1.LAN cableada	1.TCP/IP	1.Metod arranque	Automático* Estática RARP BOOTP DHCP (Si selecciona Automático, RARP, BOOTP o DHCP, se le pedirá que introduzca cuántas veces desea que el equipo intente obtener la dirección IP).
			2.Dirección IP	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000]* <sup>1</sup>
			3.Máscara Subred	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000]* <sup>1</sup>
			4.Puerta acceso	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000]*
			5.Nombre de nodo	BRNxxxxxxxxxxxxxx (hasta 32 caracteres)
			6.WINS config	Automático* Estático
			7.Servidor WINS	Primario [000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000]*
				Secundario [000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000]*
			8.Servidor DNS	Primario [000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000]*
				Secundario [000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000]*
			9.APIPA	Si* No
			0.IPv6	Si No*

Menú principal	Submenú	Selecciones de menú		Opciones
7.Red (continuación)	1.LAN cableada (continuación)	2.Ethernet	—	Automático* 100B-FD 100B-HD 10B-FD 10B-HD
		3.Estado cablead	—	Activar 100B-FD Activar 100B-HD Activar 10B-FD Activar 10B-HD Inactiva Cableada no
		4.Dirección MAC	—	—
		5.A Predetermin.	—	1.Reiniciar 2.Salir
		6.Red disponible	—	Activada* Desactivada
		2.WLAN	1.TCP/IP	1.Metod arranque
			2.Dirección IP	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000]* <sup>1</sup>
			3.Máscara Subred	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000]* <sup>1</sup>
			4.Puerta acceso	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000]*
			5.Nombre de nodo	BRWxxxxxxxxxxxxx (hasta 32 caracteres)
			6.WINS config	Automático Estático

Menú principal	Submenú	Selecciones de menú		Opciones	
7.Red (continuación)	2.WLAN (continuación)	1.TCP/IP (continuación)	7.Servidor WINS	Primario [000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000]*	
				Secundario [000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000]*	
			8.Servidor DNS	Primario [000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000]*	
				Secundario [000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000]*	
			9.APIPA	Si*	
			0.IPv6	Si No*	
		2.Conf.Asistente	1.Activada 2.Desactivada	—	
		3.WPS/AOSS	1.Activada 2.Desactivada	—	
		4.Cód WPS cn PIN	1.Activada 2.Desactivada	—	
		5.Estado WLAN	1.Estado	Activa (11b) Activa (11g) LAN alam. Activa LAN inalám activ AOSS activo Fallo d conexión	
				2.Señal	Fuerte Media Débil Ninguna
				3.SSID	—
				4.Modos de com.	Ad-hoc Infraestructura
		6.Dirección MAC	—	—	

Menú principal	Submenú	Selecciones de menú		Opciones
7.Red (continuación)	2.WLAN (continuación)	7.A Predetermin.	—	1.Reiniciar 2.Salir
		8.WLANdisponible	—	1.Activada 2.Desactivada
	3.Escanear a FTP	—	Color 100 ppp* Color 200 ppp Color 300 ppp Color 600 ppp Gris 100 ppp Gris 200 ppp Gris 300 ppp ByN 200 ppp ByN 200x100 PPP	(Si ha seleccionado la opción de color) <b>PDF*</b> PDF/A PDF seguro PDF firmado JPEG XPS (Si ha seleccionado la opción de gris) <b>PDF*</b> PDF/A PDF seguro PDF firmado JPEG XPS (Si ha seleccionado la opción de blanco y negro) <b>PDF*</b> PDF/A PDF seguro PDF firmado TIFF

Menú principal	Submenú	Selecciones de menú		Opciones
7.Red (continuación)	4.Escanear a red	—	Color 100 ppp* Color 200 ppp Color 300 ppp Color 600 ppp Gris 100 ppp Gris 200 ppp Gris 300 ppp ByN 200 ppp ByN 200x100 PPP	(Si ha seleccionado la opción de color) <b>PDF*</b> PDF/A PDF seguro PDF firmado JPEG XPS (Si ha seleccionado la opción de gris) <b>PDF*</b> PDF/A PDF seguro PDF firmado JPEG XPS (Si ha seleccionado la opción de blanco y negro) <b>PDF*</b> PDF/A PDF seguro PDF firmado TIFF
	0.Restaurar red	—		<b>1.Reiniciar</b>
		—		

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

## DCP-9270CDN

La configuración predeterminada de fábrica se muestra en negrita con un asterisco.

Menú principal	Submenú	Selecciones de menú		Opciones	
Red	LAN cableada	TCP/IP	Metod arranque	<b>Automático*</b> Estático RARP BOOTP DHCP (Si selecciona Automático, RARP, BOOTP o DHCP, se le pedirá que introduzca cuántas veces desea que el equipo intente obtener la dirección IP).	
			Dirección IP	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000]* <sup>1</sup>	
			Máscara Subred	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000]* <sup>1</sup>	
			Puerta acceso	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000]*	
			Nombre de nodo	BRNxxxxxxxxxxxxxx (hasta 32 caracteres)	
			Config WINS	<b>Automático*</b> Estático	
			Servidor WINS	Primario	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000]*
				Secundario	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000]*
			Servidor DNS	Primario	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000]*
				Secundario	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000]*
			APIPA	<b>Sí*</b> No	
			IPv6	Sí <b>No*</b>	

Menú principal	Submenú	Selecciones de menú		Opciones		
Red (continuación)	LAN cableada (continuación)	Ethernet	—	Automático* 100b-FD 100b-HD 10b-FD 10b-HD		
		Estado cableado	—	Activar 100B-FD Activar 100B-HD Activar 10B-FD Activar 10B-HD Inactiva Cableada no		
		Dirección MAC	—	—		
		Configurar predeterminados	—	Sí No		
		Cableada activada	—	Sí* No		
	E-Mail	Direcc. e-mail			Nombre (hasta 60 caracteres)	
		Config servidr	SMTP	Servidor SMTP	Nombre (hasta 64 caracteres) Dirección IP [000-255].[000-255].[000-255].[000-255]	
				Puerto SMTP	25* [00001-65535]	
				Auten.paraSMTP	Ninguna* SMTP-AUTENTIC POP antes SMTP	
				SMTP SSL/TLS	Ninguna* SSL TLS	
				Verificar certificado SMTP	Sí No*	

Menú principal	Submenú	Selecciones de menú		Opciones		
Red (continuación)	E-Mail (continuación)	Config servidr (continuación)	POP3	Servidor POP3	Nombre (hasta 64 caracteres) Dirección IP [000-255].[000-255].[000-255].[000-255]	
				Puerto POP3	110* [00001-65535]	
				Nombre buzón	(hasta 60 caracteres)	
				Clave buzón	(hasta 32 caracteres)	
				POP3 SSL/TLS	Ninguna* SSL TLS	
				Verificar certificado POP3	Sí No*	
				APOP	Sí No*	
		Conf. buzón TX	Asunto envío	—	Trabjo escanear a servi dor correo elect.* (hasta 40 caracteres)	
			Límite tamaño	—	Sí No*	
			Notificación	—	Sí No*	
		Restaurar red	—	—	—	Sí No

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

## MFC-9970CDW

La configuración predeterminada de fábrica se muestra en negrita con un asterisco.

Menú principal	Submenú	Selecciones de menú		Opciones
Red	LAN cableada	TCP/IP	Metod arranque	<b>Automático*</b> Estático RARP BOOTP DHCP (Si selecciona Automático, RARP, BOOTP o DHCP, se le pedirá que introduzca cuántas veces desea que el equipo intente obtener la dirección IP).
			Dirección IP	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] <b>[000] . [000] . [000] . [000]*<sup>1</sup></b>
			Máscara Subred	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] <b>[000] . [000] . [000] . [000]*<sup>1</sup></b>
			Puerta acceso	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] <b>[000] . [000] . [000] . [000]*</b>
			Nombre de nodo	BRNxxxxxxxxxxxxxx (hasta 32 caracteres)
			Config WINS	<b>Automático*</b> Estático
			Servidor WINS	(Primario) [000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] <b>[000] . [000] . [000] . [000]*</b> (Secundario) [000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] <b>[000] . [000] . [000] . [000]*</b>

Menú principal	Submenú	Selecciones de menú		Opciones	
Red (continuación)	LAN cableada (continuación)	TCP/IP (continuación)	Servidor DNS	(Primario) [000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000]* (Secundario) [000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000]*	
			APIPA	Sí* No	
			IPv6	Sí No*	
		Ethernet	—	Automático* 100b-FD 100b-HD 10b-FD 10b-HD	
		Estado cableado	—	Activar 100B-FD Activar 100B-HD Activar 10B-FD Activar 10B-HD Inactiva Cableada no	
		Dirección MAC	—	—	
		Configurar predeterminados	—	Sí No	
		Cableada activada	—	Sí* No	
		WLAN	TCP/IP	Metod arranque	Automático* Estático RARP BOOTP DHCP (Si selecciona Automático, RARP, BOOTP o DHCP, se le pedirá que introduzca cuántas veces desea que el equipo intente obtener la dirección IP).

Menú principal	Submenú	Selecciones de menú		Opciones
Red (continuación)	WLAN (continuación)	TCP/IP (continuación)	Dirección IP	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000]* <sup>1</sup>
			Máscara Subred	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000]* <sup>1</sup>
			Puerta acceso	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000]*
			Nombre de nodo	BRWxxxxxxxxxxxxxx (hasta 32 caracteres)
			Config WINS	Automático* Estático
			Servidor WINS	(Primario) [000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000]* (Secundario) [000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000]*
			Servidor DNS	(Primario) [000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000]* (Secundario) [000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000] . [000] . [000] . [000]*
			APIPA	Sí* No
			IPv6	Sí No*
		Conf.Asistente	—	—
WPS/AOSS	—	—		
Código WPS con PIN	—	—		

Menú principal	Submenú	Selecciones de menú		Opciones	
Red (continuación)	WLAN (continuación)	Estado WLAN	Estado	Activa (11b) Activa (11g) LAN cableada activ WLAN desactivada AOSS activo Fallo conexión	
			Señal	Fuerte Media Débil Ninguna	
			SSID	—	
			Modo comunic.	Ad-hoc Infraestructura	
		Dirección MAC	—	—	
		Configurar predeterminados	—	Sí No	
		Activar WLAN	—	Sí No*	
	E-mail/IFAX	Direcc. e-mail		—	Nombre (hasta 60 caracteres)
		Config servidr	SMTP	Servidor SMTP	Nombre (hasta 64 caracteres) Dirección IP [000-255].[000-255].[000-255].[000-255]
				Puerto SMTP	25* [00001-65535]
				Auten.paraSMTP	Ninguna* SMTP-AUTENTIC POP antes SMTP
				SMTP SSL/TLS	Ninguna* SSL TLS
				Verificar certificado SMTP	Sí No*

Menú principal	Submenú	Selecciones de menú			Opciones
Red (continuación)	E-mail/IFAX (continuación)	Config servidr (continuación)	POP3	Servidor POP3	Nombre (hasta 64 caracteres) Dirección IP [000-255].[000-255].[000-255].[000-255]
				Puerto POP3	110* [00001-65535]
				Nombre buzón	(hasta 60 caracteres)
				Clave buzón	(hasta 32 caracteres)
				POP3 SSL/TLS	Ninguna* SSL TLS
				Verificar certificado POP3	Sí No*
				APOP	Sí No*
		Conf. buzón RX	Sondeo automát	—	Sí* No
				Intervalo act. (Cuando Sondeo automát está ajustado en Sí).	10 minutos* (de 01 minuto a 60 minutos)
			Cabecera	—	Todo Asunto+De+Para Ninguno*
			Elim correo er	—	Sí* No
			Notificación	—	Sí MDN No*

Menú principal	Submenú	Selecciones de menú			Opciones
Red (continuación)	E-mail/IFAX (continuación)	Conf. buzón TX	Asunto envío	—	Fax internet* (hasta 40 caracteres)
			Límite tamaño	—	Sí No*
			Notificación	—	Sí No*
		Configurar TX	Multidifusión	—	Sí No*
			Dominio seguro	—	TransmitirXX: Transmitir(01 - 10)
			Informe trans.	—	Sí No*
	Fax al servidor	—	—	—	Sí No*
	Restaurar red	—	—	—	Sí No

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

## Visión general

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

- Información de estado del equipo
- Modificación de elementos de configuración del fax, como la Configuración general, los parámetros de la Libreta de direcciones y el Fax Remoto
- Cambiar los parámetros de red, como la información TCP/IP
- Configuración de Secure Function Lock 2.0
- Configurar el Almacenamiento del registro de impresión en red
- Configuración de la función Escanear a FTP
- Configuración de la función Escanear a red
- Configuración de LDAP
- Información de la versión de software del equipo y del servidor de impresión
- Modificación de los detalles de configuración de la red y del equipo



### Nota

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

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

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

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



### Nota

Se recomienda utilizar el protocolo HTTPS para la seguridad de Internet a la hora de configurar los ajustes mediante Administración basada en Web. Para obtener información acerca de cómo activar el protocolo HTTPS, consulte *Administración segura del equipo de red mediante SSL/TLS* en la página 99.

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://brnxxxxxxxxxxxxxx/
```

El nombre NetBIOS puede verse en la Lista de configuración de la red. (Para obtener información acerca de cómo imprimir la Lista de configuración de la red, consulte *Impresión de la Lista de configuración de la red* en la página 52).

- Los usuarios de Macintosh pueden hacer clic en el icono del equipo en la pantalla **Status Monitor** para acceder fácilmente al sistema Administración basada en Web. Para obtener más información, consulte la *Guía del usuario de software*.

3

Haga clic en **Configuración de la red**.

- 4 Introduzca un nombre de usuario y una contraseña. El nombre de usuario predeterminado es “**admin**” y la contraseña predeterminada es “**access**”.
- 5 Haga clic en **Aceptar**.
- 6 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.

## Información de contraseñas

Administración basada en Web ofrece dos niveles de acceso de contraseñas. Los usuarios pueden acceder a la **Configuración general**, **Configuración FAX**, **Configuración I-Fax** (para el modelo MFC-9970CDW), **Config. del correo electrónico** (para el modelo DCP-9270CDN), **Ajustes de copia**, **Parámetros de impresión** y **Interfaz directa USB**. El nombre de usuario predeterminado es “**user**” (distingue entre mayúsculas y minúsculas) y la contraseña predeterminada es “**access**”.

Los administradores pueden acceder a toda la configuración. El nombre de inicio de sesión del administrador es “**admin**” (distingue entre mayúsculas y minúsculas) y la contraseña predeterminada es “**access**”.

## Secure Function Lock 2.0

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

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

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

- **Impresión PC**<sup>1</sup>
- **Impresión directa USB**<sup>2</sup>
- **Copia**
- **Impresión a color**
- **Límite de página**
- **Transmisión Fax**<sup>2</sup>
- **Recepción Fax**<sup>2</sup>
- **Escanear**
- **Contador de páginas**

<sup>1</sup> Si se registran los nombres para iniciar la sesión del ordenador, es posible restringir la utilización de la función Impresión PC sin introducir una contraseña. Para obtener más información, consulte *Restricción de la impresión mediante ordenador con la utilización de nombres de usuario de inicio de sesión* en la página 75.

<sup>2</sup> Únicamente en los modelos compatibles.

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

---

### Configuración básica

- 1 Haga clic en **Ajustes del Administrador** en la página web del equipo y, a continuación, haga clic en **Bloqueo de seguridad**.
- 2 Seleccione **Activado** en **Bloq. seguro**.



#### Nota

Para configurar Secure Function Lock a través del servidor web integrado, debe introducir la contraseña del administrador (número de cuatro dígitos). Si los ajustes se han configurado anteriormente mediante el menú del panel y desea modificarlos, debe rellenar primero el campo en blanco del cuadro **Clave Administrador**.

- 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 la casilla **Imprimir** o en la casilla **Otros**. Si desea configurar el recuento máximo de páginas, seleccione la casilla de verificación **Activado** en **Límite de página** y, a continuación, introduzca el número en la casilla **Máx.**. A continuación, haga clic en **Enviar**.
- 5 Si desea restringir la Impresión a PC con la utilización de nombres de usuario de inicio de sesión, haga clic en **Restricción de impresión de PC mediante el nombre de inicio de sesión** y configure los ajustes. (Consulte *Restricción de la impresión mediante ordenador con la utilización de nombres de usuario de inicio de sesión* en la página 75).

### Escaneado con Secure Function Lock 2.0

La función Secure Function Lock 2.0 permite al administrador restringir qué usuarios pueden escanear. Si la función de escaneado se ha establecido en desactivada para el ajuste de usuario público, solamente podrán escanear los usuarios que hayan seleccionado el escaneado en la casilla de verificación. Para iniciar el escaneado desde el panel de control del equipo los usuarios deben introducir su PIN para acceder al modo de escaneado. Para iniciar el escaneado desde el ordenador, los usuarios restringidos deben introducir también su PIN en el panel de control del equipo antes de poder escanear desde su ordenador. Si no se introduce el PIN en el panel de control del equipo, el usuario recibirá un mensaje de error en su ordenador cuando intente iniciar el escaneado.

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

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

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

#### **Nota**

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

## Ajuste del modo público

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

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

## Otras funciones

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

### ■ Reajuste de todos los contadores

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

### ■ Exportar a archivo CSV

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

### ■ Último registro de contador

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

### ■ Configuración de reajuste automático de contador

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

## Sincronización con el servidor SNTP

SNTP es el protocolo utilizado para sincronizar la hora utilizada por el equipo para la autenticación con el servidor de tiempo SNTP (esta hora no es la que se visualiza en la pantalla LCD del equipo). Es posible sincronizar la hora utilizada por el equipo de manera regular con el tiempo universal coordinado (UTC) ofrecido por el servidor de tiempo SNTP.



### Nota

Esta función no se encuentra disponible en algunos países.

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

#### ■ Estado

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

#### ■ Método del servidor SNTP

Seleccione **AUTOMÁTICO** o **ESTÁTICO**.

##### • AUTOMÁTICO

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

##### • ESTÁTICO

Introduzca la dirección que desee utilizar.

#### ■ Dirección del servidor SNTP primario, Dirección del servidor SNTP secundario

Introduzca la dirección del servidor (hasta 64 caracteres).

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

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

### ■ Intervalo de sincronización

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



#### Nota

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

**Fecha y hora**

Fecha  /  / 20

Hora  :

Zona horaria  ▼

Luz día auto  Desactivado  Activado

Sincronizar con servidor SNTP

\*Para sincronizar la 'Fecha y hora' con su servidor SNTP debe configurar los ajustes del servidor SNTP.

[Configurar SNTP](#)

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

### ■ Estado de la sincronización

Puede confirmar el último estado de sincronización.

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

## Almacenamiento del registro de impresión en red

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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Únicamente en los modelos compatibles.

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

- Trabajos de impresión de su ordenador
- Impresión directa mediante USB (únicamente en los modelos compatibles)
- Copia
- Faxes recibidos (únicamente en los modelos compatibles)



### Nota

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

Es necesario configurar el protocolo SNTP (servidor de hora de red), o bien, deberá ajustar correctamente la fecha, la hora y la zona horaria en el panel de control para la autenticación. (Para obtener más información sobre la configuración de SNTP, consulte *Sincronización con el servidor SNTP* en la página 77. Para obtener más información sobre la configuración de la fecha, la hora y la zona horaria, consulte la *Guía de configuración rápida*.)

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

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

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

### ■ Dirección del host

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

### ■ Directorio de archivos

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

### ■ Nombre de archivo

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

### ■ Tipo de archivo

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

### ■ Método de autenticación

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

<sup>1</sup> Kerberos es un protocolo de autenticación que permite a los dispositivos o individuos demostrar de manera segura su identidad en los servidores de red mediante un inicio de sesión único.

<sup>2</sup> NTLMv2 es el método de autenticación predeterminado utilizado por Windows para registrarse en los servidores.

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

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

**También puede configurar los ajustes de Fecha y hora desde el panel de control del equipo.**

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

### ■ Nombre de usuario

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



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

4 En **Estado de la conexión**, es posible confirmar el estado del último registro. Para obtener más información, consulte *Comprensión de los mensajes de error* en la página 82.

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

## Ajuste de la detección de errores

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

- 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.



### Nota

Aunque seleccione **Cancel impresión**, el equipo imprimirá los faxes recibidos.

### ■ Ignore regist e imprim

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

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

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

Ejemplo de registro de impresión:

Id	Type	Job Name	User Name	Date	Time	Print Pages	Color Pages
1	Print (Network)	"Doc01.doc"	"user01"	25/01/2009	14:21:32	10	10
2	Print (Network)	"Doc02.doc"	"user01"	25/01/2009	14:45:30	?	?
3	Print(USB)	"Report01.els"	"Mike"	25/01/2009	15:20:30	13	10
4	<ERROR>	?	?	?	?	?	?
5	Print (Network)	"Doc03.doc"	"user01"	25/01/2009	16:12:50	40	10

(1)

(2)

- 2 Haga clic en **Enviar** para aplicar los ajustes.

## Comprensión de los mensajes de error

---

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

### ■ Agotado el tiempo de espera del servidor

Este mensaje aparecerá cuando no pueda conectarse al servidor.

Asegúrese de lo siguiente:

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

### ■ Error de autenticación

El mensaje aparecerá cuando **Configuración de autenticación** no sea correcto.

Asegúrese de lo siguiente:

- Que el nombre de usuario <sup>1</sup> y la contraseña de Ajuste de autenticación sean correctos.

<sup>1</sup> Si el nombre de usuario forma parte de un dominio, introduzca el nombre de usuario de una de las siguientes maneras: usuario@dominio o dominio\usuario.

- Compruebe la hora a la que el servidor de archivos de registro coincide con la hora del servidor SNTP o los ajustes de **Fecha y hora**.
- Compruebe que los ajustes del servidor de tiempo SNTP se encuentren correctamente configurados para que la hora coincida con la hora utilizada para la autenticación de Kerberos o de NTLMv2. Si no hay ningún servidor SNTP, asegúrese de que los ajustes de **Fecha y hora** y **Zona horaria** se encuentren correctamente configurados mediante Administración basada en Web o 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

Este mensaje aparecerá cuando no pueda acceder a la carpeta de destino.

Asegúrese de lo siguiente:

- Que el nombre del directorio sea correcto.
- Que el directorio permita la escritura.
- Que el archivo no se encuentre bloqueado.

### ■ Fecha/hora incorrectas

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

Asegúrese de lo siguiente:

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

**Nota**

Si selecciona la opción **Cancel impresión** en Administración basada en Web, el mensaje `Err acces regist` permanecerá en la pantalla LCD durante aproximadamente 60 segundos.

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

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

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

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

6

## Cambio de la configuración de Escanear a FTP mediante un navegador web

Escanear a FTP le permite escanear directamente un documento en un servidor FTP de su red local o en Internet.

Consulte Escaneado en red en la *Guía del usuario de software* para obtener más información sobre Escanear a FTP.

- 1 Haga clic en **Ajustes del Administrador** en la página web de MFC-XXXX (o DCP-XXXX) y, a continuación, haga clic en **Configuración escanear red/FTP**.
- 2 Puede escoger qué número de perfil (del 1 al 10) desea utilizar para los ajustes de Escanear a FTP. También es posible almacenar dos nombres de archivo definidos por el usuario, que pueden utilizarse para la creación de un perfil de servidor FTP, además de los siete nombres de archivo presentes en **Crear un Nomb.Arch.Defi.Usuar.**. Es posible introducir un máximo de 15 caracteres en cada uno de los dos campos.  
A continuación, haga clic en **Enviar**.

**3** Haga clic en **Perfil escanear red/FTP** en la página **Ajustes del Administrador**. Ahora puede configurar y cambiar los siguientes parámetros de Escanear a FTP mediante un navegador web.

- **Nombre del perfil** (hasta 15 caracteres)
- **Dirección del host** (dirección del servidor FTP)
- **Nombre de usuario**
- **Contraseña**
- **Directorio de archivos**
- **Nombre de archivo**
- **Calidad**
- **Tipo de archivo**
- **Tamaño escaneo cristal** <sup>1</sup>
- **Tamaño archivo**
- **Modo pasivo**
- **Número de puerto**

<sup>1</sup> Para los modelos DCP-9270CDN y MFC-9970CDW

Es posible ajustar **Modo pasivo** en **Desactivado** o **Activado** en función de la configuración del servidor FTP y del cortafuegos de red. De manera predeterminada se encuentra ajustado en **Activado**, pero también es posible cambiar el número de puerto utilizado para acceder al servidor FTP. El valor predeterminado de este ajuste es el puerto 21. En la mayoría de casos, estos dos ajustes pueden permanecer como predeterminados.



#### **Nota**

---

Escanear a FTP está disponible cuando los perfiles del servidor FTP están configurados mediante Administración basada en Web.

---

## Cambio de la configuración de Escanear a red mediante un navegador web

Escanear a red permite escanear documentos directamente en una carpeta compartida de un servidor CIFS localizado en la red local o en Internet. (Para obtener más información acerca del protocolo CIFS, consulte el *Glosario de red*). Para activar el protocolo CIFS, marque la casilla de verificación correspondiente a **CIFS** de **Configurar protocolo** en la página **Configuración de la red**.

Consulte Escaneado en red en la *Guía del usuario de software* para obtener más información sobre Escanear a red.



### Nota

Escanear a red admite la autenticación Kerberos y la autenticación NTLMv2.

Es necesario configurar el protocolo SNTP (servidor de hora de red), o bien, deberá ajustar correctamente la fecha, la hora y la zona horaria en el panel de control para la autenticación. (Para obtener más información sobre la configuración de SNTP, consulte *Sincronización con el servidor SNTP* en la página 77. Para obtener más información sobre la configuración de la fecha, la hora y la zona horaria, consulte la *Guía de configuración rápida*.)

- 1 Haga clic en **Ajustes del Administrador** en la página web de MFC-XXXX (o DCP-XXXX) y, a continuación, haga clic en **Configuración escanear red/FTP**.
- 2 Puede escoger qué número de perfil (del 1 al 10) desea utilizar para los ajustes de Escanear a red. También es posible almacenar dos nombres de archivo definidos por el usuario, que pueden utilizarse para la creación de un perfil de Escanear a red, además de los siete nombres de archivo presentes en **Crear un Nomb.Arch.Defi.Usuar.**. Es posible introducir un máximo de 15 caracteres en cada uno de los dos campos.  
A continuación, haga clic en **Enviar**.
- 3 Haga clic en **Perfil escanear red/FTP** en la página **Ajustes del Administrador**. Ahora puede configurar y cambiar los siguientes parámetros de la función Escanear a red mediante un navegador web.
  - **Nombre del perfil** (hasta 15 caracteres)
  - **Dirección del host**
  - **Directorio de archivos**
  - **Nombre de archivo**
  - **Calidad**
  - **Tipo de archivo**
  - **Tamaño escaneo cristal** <sup>1</sup>
  - **Tamaño archivo**
  - **Usar PIN para autenticación**
  - **Código PIN**
  - **Método de autenticación**
  - **Nombre de usuario**

- **Contraseña**
- **Dirección servidor Kerberos**

<sup>1</sup> Para los modelos DCP-9270CDN y MFC-9970CDW



#### Nota

Escanear a red está disponible cuando los perfiles del Servidor de red están configurados mediante Administración basada en Web.

## Cambio de la configuración LDAP mediante un navegador Web (para los modelos DCP-9270CDN y MFC-9970CDW)

Es posible configurar y cambiar los ajustes LDAP mediante un navegador Web. Haga clic en **Configuración de la red** en la página web de MFC-XXXX o DCP-XXXX y, a continuación, haga clic en **Configurar protocolo**. Asegúrese de que la casilla de verificación para LDAP esté activada y, a continuación, haga clic en **Configuración avanzada**.

- **Estado Activar/Desactivar**
- **Dirección del servidor LDAP**
- **Puerto** (el número de puerto predeterminado es 389).
- **Tiempo de espera para LDAP**
- **Autenticación**
- **Nombre de usuario**
- **Contraseña**
- **Dirección servidor Kerberos**
- **Buscar principal**
- **Atributo de nombre (clave de búsqueda)**
- **Atributo de correo electrónico**
- **Atributo de número de fax**

Después de la configuración, asegúrese de que el **Estado** sea **Aceptar** en la página Resultado de la prueba.



#### Nota

- Si el servidor LDAP admite la autenticación Kerberos, es recomendable que seleccione Kerberos en la configuración de **Autenticación**. Proporciona una autenticación fiable entre el servidor LDAP y el equipo.

Es necesario configurar el protocolo SNTP (servidor de hora de red), o bien, deberá ajustar correctamente la fecha, la hora y la zona horaria en el panel de control para la autenticación Kerberos. (Para obtener más información sobre la configuración de SNTP, consulte *Sincronización con el servidor SNTP* en la página 77. Para obtener más información sobre la configuración de la fecha, la hora y la zona horaria, consulte la *Guía de configuración rápida*.)

- Para obtener más información acerca de cada uno de los elementos, consulte el texto de ayuda en la Administración basada en Web.

## Visión general

El protocolo LDAP le permite buscar información como, por ejemplo, números de fax y direcciones de correo electrónico desde el servidor. Si se utilizan las funciones de servidor Fax, I-Fax o Escanear a servidor de correo electrónico, puede utilizar la búsqueda LDAP para encontrar números de fax o direcciones de correo electrónico.

## Cambio de la configuración LDAP desde el navegador

Es posible configurar y cambiar los ajustes LDAP mediante un navegador Web. (Para obtener más información, consulte *Cambio de la configuración LDAP mediante un navegador Web (para los modelos DCP-9270CDN y MFC-9970CDW)* en la página 86).

## Funcionamiento LDAP mediante el panel de control

Una vez configurados los parámetros LDAP, es posible utilizar la búsqueda LDAP para encontrar números de fax o direcciones de correo electrónico para las funciones siguientes.

- Envío de fax <sup>1</sup> (Consulte la *Guía básica del usuario* para las opciones de envío)
- Envío de I-Fax <sup>1</sup> (Consulte la *Fax por Internet (Para MFC-9970CDW)* en la página 89 para las opciones de envío)
- Escanear a servidor de correo electrónico (Consulte la *Guía del usuario de software* para las opciones de envío)

<sup>1</sup> Para el modelo MFC-9970CDW

Cuando esté listo para introducir el número de fax o la dirección de correo electrónico, siga estos pasos:

- 1 Pulse  para realizar una búsqueda.
- 2 Introduzca los primeros caracteres de la búsqueda con los botones de la pantalla LCD.



### Nota

- Puede escribir hasta 15 caracteres.
- Para obtener información acerca de cómo introducir texto, consulte la *Guía básica del usuario*.

- 3 Pulse OK.

El resultado de la búsqueda LDAP se mostrará en la pantalla LCD con  antes que el resultado de la búsqueda en la libreta de direcciones local (para MFC-9970CDW).

Si no se encuentra ninguna coincidencia en el servidor o en la libreta de direcciones, (para MFC-9970CDW), en la pantalla LCD aparecerá *Imposible encontrar resultados.* durante unos 60 segundos.

- 4 Pulse ▲ o ▼ para desplazarse hasta el nombre que esté buscando.  
Para confirmar la información del nombre, pulse `Detalle`.
- 5 Si el resultado incluye más de un número de fax o una dirección de correo electrónico, el equipo le solicitará que pulse ▲ o ▼ para elegir el número de fax o la dirección de correo electrónico.  
Efectúe una de las acciones siguientes:  
Para las operaciones de envío de fax y de I-Fax, vaya al paso 6.  
Para las operaciones de envío de escanear a servidor de correo electrónico, vaya al paso 7.
- 6 Pulse `Envíe un fax`.
- 7 Cargue su documento y pulse **Inicio Negro (Black Start)** o **Inicio Color (Color Start)**.



#### Nota

---

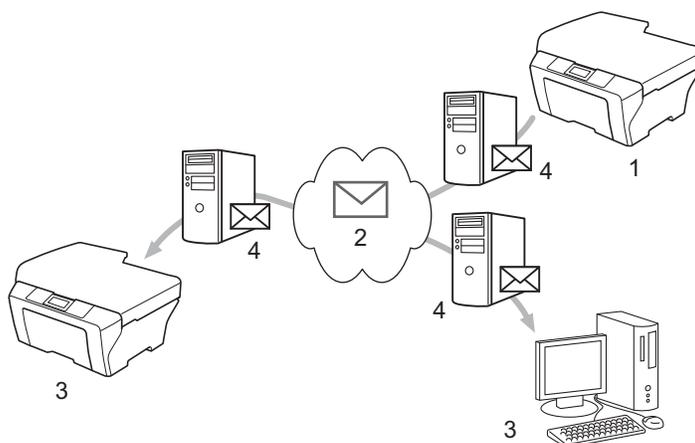
- La función LDAP de este equipo admite LDAPv3.
- Necesita llevar a cabo autenticación Kerberos o autenticación simple para comunicarse con el servidor LDAP.

Es necesario configurar el protocolo SNTP (servidor de hora de red), o bien, deberá ajustar correctamente la fecha, la hora y la zona horaria en el panel de control para la autenticación Kerberos. (Para obtener más información sobre la configuración de SNTP, consulte *Sincronización con el servidor SNTP* en la página 77. Para obtener más información sobre la configuración de la fecha, la hora y la zona horaria, consulte la *Guía de configuración rápida*.)

- No se admite SSL/TLS.
  - Para obtener más información, visítenos en la página <http://solutions.brother.com/>.
-

## Visión general de fax por Internet

El fax por Internet (IFAX) le permite enviar y recibir documentos de fax utilizando Internet como mecanismo de transporte. Los documentos se transmiten en mensajes de correo electrónico como archivos TIFF-F adjuntos. Esto significa que los ordenadores también pueden recibir y enviar documentos, siempre y cuando dispongan de una aplicación que pueda generar archivos TIFF-F, pueden utilizar cualquier aplicación de visor TIFF-F. Cualquier documento enviado a través de este equipo se convertirá automáticamente a formato TIFF-F. Si quiere enviar y recibir mensajes en su equipo, la aplicación de correo del ordenador deben ser compatible con el formato MIME.



- 1 Remitente
- 2 Internet
- 3 Receptor
- 4 Servidor de correo electrónico



### Nota

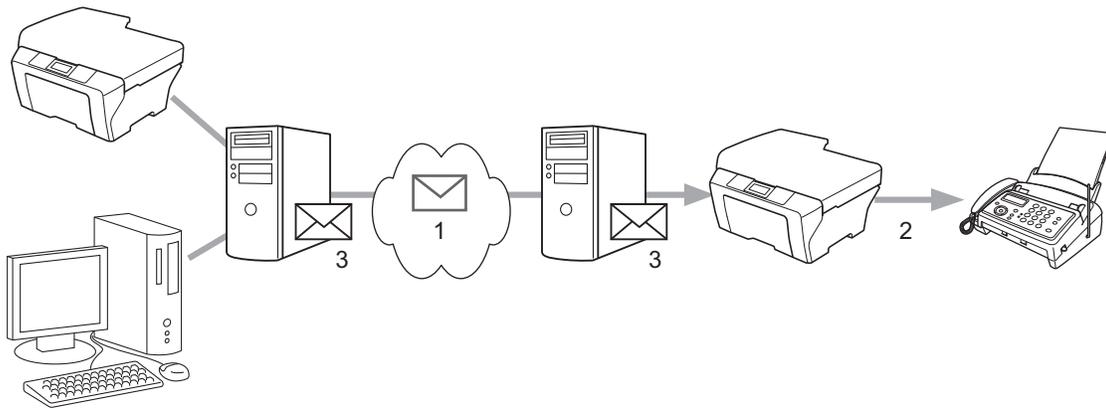
Es posible enviar o recibir documentos de I-Fax en formato Carta o A4 y solamente en blanco y negro.

### ■ Reenvío de mensajes de fax y correo electrónico recibidos

Puede reenviar mensajes de correo electrónico o de fax recibidos a otra dirección de correo electrónico o fax. Para obtener más información, consulte *Reenvío de mensajes de fax y correo electrónico recibidos* en la página 94.

### ■ Multienvío de transmisión

Si desea enviar el documento por fax a una gran distancia, (por ejemplo al extranjero), la función “multienvío de transmisión” permite ahorrar en gastos de comunicación. Esta función permite al equipo Brother recibir un documento por Internet y luego transmitirlo a otros equipos de fax a través de las líneas telefónicas terrestres convencionales. Para obtener más información, consulte *Multienvío de transmisión* en la página 94.



- 1 Internet
- 2 Línea telefónica
- 3 Servidor de correo electrónico

## Información importante acerca de fax por Internet

La comunicación de fax por Internet en un sistema LAN es básicamente la misma que se realiza por correo electrónico; no obstante, se distingue de la comunicación por fax que utiliza líneas telefónicas convencionales. A continuación se proporciona información importante para usar fax por Internet:

- Algunos factores como la ubicación del receptor, la estructura del sistema LAN y la sobrecarga del circuito (como Internet) pueden provocar que el sistema tarde mucho tiempo en devolver un correo de error. (Normalmente entre 20 y 30 segundos).
- En caso de transmisiones por Internet, debido a su bajo nivel de seguridad, recomendamos el uso de líneas telefónicas convencionales para enviar documentos confidenciales.
- Si el sistema de correo del receptor no es compatible con el formato MIME, no podrá transmitir un documento al receptor. Dependiendo del servidor del receptor, pueden darse casos en los que no se devuelva el correo de error.
- Si los datos de imagen de un documento tienen un tamaño excesivo, existe la posibilidad de que la transmisión no se realice correctamente.
- No se puede cambiar la fuente ni el tamaño de los caracteres de mensajes por Internet recibidos.

## Cómo enviar fax por Internet

Antes de utilizar la función de fax por Internet debe configurar su equipo Brother para que se comunique con la red y el servidor de correo electrónico. Debe asegurarse de que los elementos siguientes estén configurados en el equipo. Es posible configurar estos elementos desde el panel de control, Administración basada en Web, Configuración remota o BRAdmin Professional 3. Si no sabe cómo configurar alguno de estos elementos, póngase en contacto con el administrador del sistema.

- Dirección IP (si ya está utilizando su equipo en la red, la dirección IP del equipo se ha configurado correctamente).
- Dirección de correo electrónico
- Dirección de servidor SMTP, POP3/puerto/método de autenticación/método de cifrado/verificación del certificado del servidor
- nombre de buzón y contraseña

## Envío de un fax por Internet

### Antes de enviar un fax por Internet

Para enviar un fax por Internet, es posible configurar los siguientes elementos desde el panel de control, Administración basada en Web o Configuración remota.

- Asunto envío (si es necesario)
- Límite tamaño (si es necesario)
- Notificación (si es necesario) (Para obtener más información, consulte *Correo de verificación TX* en la página 96).

### Cómo enviar un fax por Internet

Enviar un fax por Internet es igual que enviar un fax normal (Para obtener más información, consulte *Envío de un fax* en la *Guía básica del usuario*). Si ya ha programado las direcciones de destino de los equipos de fax por Internet como ubicaciones de 1 marcación o de marcación rápida, puede enviar el fax por Internet cargando el documento en el equipo. Si desea cambiar la resolución, pulse *Resolución de fax* para ajustar la resolución deseada, seleccione un número de marcación rápida o un número de una marcación, pulse **Inicio Negro (Black Start)** (*Superfina* no es compatible con el fax por Internet).



#### Nota

- Si desea introducir manualmente las direcciones de fax por Internet, cargue el documento en el equipo y pulse . Pulse  para seleccionar números, caracteres o caracteres especiales. Introduzca la dirección y, a continuación, pulse **Inicio Negro (Black Start)**.

Para obtener más información sobre la introducción manual de direcciones de fax por Internet, consulte la *Guía de configuración rápida*.

- Puede registrar la información de las direcciones de correo electrónico desde Administración basada en Web o Configuración remota.

Una vez escaneado el documento, se transmite al equipo de fax por Internet destinatario a través de su servidor SMTP. Puede cancelar la operación de envío pulsando la tecla **Detener/Salir (Stop/Exit)** durante el escaneado. Una vez concluida la transmisión, el equipo volverá al modo de espera.

### **Nota**

Algunos servidores de correo electrónico no permiten que se envíen documentos de correo electrónico grandes (el administrador del sistema establece a menudo un límite al tamaño máximo del correo electrónico). Si esta función está activada, el equipo mostrará el mensaje *Sin memoria* cuando intente enviar documentos de correo electrónico de más de 1 MB de tamaño. El documento no se enviará y se imprimirá un informe de error. Deberá dividir el documento que vaya a enviar en documentos más pequeños que el servidor de correo acepte. (Para su información, un documento de 42 páginas basado en el gráfico de pruebas ITU-T número 1 tiene un tamaño aproximado de 1 MB).

## Recepción de correo electrónico o fax por Internet

### Antes de recibir un fax por Internet

Para recibir un fax por Internet, debería configurar los siguientes elementos desde el panel de control, Administración basada en Web o Configuración remota:

- Sondeo automático (si es necesario)
- Intervalo de consulta (si es necesario)
- Cabecera (si es necesario)
- Eliminar correos de error (si es necesario)
- Notificación (si es necesario) (Para obtener más información, consulte *Correo de verificación TX* en la página 96).

### Cómo recibir un fax por Internet

Hay 2 formas de recibir mensajes de correo electrónico:

- Recepción POP3 a intervalos regulares
- Recepción POP3 (iniciada manualmente)

Con la recepción POP3, el equipo debe sondear el servidor de correo electrónico para recibir los datos. Este sondeo se puede realizar en intervalos determinados (por ejemplo, es posible configurar el equipo para que sondee el servidor de correo electrónico en intervalos de 10 minutos) o puede sondear el servidor manualmente si pulsa las teclas **1 + Inicio Negro (Black Start)** o **Inicio Color (Color Start)**.

Si el equipo empieza a recibir datos de correo electrónico, el panel LCD reflejará esta actividad. Por ejemplo, verá *Recibiendo* en el panel LCD seguido de *XXCorreo(s)*. Si pulsa las teclas **1 + Inicio Negro (Black Start)** o **Inicio Color (Color Start)** para sondear manualmente el servidor de correo electrónico en busca de datos de correo electrónico y no hay ningún documento de correo en la cola de impresión, el equipo mostrará el mensaje *No hay correo* en el panel LCD durante dos segundos.



#### Nota

---

- Si el equipo se queda sin papel mientras se reciben datos, los datos recibidos se mantendrán en la memoria del equipo. Los datos se imprimirán automáticamente en cuanto el equipo detecte que se ha insertado papel de nuevo.
  - Si el mensaje recibido no tiene texto sin formato o si el archivo adjunto no está en formato TIFF-F, aparecerá el siguiente mensaje de error: **“FORMATO DE FICHERO ADJUNTO NO SOPORTADO. NOMBRE DE FICHERO:XXXXXX.doc”** Si el mensaje recibido es demasiado grande, se imprimirá el siguiente mensaje de error: **“FICHERO E-MAIL DEMASIADO GRANDE.”** Si Eliminar error de recepción POP está encendido (predeterminado), el mensaje de error se elimina automáticamente del servidor de correo electrónico.
- 

### Recepción de un fax por Internet en el ordenador

Cuando un ordenador recibe un documento de fax por Internet, el documento se adjunta al mensaje de correo y se informa al usuario de la recepción de un documento en forma de fax por Internet. Esto se notifica en el campo del asunto del mensaje recibido.



#### Nota

---

Si el ordenador al que desea enviar un documento no está ejecutando el sistema operativo Windows® 2000/XP, Windows Server® 2003/2008, Windows Vista® o Windows® 7, informe al propietario del ordenador de que debe instalar algún software que permita ver archivos TIFF-F.

---

## Opciones adicionales de fax por Internet

### Reenvío de mensajes de fax y correo electrónico recibidos

Puede reenviar mensajes de correo electrónico o de fax recibidos a otra dirección de correo electrónico o fax. Los mensajes recibidos se pueden reenviar por correo electrónico a un ordenador o por fax por Internet. También se pueden reenviar como líneas telefónicas estándar a otro equipo.

La configuración se puede activar desde un navegador Web o desde el panel de control del equipo. Los pasos para configurar el reenvío de faxes se encuentran en la *Guía avanzada del usuario*.

Consulte la *Guía avanzada del usuario* para comprobar si admite esta función.

### Multienvío de transmisión

Esta función permite al equipo Brother recibir un documento por Internet y luego transmitirlo a otros equipos de fax a través de las líneas telefónicas terrestres convencionales.

#### Antes del multienvío de transmisión

Para realizar el multienvío de transmisión, debe configurar los siguientes elementos desde el panel de control, Administración basada en Web o Configuración remota:

- Multienvío de transmisión

Debe activar el multienvío de transmisión.

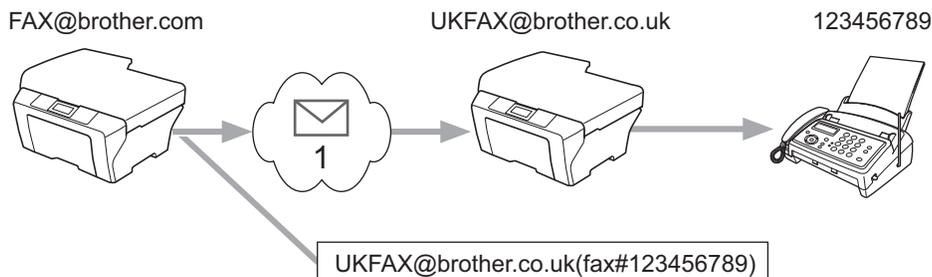
- Dominio seguro

Debe configurar el nombre de dominio de su equipo en el equipo que difundirá el documento al equipo de fax convencional. Si desea utilizar el equipo como un dispositivo de difusión de transmisión, debe especificar el nombre de dominio de confianza para el equipo; en otras palabras, la parte del nombre que se encuentra después del símbolo “@”. Se debe tener cuidado al elegir un dominio de confianza, ya que cualquier usuario del dominio podrá enviarle un multienvío de transmisión.

Puede registrar hasta 10 nombres de dominio.

- Informe trans.

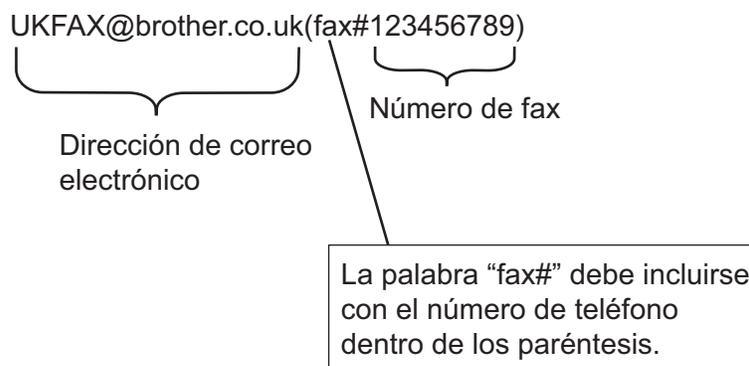
#### Multienvío de transmisión desde un equipo



#### 1 Internet

En este ejemplo, su equipo tiene la dirección de correo electrónico FAX@brother.com, quiere enviar un documento desde este equipo a otro equipo en Inglaterra con dirección de correo electrónico UKFAX@brother.co.uk, este equipo lo reenviará a un equipo de fax estándar con una línea de teléfono convencional. Si la dirección de correo electrónico es FAX@brother.com, debe configurar un nombre de dominio de confianza brother.com en el equipo en Inglaterra que difundirá el documento al equipo de fax convencional. Si no introduce la información del nombre de dominio, el equipo intermedio (el que difunde el documento) no será de confianza para las tareas de Internet que reciba desde el equipo del dominio @brother.com.

Una vez definido el dominio de confianza, puede enviar el documento desde el equipo [por ejemplo, FAX@brother.com] introduciendo la dirección de correo electrónico del equipo [por ejemplo, UKFAX@brother.co.uk] que reenviaría el documento segunda del número de teléfono del fax que recibirá el documento. A continuación se muestra a modo de ejemplo cómo introducir la dirección de correo electrónico y el número de teléfono.

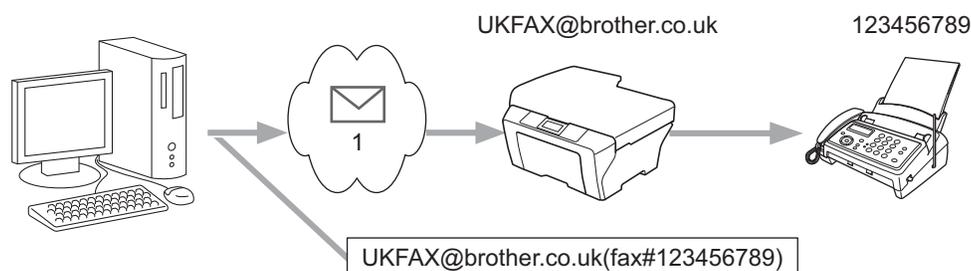


### Envío a varios números de teléfono:

Si quiere que el documento se envíe a más de un equipo de fax estándar, la dirección se puede introducir de la siguiente manera:

- 1 Pulse (FAX).
- 2 Cargue el documento.
- 3 Pulse ◀ o ▶ para visualizar Multienvío.  
Pulse Multienvío.
- 4 Introduzca el número de teléfono del primer equipo de fax UKFAX@brother.co.uk (fax#123).
- 5 Pulse OK.
- 6 Introduzca el número de teléfono del segundo equipo de fax UKFAX@brother.co.uk (fax#456).
- 7 Pulse OK.
- 8 Pulse Inicio Negro (Black Start).

## Multienvío de transmisión desde un ordenador



### 1 Internet

También puede enviar correo electrónico desde el ordenador y conectarlo a un equipo de fax convencional. El método para introducir el número de teléfono del equipo de fax convencional que recibirá el correo electrónico variará en función de la aplicación de correo que se utilice. A continuación se incluyen ejemplos de distintas aplicaciones de correo:

Algunas aplicaciones de correo no permiten enviar a varios números de teléfono. Si su aplicación de correo electrónico no permite enviar a varios números de teléfono, sólo podrá transmitir a un equipo de fax cada vez.

Introduzca la dirección del equipo de transmisión y el número de teléfono del fax en el campo "Para" utilizando el mismo método que se empleó en el envío desde un equipo.

UKFAX@brother.co.uk(fax#123456789)



#### Nota

Para Microsoft® Outlook® 97 o posterior, la información de la dirección se debe introducir en la libreta de direcciones del modo siguiente:

Nombre: fax#123456789

Dirección de correo electrónico: UKFAX@brother.co.uk

## Correo de verificación TX

El correo de verificación de la transmisión cumple dos funciones distintas. El correo de verificación para envío permite solicitar notificación del estado de recepción del fax por Internet o correo electrónico y sobre su procesamiento. El correo de verificación de recepción permite transmitir un informe predeterminado a la estación de envío tras recibir y procesar correctamente un fax por Internet o un correo electrónico.

Para usar esta función debe definir la opción *Notificación* en las opciones *Conf. buzón RX* y *Conf. buzón TX*.

### Configuración de correo TX

Puede definir la opción *Notificación* en la opción *Conf. buzón TX* como *Sí* o *No*. Cuando se cambia a *Sí*, se envía un campo adicional de información con los datos de imagen. Este campo se denomina "MDN".

MDN (Message Disposition Notification):

Este campo solicita el estado del mensaje de fax por Internet/correo electrónico tras entregarlo mediante el sistema de transporte SMTP (Send Mail Transfer Protocol). Una vez recibido el mensaje, los datos se utilizan cuando el equipo o el usuario lee o imprime el fax por Internet o correo electrónico recibido. Por ejemplo, si el mensaje se abre para leerlo o se imprime, el receptor enviará una notificación al equipo original o al usuario remitente.

El receptor debe admitir el campo MDN para poder enviar un informe de notificación; en caso contrario, la solicitud se ignorará.

## Configuración de correo RX

Hay tres parámetros posibles para esta opción **SÍ**, **MDN** o **NO**.

### Notificación de recepción “SÍ”

Cuando se cambia a “SÍ”, se envía un mensaje fijo al remitente para indicar que se ha recibido y procesado correctamente el mensaje. Estos mensajes fijos dependen de la operación solicitada por el remitente.

Los mensajes de informes constan de:

RECIBIDO: Entregado a <dirección de correo electrónico>

### Notificación de recepción “MDN”

Cuando se cambia a “MDN”, se envía un informe como el descrito anteriormente al remitente si la estación de origen envió el campo “MDN” para solicitar confirmación.

### Notificación de recepción “NO”

Si está desactivado, se anulan todas las formas de notificación de recepción **NO**, no se envía ningún mensaje al remitente independientemente de la solicitud.



### Nota

Para recibir el correo de verificación de transmisión (TX) correctamente, debe configurar los siguientes ajustes.

- Remitente
  - Cambiar notificación en Configuración de correo TX a activado.
  - Cambiar cabecera en Configuración de correo RX a Todo o Asunto+De+Para.
- Receptor
  - Cambiar notificación en Configuración de correo RX a activado.

## Mensaje de error

Si hay un error de entrega de correo al enviar un fax por Internet, el servidor de correo enviará un mensaje de error al equipo y éste se imprimirá. Si hay un error durante la recepción de correo, se imprimirá un mensaje de error (Ejemplo: “El mensaje enviado al equipo no está en formato TIFF-F.”).

Para recibir el mensaje de error correctamente, debe cambiar Cabecera en Configuración de correo RX a Todo o Asunto+De+Para.

## Visión general

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

Es posible configurar las siguientes funciones de seguridad:

- Administración segura del equipo de red mediante SSL/TLS (consulte *Administración segura del equipo de red mediante SSL/TLS* en la página 99).
- Administración segura del equipo de red mediante el protocolo SNMPv3 (consulte *Administración segura mediante la Administración basada en Web (navegador web)* en la página 99 o *Administración segura mediante BRAdmin Professional 3 (Windows®)* en la página 107).
- Impresión de documentos de manera segura mediante SSL/TLS (consulte *Impresión de documentos de manera segura mediante SSL/TLS* en la página 101).
- Envío y recepción de correos electrónicos de manera segura (consulte *Envío o recepción de correos electrónicos de manera segura* en la página 102).
- Utilización de la autenticación IEEE 802.1x (consulte *Utilización de la autenticación IEEE 802.1x* en la página 105).
- Gestión segura mediante BRAdmin Professional 3 (Windows®) (consulte *Administración segura mediante BRAdmin Professional 3 (Windows®)* en la página 107).
- Certificación para la administración segura (consulte *Uso de certificados para la seguridad de dispositivos* en la página 108).
- Administración de varios certificados (consulte *Administración de varios certificados* en la página 117).



### Nota

Es recomendable desactivar los protocolos Telnet, FTP y TFTP. El acceso mediante estos protocolos no es seguro. (Para obtener información acerca de cómo configurar los ajustes de protocolo, consulte *Configuración de los ajustes del equipo mediante Administración basada en Web (navegador web)* en la página 72). Si desactiva el FTP, la función Escanear a FTP se desactivará.

## Administración segura del equipo de red mediante SSL/TLS

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

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

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

- Es necesario instalar un certificado autofirmado o un certificado emitido por una CA y una clave privada en el equipo. (Para obtener información acerca de cómo instalar un certificado y una clave privada, consulte *Uso de certificados para la seguridad de dispositivos* en la página 108).
- Es necesario que el protocolo HTTPS se encuentre habilitado. Para activar el protocolo HTTPS, seleccione un certificado que haya instalado en la lista desplegable de la página **Ajustes de servidor HTTP** de **Administración basada en Web** en la página de **Configurar protocolo** y, a continuación, active **Se usa la comunicación SSL (puerto 443)**. (Para obtener más información acerca de cómo acceder a la página **Configurar protocolo**, consulte *Configuración de los ajustes del equipo mediante Administración basada en Web (navegador web)* en la página 72).

- 1 Inicie su navegador web.
- 2 Escriba "https://Nombre común/" en el navegador. (Donde "Nombre común" es el nombre común asignado al certificado, por ejemplo, una dirección IP, un nombre de nodo o un nombre de dominio. Para obtener información acerca de cómo asignar un nombre común al certificado, consulte *Uso de certificados para la seguridad de dispositivos* en la página 108).
  - Por ejemplo:  
`https://192.168.1.2/` (si el nombre común es la dirección IP de la impresora).
- 3 Ahora es posible acceder al equipo mediante HTTPS.  
Es recomendable utilizar la administración segura (SNMPv3) junto con el protocolo HTTPS. Si se utiliza el protocolo SNMPv3, siga los pasos indicados a continuación.



#### Nota

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

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

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



**Existen tres modos de funcionamiento de la conexión SNMP.**

■ **Acceso de lectura-escritura SNMPv3**

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



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

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

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



#### 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 SNMPv1/v2c**.

### ■ Acceso de lectura-escritura SNMPv1/v2c

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



#### Nota

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

## Impresión de documentos de manera segura mediante SSL/TLS

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



#### Nota

- La comunicación mediante el protocolo IPPS no impide el acceso no autorizado al servidor de impresión.
- El protocolo IPPS está disponible para los sistemas operativos Windows® 2000/XP, Windows Vista®, Windows® 7 y Windows Server® 2003/2008.

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

- Es necesario instalar un certificado autofirmado o un certificado emitido por una CA y una clave privada en el equipo. Para obtener información acerca de cómo instalar un certificado y una clave privada, consulte *Uso de certificados para la seguridad de dispositivos* en la página 108.
- Es necesario que el protocolo IPPS se encuentre habilitado. Para activar el protocolo IPPS, seleccione un certificado que haya instalado en la lista desplegable de la página **Ajustes de servidor HTTP de IPP** en la página de **Configurar protocolo** y, a continuación, active **Se usa la comunicación SSL (puerto 443)**. Para obtener más información acerca de cómo acceder a la página de **Configurar protocolo**, consulte *Configuración de los ajustes del equipo mediante Administración basada en Web (navegador web)* en la página 72.

# Envío o recepción de correos electrónicos de manera segura

## Configuración mediante Administración basada en Web (navegador web)

---

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

- 1 Inicie su navegador web.
- 2 Introduzca “http://dirección IP de la impresora/” en su navegador (donde “dirección IP de la impresora” es la dirección IP de la impresora).
  - Por ejemplo:  
`http://192.168.1.2/`
- 3 Haga clic en **Configuración de la red**.
- 4 Introduzca un nombre de usuario y una contraseña. El nombre de usuario predeterminado es “**admin**” y la contraseña predeterminada es “**access**”.
- 5 Haga clic en **Aceptar**.
- 6 Haga clic en **Configurar protocolo**.
- 7 Haga clic en **Configuración avanzada** de **POP3/SMTP** y asegúrese de que el estado de **POP3/SMTP** sea **Activar**.
- 8 Puede configurar los ajustes 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 los ajustes de correo electrónico son correctos tras la configuración si envía un correo electrónico de prueba.
- 
- 9 A continuación, haga clic en **Enviar**. Aparecerá el cuadro de diálogo de prueba de la configuración de envío/recepción de correo electrónico.
  - 10 Siga las instrucciones en pantalla si desea comprobar la configuración actual.

## Envío de un correo electrónico con autenticación de usuario

---

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

### Ajustes del servidor de correo electrónico

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

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

### Ajustes de SMTP

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

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

---

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

### Verificación de certificados de servidores

- Si selecciona SSL o TLS en **SMTP por SSL/TLS** o **POP3 por SSL/TLS**, la casilla de verificación **Verificar certificado del servidor** se marcará automáticamente para comprobar el certificado del servidor.
  - Antes de verificar el certificado del servidor, es necesario importar el certificado de CA emitido por la CA que firmó el certificado del servidor. Póngase en contacto con el administrador del sistema para obtener información acerca del certificado de CA. Para obtener información acerca de cómo importar el certificado, consulte *Importación y exportación de un certificado de CA* en la página 118.
  - Si no necesita verificar el certificado de servidor, desmarque la casilla **Verificar certificado del servidor**.

### Número de puerto

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

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

#### (SMTP)

**Puerto SMTP:** 587

**Método de autenticación de servidor SMTP:** SMTP-AUTH

**SMTP por SSL/TLS:** TLS

#### (POP3)

**Puerto POP3:** 995

**POP3 por SSL/TLS:** SSL

## Utilización de la autenticación IEEE 802.1x

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

Para utilizar la autenticación IEEE 802.1x, es necesario instalar un certificado emitido por una CA. Póngase en contacto con su administrador de red o con su ISP (proveedor de servicios de Internet) para obtener información acerca de si resulta necesario importar un certificado de CA. (Para obtener información acerca de cómo instalar un certificado, consulte *Uso de certificados para la seguridad de dispositivos* en la página 108).

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

---

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

También es posible configurar la autenticación IEEE 802.1x mediante:

(Red cableada)

- BRAdmin Professional 3

(Red inalámbrica)

- El asistente de configuración inalámbrica desde el panel de control (para obtener más información, consulte *Configuración del equipo para una red inalámbrica de empresa* en la página 23).
- El asistente de configuración inalámbrica del CD-ROM (para obtener más información, consulte *Configuración inalámbrica mediante el instalador de Brother (para MFC-9560CDW y MFC-9970CDW)* en la página 35.)
- BRAdmin Professional 3



#### Nota

---

- Si configura el equipo mediante la autenticación EAP-TLS, deberá instalar el certificado de cliente para iniciar la configuración. Si ha instalado más de un certificado, es recomendable anotar el certificado que desea utilizar. Para obtener información acerca de cómo instalar el certificado, consulte *Uso de certificados para la seguridad de dispositivos* en la página 108.
- Antes de verificar el certificado del servidor, es necesario importar el certificado de CA emitido por la CA que firmó el certificado del servidor. Póngase en contacto con el administrador del sistema para obtener información acerca del certificado de CA. Para obtener información acerca de cómo importar el certificado, consulte *Importación y exportación de un certificado de CA* en la página 118.
- Para obtener más información acerca de cada certificado, consulte *Uso de certificados para la seguridad de dispositivos* en la página 108.

- 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://brnxxxxxxxxxxxxxx/`

El nombre NetBIOS puede verse en la Lista de configuración de la red. (Para obtener información acerca de cómo imprimir la Lista de configuración de la red, consulte *Impresión de la Lista de configuración de la red* en la página 52).

- Los usuarios de Macintosh pueden hacer clic en el icono del equipo en la pantalla **Status Monitor** para acceder fácilmente al sistema Administración basada en Web. Para obtener más información, consulte la *Guía del usuario de software*.

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

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

- **No verificar**

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

#### ■ **Cert. CA**

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

#### ■ **Cert. CA + ID servidor**

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

<sup>1</sup> 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**.

### 8 A continuación, haga clic en **Enviar**.

(Cableada)

Una vez efectuada la configuración, conecte el equipo a la red compatible con IEEE 802.1x. Unos minutos después, imprima la Lista de configuración de la red para comprobar el **<Wired IEEE 802.1x> Status**. (Consulte *Impresión de la Lista de configuración de la red* en la página 52 para obtener información acerca de cómo imprimir la Lista de configuración de la red en el servidor de impresión).

#### ■ **Success**

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

#### ■ **Failed**

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

#### ■ **Off**

La función IEEE 802.1x cableada no se encuentra disponible.

(Inalámbrica)

Poco después de la configuración, el Informe de WLAN se imprimirá automáticamente. Compruebe su configuración inalámbrica en el informe. Consulte *Impresión del Informe de WLAN (para MFC-9560CDW y MFC-9970CDW)* en la página 53.

## Administración segura mediante BRAdmin Professional 3 (Windows<sup>®</sup>)

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

- Es muy recomendable utilizar la última versión de la utilidad BRAdmin Professional 3 o Web BRAdmin, que puede descargarse de <http://solutions.brother.com/>. Si utiliza una versión anterior de BRAdmin <sup>1</sup> para administrar sus equipos Brother, la autenticación de usuario no será segura.
- Si desea evitar el acceso a su equipo con versiones anteriores de BRAdmin <sup>1</sup>, deberá desactivar el acceso desde versiones anteriores de BRAdmin <sup>1</sup> en **Configuración avanzada** de **SNMP** de la página **Configurar protocolo** mediante Administración basada en web. (Consulte *Administración segura mediante la Administración basada en Web (navegador web)* en la página 99).

- Para utilizar BRAdmin Professional 3 y Administración basada en web al mismo tiempo, utilice Administración basada en web con el protocolo HTTPS. (Consulte *Administración segura mediante la Administración basada en Web (navegador web)* en la página 99).
- Si está administrando un grupo mixto de servidores de impresión antiguos<sup>2</sup> y los servidores de impresión con BRAdmin Professional 3, recomendamos utilizar una contraseña diferente con cada grupo. Esto garantizará la seguridad en los nuevos servidores de impresión.

<sup>1</sup> BRAdmin Professional anterior a la versión 2.80, Web BRAdmin anterior a la versión 1.40, BRAdmin Light para Macintosh anterior a la versión 1.10

<sup>2</sup> Serie NC-2000, NC-2100p, NC-3100h, NC-3100s, NC-4100h, NC-5100h, NC-5200h, NC-6100h, NC-6200h, NC-6300h, NC-6400h, NC-8000, NC-100h, NC-110h, NC-120w, NC-130h, NC-140w, NC-8100h, NC-9100h, NC-7100w, NC-7200w, NC-2200w

## Uso de certificados para la seguridad de dispositivos

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

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

El equipo Brother admite los siguientes certificados.

### ■ Certificado autofirmado

El servidor de impresión emite su propio certificado. Mediante este certificado, es posible utilizar la comunicación SSL/TLS fácilmente sin disponer de un certificado de una CA. (Consulte *Creación e instalación de un certificado* en la página 110).

### ■ Certificados de una CA

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

- Si se utiliza una CSR (Certificate Signing Request, solicitud de firma de certificado) de este servidor de impresión. (Consulte *Creación de una CSR* en la página 115).
- Si se importa un certificado y una clave privada. (Consulte *Importación y exportación del certificado y la clave privada* en la página 116).

### ■ Certificados de CA

Si utiliza un certificado de CA que identifique a la propia autoridad de certificación y posea su clave privada, deberá importar un certificado de CA de la CA antes de efectuar la configuración. (Consulte *Importación y exportación de un certificado de CA* en la página 118).



### 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 restablecen los ajustes predeterminados del servidor de impresión, el certificado y la clave privada que se encuentran instalados se eliminarán. Si desea mantener el mismo certificado y clave privada después de reiniciar el servidor de impresión, expórtelos antes de reiniciarlos y reinstálelos. (Consulte *Exportación del certificado autofirmado, el certificado emitido por una CA y la clave privada* en la página 117).

## Configuración de certificados mediante Administración basada en Web

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

- 1 Inicie su navegador web.
- 2 Introduzca “http://dirección IP de la impresora/” en su navegador (donde “dirección IP de la impresora” es la dirección IP de la impresora).
  - Por ejemplo:  
http://192.168.1.2/
- 3 Haga clic en **Configuración de la red**.
- 4 Introduzca un nombre de usuario y una contraseña. El nombre de usuario predeterminado es “admin” y la contraseña predeterminada es “access”.
- 5 Haga clic en **Aceptar**.
- 6 Haga clic en **Configurar certificado**.
- 7 Es posible configurar los ajustes del certificado desde la pantalla indicada a continuación.

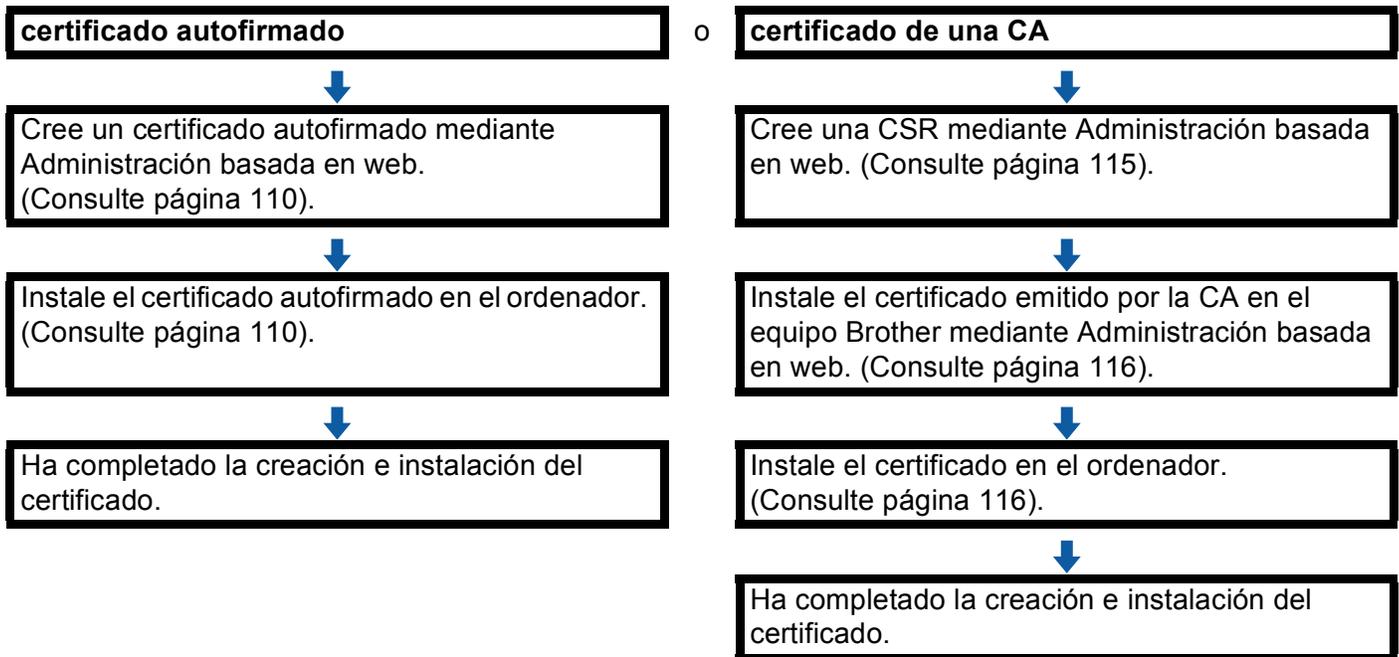


### Nota

- 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



### Creación e instalación de un certificado autofirmado

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

#### **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 para acceder a este equipo a través de la comunicación SSL/TLS. El nombre de nodo se visualiza de manera predeterminada.
- Si se utiliza el protocolo IPPS o HTTPS, se mostrará una advertencia, y deberá introducir un nombre en la URL diferente al **Nombre común** utilizado con el certificado autofirmado.

- 3 El certificado autofirmado se creará y se guardará correctamente en la memoria del equipo. Para utilizar la comunicación SSL/TLS, también es necesario instalar el certificado autofirmado en el ordenador. Diríjase a la siguiente sección.

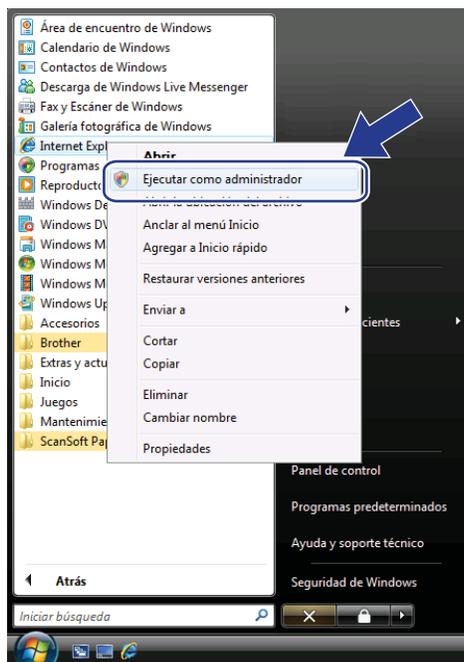
### Instalación del certificado autofirmado en el ordenador

#### **Nota**

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

**Para usuarios de Windows Vista<sup>®</sup>, Windows<sup>®</sup> 7 y Windows Server<sup>®</sup> 2008 que disponen de derechos de administrador**

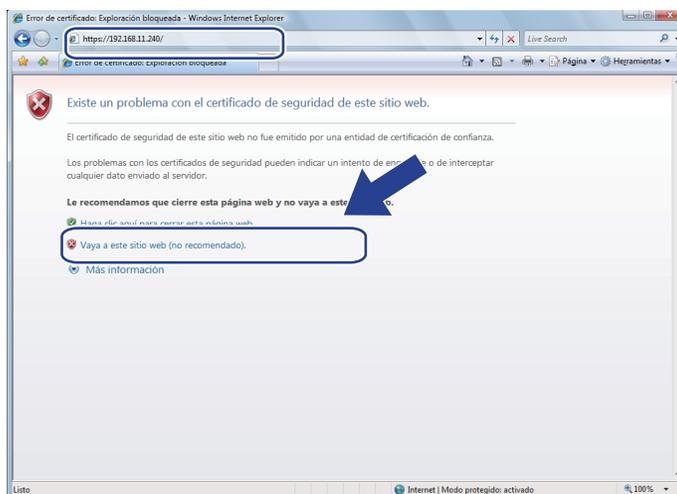
- 1 Haga clic en el botón  y en **Todos los programas**.
- 2 Haga clic con el botón derecho del ratón en **Internet Explorer** y, a continuación, haga clic en **Ejecutar como administrador**.



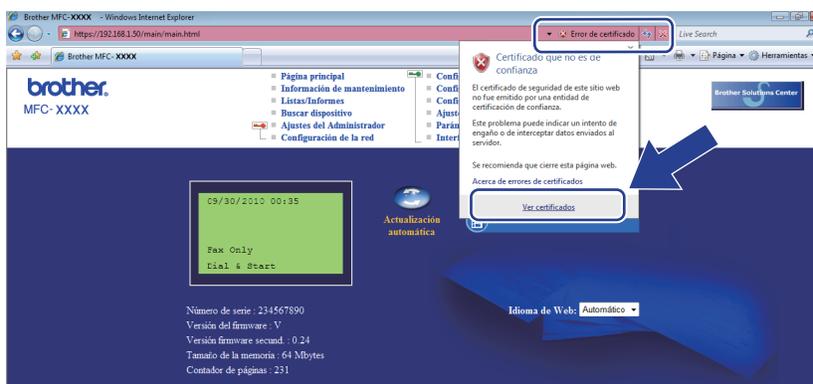
**Nota**

Si aparece la pantalla **Control de cuentas de usuario**,  
(Windows Vista<sup>®</sup>) Haga clic en **Continuar (Permitir)**.  
(Windows<sup>®</sup> 7) Haga clic en **Sí**.

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

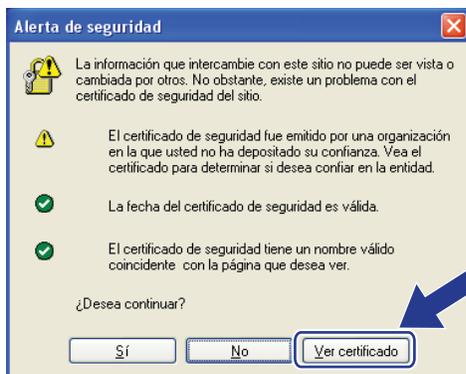


- Haga clic en **Error de certificado** y, a continuación, haga clic en **Ver certificados**. Para el resto de instrucciones, siga el procedimiento a partir del paso 4 en *Para usuarios de Windows® 2000/XP y Windows Server® 2003* en la página 113.



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

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



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



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

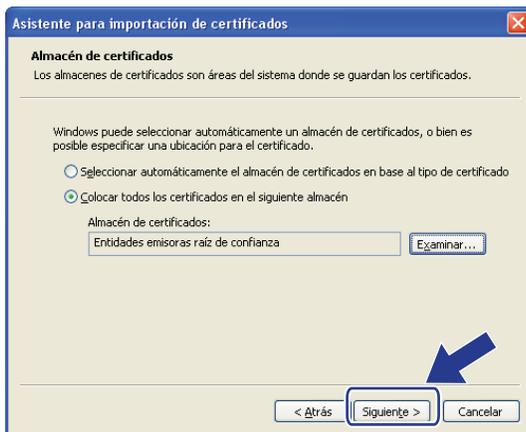
- 6 Seleccione **Colocar todos los certificados en el siguiente almacén** y, a continuación, haga clic en **Examinar....**



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

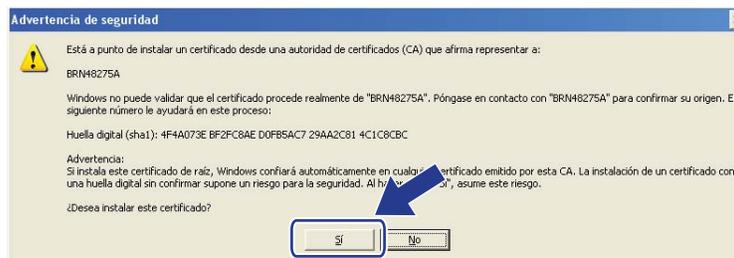


- 8 Haga clic en **Siguiente**.



- 9 Haga clic en **Finalizar**.

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



### Nota

La huella dactilar (del dedo pulgar) se imprime en la Lista de configuración de la red. (Para obtener información acerca de cómo imprimir la Lista de configuración de la red, consulte *Impresión de la Lista de configuración de la red* en la página 52).

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

## Creación de una CSR

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

### 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 para acceder a esta impresora a través de la comunicación SSL/TLS. El nombre de nodo se visualiza de manera predeterminada. Es necesario introducir un **Nombre común**.
- Se mostrará una advertencia si se introduce un nombre diferente en la URL al nombre común utilizado para el certificado.
- La longitud de la **Organización**, la **Unidad organizativa**, la **Ciudad/Localidad** y el **Estado/Provincia** es inferior a 64 bytes.
- El **País/Región** debe ser un código de país ISO 3166 compuesto por dos caracteres.
- Si está configurando la extensión del certificado X.509v3, elija la casilla de verificación **Configurar partición extendida** y, a continuación, elija **Automático** o **Manual**.

- 3 Cuando se muestre el contenido de la CSR, haga clic en **Guardar** para guardar el archivo CSR en el ordenador.

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

## Instalación del certificado en el equipo

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

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

## Importación y exportación del certificado y la clave privada

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

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

- 1 Haga clic en **Importar certificado y clave secreta** en la página **Configurar certificado**.
- 2 Especifique el archivo que desee importar.
- 3 Introduzca la contraseña si el archivo se encuentra cifrado 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.

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

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



### Nota

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

- 3 Introduzca la contraseña de nuevo para confirmarla y, a continuación, haga clic en **Enviar**.
- 4 Especifique la ubicación en la que desee guardar el archivo.
- 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 **Configurar certificado** y, a continuación, podrá ver el contenido de cada certificado, eliminarlo o exportarlo. Para obtener más información acerca de cómo acceder a la página de **Configurar certificado**, consulte *Configuración de certificados mediante Administración basada en Web* en la página 109. 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, la autenticación IEEE 802.1x o un PDF firmado.

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

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



### Nota

Cuando utilice HTTPS/IPPS, IEEE 802.1x o un PDF firmado, 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 **Configurar certificado CA** en la página **Configurar certificado**.
- 2 Haga clic en **Importar certificado CA**. Haga clic en **Enviar**.

### Cómo exportar un certificado de CA

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

## Visión general

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

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

## Identificación del problema

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

<b>Primero compruebe los siguientes puntos:</b>
El cable de alimentación está conectado adecuadamente y el equipo Brother está encendido.
El punto de acceso (para red inalámbrica), el enrutador o el concentrador están encendidos y el botón de conexión está parpadeando.
Todo el embalaje protector se ha retirado del equipo.
Los cartuchos de tóner y la unidad de tambor están instalados correctamente.
Las cubiertas delantera y posterior están completamente cerradas.
El papel está insertado adecuadamente en la bandeja de papel.
(En redes cableadas) Hay un cable de red conectado con seguridad al equipo Brother y al enrutador o concentrador.

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

- No puedo completar la configuración de la red inalámbrica. (Consulte página 120).
- El equipo Brother no se puede localizar en la red durante la instalación del MFL-Pro Suite. (Consulte página 121).
- El equipo Brother no puede imprimir o escanear a través de la red. (Consulte página 122).
- El equipo Brother no se puede localizar en la red incluso después de haber efectuado correctamente la instalación. (Consulte página 122).
- Estoy utilizando software de seguridad. (Consulte página 125).
- Deseo comprobar si mis dispositivos de red funcionan correctamente. (Consulte página 125).

**No puedo completar la configuración de la red inalámbrica.**

Pregunta	Interfaz	Solución
¿Sus ajustes de seguridad (SSID/Clave de red) son correctos?	inalámbrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vuelva a comprobarlo y seleccione los ajustes de seguridad correctos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• También es posible que se utilice el nombre del fabricante o el número del modelo del punto de acceso/enrutador WLAN como ajustes de seguridad predeterminados.</li> <li>• Consulte las instrucciones suministradas con su punto de acceso/enrutador WLAN para obtener información acerca de cómo encontrar los ajustes de seguridad.</li> <li>• Pregunte al fabricante del punto de acceso/enrutador WLAN, al proveedor de Internet o al administrador de red.</li> </ul> </li> <li>■ Si desea obtener información acerca de cuál es el SSID y la clave de red, consulte SSID, clave de red y canales en el <i>Glosario de red</i>.</li> </ul>
¿Está utilizando un filtro de direcciones MAC?	inalámbrica	Compruebe si la dirección MAC del equipo Brother está admitida en el filtro. Es posible encontrar la dirección MAC en el panel de control del equipo Brother. (Consulte <i>Tabla de funciones y configuración predeterminada de fábrica</i> en la página 54).
¿Se encuentra el punto de acceso/enrutador WLAN en modo sigiloso? (No está difundiendo el SSID)	inalámbrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Debería introducir el nombre SSID o la clave de red correctos manualmente.</li> <li>■ 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> en la página 18).</li> </ul>
He comprobado e intentado todo lo anteriormente indicado, pero todavía no puedo completar la configuración inalámbrica. ¿Qué otra cosa puedo hacer?	inalámbrica	Utilice la Herramienta de reparación de conexión de red. Consulte <i>El equipo Brother no puede imprimir o escanear a través de la red. El equipo Brother no se puede localizar en la red incluso después de haber efectuado correctamente la instalación.</i> en la página 122.

**El equipo Brother no se puede localizar en la red durante la instalación del MFL-Pro Suite.**

Pregunta	Interfaz	Solución
¿Está utilizando software de seguridad?	cableada/ inalámbrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Seleccione la opción de buscar de nuevo el equipo Brother en el cuadro de diálogo del instalador.</li> <li>■ Permita el acceso cuando se muestre el mensaje de alerta del software de seguridad durante la instalación del MFL-Pro Suite.</li> <li>■ Para obtener más información sobre software de seguridad, consulte <i>Estoy utilizando software de seguridad.</i> en la página 125.</li> </ul>
¿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 o escanear a través de la red.****El equipo Brother no se puede localizar en la red incluso después de haber efectuado correctamente la instalación.**

Pregunta	Interfaz	Solución
¿Está utilizando software de seguridad?	cableada/ inalámbrica	Consulte <i>Estoy utilizando software de seguridad</i> . en la página 125.
¿Se encuentra el equipo Brother asignado a una dirección IP disponible?	cableada/ inalámbrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Compruebe la dirección IP y la máscara de subred Compruebe que tanto las direcciones IP como las máscaras de subred del ordenador y del equipo Brother sean correctas y se encuentren ubicadas en la misma red. Si desea obtener más información acerca de cómo comprobar la dirección IP y la máscara de subred, pregunte al administrador de red o visite el Brother Solutions Center en la página <a href="http://solutions.brother.com/">http://solutions.brother.com/</a>.</li> <li>■ (Windows®) Compruebe la dirección IP y la máscara de subred mediante la Herramienta de reparación de conexión de red. Utilice la Herramienta de reparación de Conexión Red para arreglar la configuración de red del equipo Brother. Asignará la dirección IP correcta y la máscara de subred. Para utilizar la Herramienta de reparación de Conexión Red, solicite información detallada al administrador de la red y siga los pasos indicados a continuación:</li> </ul> <p> <b>Nota</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (Windows® 2000 Professional/XP/XP Professional x64 Edition/Windows Vista®/Windows® 7) Debe iniciar la sesión con derechos de administrador.</li> <li>• Asegúrese de que el equipo Brother se encuentra encendido y conectado mediante red a su ordenador.</li> </ul>

**El equipo Brother no puede imprimir o escanear 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>cableada/ inalámbrica</p>	<p>1 (Windows® 2000/XP, Windows Server® 2003/2008) Haga clic en el botón <b>Inicio</b>, <b>Todos los programas (Programas en Windows® 2000)</b>, <b>Accesorios</b> y <b>Explorador de Windows</b> y, a continuación, en <b>Mi PC</b>.</p> <p>(Windows Vista®/Windows® 7) Haga clic en el botón  y en <b>Equipo</b>.</p> <p>2 Haga doble clic en <b>Disco local (C:)</b>, <b>Archivos de programa o Archivos de programa (x86)</b> para los usuarios de sistemas operativos de 64 bits, <b>Brownny02</b>, <b>Brother</b>, <b>BrotherNetTool.exe</b> para ejecutar el programa.</p> <p> <b>Nota</b></p> <hr/> <p>Si aparece la pantalla <b>Control de cuentas de usuario</b>, (Windows Vista®) Haga clic en <b>Continuar</b>. (Windows® 7) Haga clic en <b>Sí</b>.</p> <hr/> <p>3 Siga las instrucciones en pantalla.</p> <p>4 Imprima la Lista de configuración de la red para comprobar el diagnóstico.</p> <p> <b>Nota</b></p> <hr/> <p>La Herramienta de reparación de Conexión Red se iniciará automáticamente si marca la casilla <b>Active la herramienta de reparación de conexión de red</b> desde el Status Monitor. Haga clic con el botón derecho en la pantalla Status Monitor, haga clic en <b>Opciones</b>, <b>Detalles</b> y, a continuación, haga clic en la ficha <b>Diagnóstico</b>. 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> <hr/> <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 <a href="http://solutions.brother.com/">http://solutions.brother.com/</a>.</p>

**El equipo Brother no puede imprimir o escanear 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?	cableada/ inalámbrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Si el trabajo de impresión en el que se produjo un error todavía se encuentra en la cola de impresión de su ordenador, elimínelo.</li> <li>■ Haga doble clic en el icono de la impresora en el siguiente orden y, a continuación, seleccione <b>Cancelar todos los documentos</b> en el menú <b>Impresora</b>:  (Windows® 2000) <b>Inicio, Configuración</b> y, a continuación, <b>Impresoras</b>.  (Windows® XP) <b>Inicio y Impresoras y faxes</b>.  (Windows Vista®)  <b>Panel de control, Hardware y sonido</b> y, a continuación, <b>Impresoras</b>.  (Windows® 7)  <b>Dispositivos e impresoras</b> y, a continuación, <b>Impresoras y faxes</b>.</li> </ul>
¿Se encuentra conectado el equipo Brother a la red mediante funciones inalámbricas?	inalámbrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Imprima el Informe de WLAN para confirmar el estado de la conexión inalámbrica. (Para obtener información acerca de la impresión, consulte <i>Impresión del Informe de WLAN (para MFC-9560CDW y MFC-9970CDW)</i> en la página 53).  Si existe un código de error en el Informe de WLAN impreso, consulte Solución de problemas en la <i>Guía de configuración rápida</i>.</li> <li>■ Consulte <i>El equipo Brother no se puede localizar en la red durante la instalación del MFL-Pro Suite</i> en la página 121.</li> </ul>
He comprobado e intentado todo lo anteriormente indicado, no obstante, el equipo Brother no imprime/escanea. ¿Qué otra cosa puedo hacer?	cableada/ inalámbrica	Desinstale el MFL-Pro Suite 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 MFL-Pro Suite, durante el proceso de inicio de aplicaciones o durante la utilización de las funciones de impresión/escaneado?	cableada/ inalámbrica	Si no ha seleccionado aceptar el cuadro de diálogo de alerta de seguridad, es posible que la función de cortafuegos del software de seguridad esté rechazando el acceso. Es posible que algún software de seguridad esté bloqueando el acceso sin mostrar ningún cuadro de diálogo de alerta de seguridad. Para obtener información acerca de cómo permitir el acceso, consulte las instrucciones del software de seguridad o pregunte al fabricante.
Deseo conocer el número de puerto necesario para los ajustes del software de seguridad.	cableada/ inalámbrica	Los siguientes números de puerto se utilizan en las funciones de red de Brother: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Escaneado a red → Número de puerto 54925 / Protocolo UDP</li> <li>■ PC-FAX RX → Número de puerto 54926 / Protocolo UDP</li> <li>■ Impresión/escaneado a red, PC-FAX RX, Configuración remota → Número de puerto 137 / Protocolo UDP</li> <li>■ BRAdmin Light → Número de puerto 161 / Protocolo UDP</li> </ul> Para obtener más información acerca de cómo abrir el puerto, consulte las instrucciones del software de seguridad o pregunte al fabricante.

**Deseo comprobar si mis dispositivos de red funcionan correctamente.**

Pregunta	Interfaz	Solución
¿Se encuentra encendido el equipo Brother, el punto de acceso/enrutador o el concentrador de red?	cableada/ inalámbrica	Asegúrese de haber confirmado todas las instrucciones de la sección <i>Primero compruebe los siguientes puntos:</i> en la página 119.
¿Dónde puedo encontrar los ajustes de red del equipo Brother como, por ejemplo, la dirección IP?	cableada/ inalámbrica	Imprima la Lista de configuración de la red. Consulte <i>Impresión de la Lista de configuración de la red</i> en la página 52.
¿Cómo puedo comprobar el estado de conexión del equipo Brother?	cableada/ inalámbrica	Imprima la Lista de configuración de la red y compruebe si <b>Ethernet Link Status</b> o <b>Wireless Link Status</b> está ajustado en <b>Link OK</b> .  Si en <b>Link Status</b> se muestra <b>Link DOWN</b> o <b>Failed To Associate</b> , vuelva a empezar desde <i>Primero compruebe los siguientes puntos:</i> en la página 119.

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

Pregunta	Interfaz	Solución
¿Es posible “hacer ping” al equipo Brother desde su ordenador?	cableada/ inalámbrica	<p>Haga ping al equipo Brother desde su ordenador mediante la dirección IP o el nombre de nodo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Correcto → El equipo Brother funciona correctamente y se encuentra conectado a la misma red que su ordenador.</li> <li>■ Incorrecto → El equipo Brother no se encuentra conectado a la misma red que su ordenador.</li> </ul> <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 Red, consulte <i>(Windows®) Compruebe la dirección IP y la máscara de subred mediante la Herramienta de reparación de conexión de red.</i> en la sección <i>¿Se encuentra el equipo Brother asignado a una dirección IP disponible?</i> en la página 122.</p> <p>(Macintosh) Compruebe que la dirección IP y la máscara de subred se encuentren correctamente ajustadas. 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> en la página 122.</p>
¿Se está conectando el equipo Brother a la red inalámbrica?	inalámbrica	<p>Imprima el Informe de WLAN para confirmar el estado de la conexión inalámbrica. (Para obtener información acerca de la impresión, consulte <i>Impresión del Informe de WLAN (para MFC-9560CDW y MFC-9970CDW)</i> en la página 53). Si existe un código de error en el Informe de WLAN impreso, consulte Solución de problemas en la <i>Guía de configuración rápida</i>.</p>
He comprobado e intentado todo lo anteriormente indicado, no obstante, sigo teniendo problemas. ¿Qué otra cosa puedo hacer?	cableada/ 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 configurarlos correctamente. Para obtener información detallada acerca del SSID y la clave de red, consulte <i>¿Sus ajustes de seguridad (SSID/Clave de red) son correctos?</i> en <i>No puedo completar la configuración de la red inalámbrica.</i> en la página 120.</p>

## Protocolos y funciones de seguridad compatibles

<b>Interfaz</b>	Ethernet	10/100BASE-TX
	Inalámbrica <sup>1</sup>	IEEE802.11b/g (modo Infraestructura / modo Ad-hoc)
<b>Red (común)</b>	Protocolo (IPv4)	ARP, RARP, BOOTP, DHCP, APIPA (Auto IP), Resolución de nombres WINS/NetBIOS, Resolución DNS, mDNS, Respondedor LLMNR, LPR/LPD, Puerto personalizado sin procesar/Port9100, IPP/IPPS, Cliente y Servidor FTP, Servidor TELNET, Servidor HTTP/HTTPS, Cliente y servidor TFTP, POP3 <sup>2</sup> , Cliente SMTP, SNMPv1/v2c/v3, ICMP, Respondedor LLTD, Servicios Web (impresión), Cliente LDAP <sup>2</sup> , Cliente CIFS, Cliente SNTF
	Protocolo (IPv6)	NDP, RA, Resolución DNS, mDNS, Respondedor LLMNR, LPR/LPD, Puerto personalizado sin procesar/Port9100, IPP/IPPS, Cliente y Servidor FTP, Servidor TELNET, Servidor HTTP/HTTPS, Cliente y servidor TFTP, POP3 <sup>2</sup> , Cliente SMTP, SNMPv1/v2c/v3, ICMPv6, Respondedor LLTD, Servicios Web (impresión), Cliente LDAP <sup>2</sup> , Cliente CIFS, Cliente SNTF
<b>Red (seguridad)</b>	Cableada	APOP, POP antes de SMTP, SMTP-AUTH, SSL/TLS (IPPS, HTTPS, SMTP, POP), SNMP v3, 802.1x (EAP-MD5, EAP-FAST, PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS), Kerberos
	Inalámbrica <sup>1</sup>	WEP 64/128 bits, WPA-PSK (TKIP/AES), WPA2-PSK (AES), APOP, POP antes de SMTP, SMTP-AUTH, SSL/TLS (IPPS, HTTPS, SMTP, POP), SNMP v3, 802.1x (LEAP, EAP-FAST, PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS), Kerberos
<b>Red (Inalámbrica) <sup>1</sup></b>	Certificación inalámbrica	Wi-Fi Certification Mark License, Wi-Fi Protected Setup (WPS) Identifier Mark License, Logotipo de AOSS

<sup>1</sup> Para los modelos MFC-9560CDW y MFC-9970CDW

<sup>2</sup> Para los modelos DCP-9270CDN y MFC-9970CDW

# B Index

## A

Administración basada en Web  
(navegador web) ..... 1, 7, 99  
AOSS™ ..... 13, 14, 17, 43  
APIPA ..... 42  
Asistente de despliegue del controlador ..... 1

## B

BRAdmin Light ..... 1, 4  
BRAdmin Professional 3 ..... 1, 7, 107  
Brother Solutions Center ..... 5, 7  
BRPrint Auditor ..... 8

## C

Certificado ..... 108  
Config. WINS ..... 41  
Configuración remota ..... 1

## D

Dirección IP ..... 41  
Dirección MAC ..... 5, 6, 7, 41, 44, 52

## E

Emparejamiento vertical ..... 2  
Especificaciones ..... 127  
Ethernet ..... 43

## H

Herramienta de reparación de conexión de red ..... 122  
HTTPS ..... 99  
Hyper Text Transfer Protocol ..... 7

## I

IEEE 802.1x ..... 17  
IEEE 802.1xlf ..... 35, 36  
Informe de WLAN ..... 53, 124, 126  
Instalador de Brother ..... 13, 14  
IPPS ..... 101  
IPv6 ..... 42

## L

LDAP ..... 87  
Lista de configuración de la red ..... 52

## M

Máscara de subred ..... 41  
Método PIN ..... 16, 31, 43  
Modo Ad-hoc ..... 11, 12  
Modo Infraestructura ..... 10, 12

## N

Navegador web (HTTP) ..... 7  
Nombre de nodo ..... 41

## P

Panel de control ..... 4  
PBC ..... 13, 14, 17, 43  
POP antes de SMTP ..... 103  
Puerta de enlace ..... 41

## R

Red inalámbrica ..... 9  
Restablecimiento de la configuración de red ..... 51

## S

Servidor DNS ..... 42  
Servidor WINS ..... 41  
Sistemas operativos ..... 1  
SMTP-AUTH ..... 103  
SNMPv3 ..... 99  
SSL/TLS ..... 108  
Status Monitor ..... 1

## T

TCP/IP ..... 40

## V

Valores predeterminados de fábrica ..... 51

## W

Web BRAdmin ..... 1, 8  
Wi-Fi Protected Setup ..... 13, 14, 17, 31, 43

# Glosario de red

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

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

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

## Definiciones de las notas

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

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

## NOTA IMPORTANTE

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

# Tabla de contenido

<b>1</b>	<b>Tipos de conexiones de red y protocolos</b>	<b>1</b>
	Tipos de conexión de red .....	1
	Ejemplo de conexión de red cableada .....	1
	Protocolos.....	3
	Protocolos TCP/IP y funciones.....	3
	Otro protocolo.....	6
<b>2</b>	<b>Configuración del equipo para una red</b>	<b>7</b>
	Direcciones IP, máscaras de subred y puertas de acceso.....	7
	Dirección IP .....	7
	Máscara de subred.....	8
	Puerta de acceso (y enrutador).....	8
	Autenticación IEEE 802.1x .....	9
<b>3</b>	<b>Términos y conceptos relativos a redes inalámbricas</b>	<b>11</b>
	Especificación de la red.....	11
	SSID (Identificador de conjunto de servicios) y canales .....	11
	Términos de seguridad.....	11
	Autenticación y encriptación .....	11
	Métodos de autenticación y encriptación para una red inalámbrica personal.....	12
	Métodos de autenticación y encriptación para una red inalámbrica corporativa.....	13
<b>4</b>	<b>Configuración de red adicional desde Windows®</b>	<b>15</b>
	Tipos de configuración de red adicional.....	15
	Instalación de Impresión en red cuando utilice los Web Services (Windows Vista® y Windows® 7).....	15
	Instalación de impresión en red para el modo Infraestructura cuando utilice Vertical Pairing (Emparejamiento vertical) (Windows® 7).....	17
<b>5</b>	<b>Términos y conceptos relativos a la seguridad</b>	<b>18</b>
	Funciones de seguridad .....	18
	Terminología de seguridad.....	18
	Protocolos de seguridad.....	19
	Métodos de seguridad para el envío y la recepción de correos electrónicos.....	20
<b>A</b>	<b>Apéndice A</b>	<b>21</b>
	Utilización de servicios .....	21
	Otras formas de establecer la dirección IP (para usuarios avanzados y administradores).....	21
	Uso de DHCP para configurar la dirección IP .....	21
	Uso de RARP para configurar la dirección IP .....	22
	Uso de BOOTP para configurar la dirección IP.....	23
	Uso de APIPA para configurar la dirección IP.....	23
	Uso de ARP para configurar la dirección IP .....	24
	Uso de la consola TELNET para configurar la dirección IP .....	25

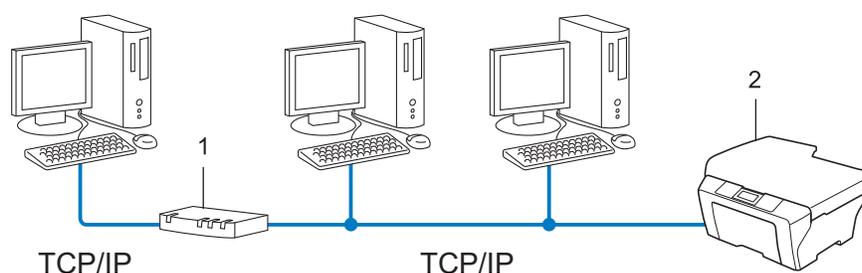


## Tipos de conexión de red

### Ejemplo de conexión de red cableada

#### Impresión punto a punto mediante TCP/IP

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



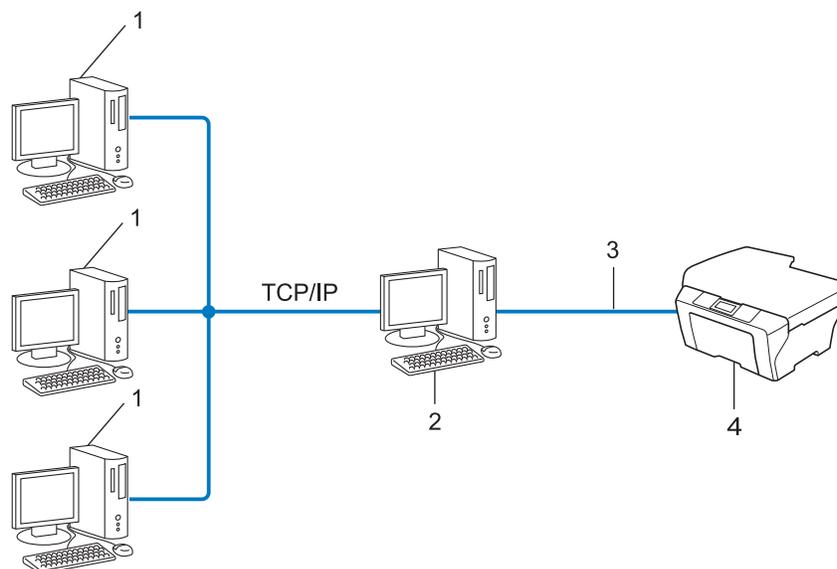
#### 1 Enrutador

#### 2 Equipo de red (su equipo)

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

## Impresión compartida de red

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



**1 Ordenador cliente**

**2 También conocido como “Servidor” o “Servidor de impresión”**

**3 TCP/IP, USB o paralelo (si hay disponible)**

**4 Equipo de red (su equipo)**

- En una red mayor, recomendamos un entorno de impresión compartida de red.
- El “servidor” o “servidor de impresión” debe utilizar el protocolo de impresión TCP/IP.
- El equipo Brother necesita tener configurada una dirección IP apropiada, a menos que se conecte a través de la interfaz USB o paralelo en el servidor.

# Protocolos

## Protocolos TCP/IP y funciones

---

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

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

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



### Nota

---

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

## DHCP/BOOTP/RARP

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



### 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 entre 169.254.1.0 y 169.254.254.255.

## ARP

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

## Cliente DNS

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

## Resolución de nombres NetBIOS

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

## WINS

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

## LPR/LPD

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

## Cliente SMTP

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

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

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

## IPP

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



### Nota

---

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

---

## mDNS

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

## TELNET

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

## SNMP

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



### Nota

---

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

---

## LLMNR

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

## Web Services

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

## HTTP

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



### Nota

---

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

---

## FTP (Para la función Escanear a FTP)

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

## SNTP

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

## CIFS

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

## LDAP

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

## IPv6

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

## Otro protocolo

---

### LLTD

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

## Direcciones IP, máscaras de subred y puertas de acceso

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

### Dirección IP

---

Una dirección IP es una serie de números que identifican cada dispositivo conectado a una red. Una dirección IP se compone de cuatro números separados por puntos. Cada número está comprendido entre 0 y 255.

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

- 192.168.1.1
- 192.168.1.2
- 192.168.1.3

### 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* en la página 21.

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

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

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

## Máscara de subred

---

Las máscaras de subred restringen la comunicación en red.

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

- Equipo 1

Dirección IP: 192.168. 1. 2

Máscara de subred: 255.255.255.000

- Equipo 2

Dirección IP: 192.168. 1. 3

Máscara de subred: 255.255.255.000

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

## Puerta de acceso (y enrutador)

---

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

## Autenticación IEEE 802.1x

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

### Métodos de autenticación

#### ■ LEAP (Para redes inalámbricas)

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

#### ■ EAP-FAST

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

El equipo Brother admite las siguientes autenticaciones internas:

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

#### ■ EAP-MD5 (Para redes cableadas)

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

#### ■ PEAP

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

El equipo Brother admite las siguientes autenticaciones internas:

- PEAP/MS-CHAPv2
- PEAP/GTC

## ■ EAP-TTLS

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

El equipo Brother admite las siguientes autenticaciones internas:

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

## ■ EAP-TLS

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

## Especificación de la red

### SSID (Identificador de conjunto de servicios) y canales

---

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

#### ■ SSID

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

#### ■ Canales

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

## Términos de seguridad

### 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 cifran a medida que se envían por la red). **Si no especifica correctamente estas opciones cuando realice la configuración de su equipo inalámbrico Brother, este no podrá conectarse a la red inalámbrica.** En cualquier caso, debe prestar atención cuando configure estas opciones. Consulte la información de la *Guía del usuario en red* para ver los métodos de autenticación y encriptación que admite su equipo inalámbrico Brother.

## Métodos de autenticación y encriptación para una red inalámbrica personal

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

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

### Métodos de autenticación

#### ■ Sistema abierto

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

#### ■ Clave compartida

Todos los dispositivos que acceden a la red inalámbrica comparten una clave predeterminada secreta.

El equipo inalámbrico Brother utiliza la clave WEP como clave predeterminada.

#### ■ WPA-PSK/WPA2-PSK

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

### Métodos de encriptación

#### ■ Ninguna

No se utiliza ningún método de encriptación.

#### ■ WEP

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

#### ■ TKIP

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

#### ■ AES

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

## Clave de red

### ■ Sistema abierto/Clave compartida con WEP

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

- ASCII de 64 (40) bits:

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

- Hexadecimal de 64 (40) bits:

Utiliza 10 dígitos de datos hexadecimales, por ejemplo, “71f2234aba”.

- ASCII de 128 (104) bits:

Utiliza 13 caracteres de texto, por ejemplo, “Wirelesscomms” (distingue entre mayúsculas y minúsculas).

- Hexadecimal de 128 (104) bits:

Utiliza 26 dígitos de datos hexadecimales, por ejemplo, “71f2234ab56cd709e5412aa2ba”.

### ■ WPA-PSK/WPA2-PSK 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 extensa, por ejemplo, si utiliza su equipo en una red inalámbrica corporativa empresarial, compatible con el estándar IEEE 802.1x. Si configura su equipo en una red inalámbrica compatible con el estándar IEEE 802.1x, podrá utilizar los siguientes métodos de autenticación y encriptación.

### Métodos de autenticación

#### ■ LEAP

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

#### ■ EAP-FAST

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

#### ■ PEAP

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

#### ■ EAP-TTLS

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

#### ■ EAP-TLS

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

## Métodos de encriptación

- TKIP

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

- AES

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

- CKIP

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

## ID de usuario y contraseña

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

- LEAP

- EAP-FAST

- PEAP

- EAP-TTLS

- EAP-TLS (Para la ID de usuario)

## Tipos de configuración de red adicional

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

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



### Nota

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

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

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



### Nota

- Debe configurar la dirección IP en su equipo antes de realizar esta configuración.
- Para Windows Server® 2008, debe instalar Print Services.
- Sólo se instala la asistencia de la impresora con servicios web.

- 1 Inserte el CD-ROM de instalación.
- 2 Elija su unidad de CD-ROM/**install/driver/gdi/32** o **64**.
- 3 Elija su idioma y, a continuación, haga doble clic en **DPIInst.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, elija **Red**.  
(Windows® 7)  
Haga clic en , **Panel de control, Redes e Internet** y a continuación, en **Ver los equipos y dispositivos de red**.
- 5 Aparecerá el nombre de los Web Services del equipo con el icono de la impresora. Haga clic con el botón derecho en el equipo que desea instalar.



#### Nota

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

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

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

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

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



### Nota

- Si ha establecido la función Web Services del equipo en No, debe volver a establecerla en Sí. La configuración predeterminada de Web Services para el equipo Brother es Sí. Puede cambiar la configuración de Web Services mediante el uso de Administración basada en Web (navegador web) o BRAdmin Professional 3.
- Asegúrese de que su punto de acceso/enrutador WLAN incluye el logotipo de compatibilidad con Windows® 7. Si no está seguro sobre el logotipo de compatibilidad que se requiere, póngase en contacto con el fabricante del punto de acceso o enrutador.
- Asegúrese que su ordenador incluye el logotipo de compatibilidad con Windows® 7. Si no está seguro sobre el logotipo de compatibilidad que se requiere, póngase en contacto con el fabricante de su ordenador.
- Si configura la red inalámbrica mediante una NIC inalámbrica externa (Tarjeta de interfaz de red), asegúrese que la NIC inalámbrica incluye el logotipo de compatibilidad con Windows® 7. Si desea obtener más información, póngase en contacto con el fabricante de su NIC inalámbrica.
- Para usar un ordenador con Windows® 7 como Registrador, tiene que registrarlo en su red de antemano. Consulte la instrucción suministrada con su punto de acceso/enrutador WLAN.

- 1 Encienda el equipo.
- 2 Establezca el equipo en Wi-Fi Protected Setup (Método PIN). Consulte la configuración inalámbrica de Wi-Fi Protected Setup (Método PIN) en la *Guía del usuario en red*, sobre cómo establecer el equipo en el Método PIN.
- 3 Haga clic en el botón  y, a continuación, seleccione **Dispositivos e impresoras**.
- 4 Seleccione **Agregar un dispositivo** en el cuadro de diálogo **Dispositivos e impresoras**.
- 5 Elija su equipo e introduzca el PIN indicado para él.
- 6 Seleccione la red Infraestructura a la que desea conectar y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.
- 7 Cuando el equipo aparezca en el cuadro de diálogo **Dispositivos e impresoras**, la configuración inalámbrica y la instalación del controlador de impresora habrán finalizado correctamente.

## Funciones de seguridad

### Terminología de seguridad

---

#### ■ CA (Certificate Authority, entidad de certificación)

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

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

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

#### ■ Certificado

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

#### ■ Certificado CA (Certificate Authority, entidad de certificación)

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

#### ■ Firma digital

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

#### ■ Sistema criptográfico de clave pública

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

#### ■ Sistema criptográfico de clave compartida

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

## Protocolos de seguridad

---



### Nota

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

---

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

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

### **HTTPS**

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

### **IPPS**

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

### **SNMPv3**

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

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

---



### Nota

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

---

### POP antes de SMTP (PbS)

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

### SMTP-AUTH (Autenticación SMTP)

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

### APOP (Authenticated Post Office Protocol)

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

### SMTP sobre SSL

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

### POP sobre SSL

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

## Utilización de servicios

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

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

Donde “xxxxxxxxxxxx” es la dirección MAC del equipo (dirección Ethernet).

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

### Uso de DHCP para configurar la dirección IP

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



#### Nota

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

## Uso de RARP para configurar la dirección IP

---

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

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

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

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

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

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

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

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

## Uso de BOOTP para configurar la dirección IP

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

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

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



### Nota

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

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

y:

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

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

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

## Uso de APIPA para configurar la dirección IP

El servidor de impresión Brother admite el protocolo de direccionamiento automático de direcciones IP privadas (APIPA). Con APIPA, los clientes DHCP configuran automáticamente una dirección IP y una máscara de subred cuando no hay ningún servidor DHCP disponible. El dispositivo selecciona su propia dirección IP en el intervalo de direcciones entre 169.254.1.0 y 169.254.254.255. La máscara de subred se establece automáticamente en 255.255.0.0 y la puerta de acceso en 0.0.0.0.

El protocolo APIPA está activado de forma predeterminada. Si desea desactivar el protocolo APIPA, puede hacerlo mediante el panel de control panel del equipo (para los modelos con pantalla LCD), BRAdmin Light o Administración basada en Web (navegador web).

## Uso de ARP para configurar la dirección IP

---

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

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

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

### ■ Sistemas Windows®

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

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

### ■ Sistemas UNIX/Linux

Normalmente, los sistemas UNIX y Linux requieren el carácter de dos puntos “:” entre cada dígito de la dirección MAC (dirección Ethernet).

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



### 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 sólo funciona una vez. Por razones de seguridad, una vez que se ha logrado configurar con éxito la dirección IP de un servidor de impresión Brother mediante el comando ARP, no se puede volver a utilizar este comando para modificar la dirección. El servidor de impresión ignorará cualquier intento de modificación. Si desea cambiar de nuevo la dirección IP, utilice Administración basada en Web (navegador web) o TELNET (mediante el comando SET IP ADDRESS), o restaure los valores de fábrica del servidor de impresión (de esta forma podrá volver a utilizar el comando ARP).

---

## Uso de la consola TELNET para configurar la dirección IP

---

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

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

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

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

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

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

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

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

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

255.0.0.0 para redes de clase A

255.255.0.0 para redes de clase B

255.255.255.0 para redes de clase C

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

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

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

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

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

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

**A**

AES .....	12
APIPA .....	3, 23
APOP .....	20
ARP .....	3, 24
Autenticación .....	12

**B**

BINARY_P1 .....	21
BOOTP .....	3, 23
BRNxxxxxxxxxxxx .....	21
BRNxxxxxxxxxxxx_AT .....	21

**C**

CA .....	18
Canales .....	11
Certificado .....	18
Certificado CA .....	18
CIFS .....	6
CKIP .....	14
Clave compartida .....	12
Clave de red .....	13
Ciente DNS .....	4
Ciente SMTP .....	4
CSR .....	18
Custom Raw Port .....	4

**D**

DHCP .....	3, 21
Dirección IP .....	7
Dirección MAC .....	16, 21, 22, 23, 24

**E**

EAP-FAST .....	9
EAP-MD5 .....	9
EAP-TLS .....	10
EAP-TTLS .....	10
Encriptación .....	12

**F**

Firma digital .....	18
FTP .....	5

**H**

HTTP .....	5
HTTPS .....	19

**I**

IEEE 802.1x .....	9
Impresión compartida de red .....	2
Impresión en red .....	15
Impresión TCP/IP .....	15
IPP .....	4
IPPS .....	19
IPv6 .....	6

**L**

LDAP .....	6
LEAP .....	9
LLMNR .....	5
LLTD .....	6
LPR/LPD .....	4

**M**

Máscara de subred .....	8
mDNS .....	4

**P**

PCL_P1 .....	21
PEAP .....	9
POP antes de SMTP .....	20
POP sobre SSL .....	20
POSTSCRIPT_P1 .....	21
Protocolo .....	3
Puerto 9100 .....	4
Punto a punto .....	1

**R**

RARP .....	3, 22
Red inalámbrica .....	11
Resolución de nombres NetBIOS .....	4
RFC 1001 .....	21

## S

---

Servicios .....	21
Sistema abierto .....	12
Sistema criptográfico de clave compartida .....	18
Sistema criptográfico de clave pública .....	18
SMTP sobre SSL .....	20
SMTP-AUTH .....	20
SNMP .....	5
SNMPv3 .....	19
SNTP .....	6
SSID .....	11
SSL/TLS .....	19

## T

---

TCP/IP .....	3
TELNET .....	5, 25
Terminología de seguridad .....	18
TEXT_P1 .....	21
TKIP .....	12

## V

---

Vertical Pairing (Emparejamiento vertical) .....	15
--	----

## W

---

Web Services .....	5, 15
WEP .....	12
WINS .....	4
WPA-PSK/WPA2-PSK .....	12