

# Guía del usuario en red

## PT-E550W

En esta Guía del usuario en red se facilita información útil acerca de la configuración de red inalámbricas y de Wireless Direct utilizando el equipo Brother.

También puede encontrar información de protocolos compatibles y consejos detallados para la solución de problemas.

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

También puede descargar los controladores y utilidades más actualizados para el equipo, leer las preguntas frecuentes y obtener consejos para la solución de problemas, o bien conocer soluciones de impresión especiales desde Brother Solutions Center.

## Definiciones de notas

En esta guía se utilizan los siguientes íconos:

<b>IMPORTANTE</b>	Este símbolo indica información o indicaciones que deben seguirse. Si se los ignora, pueden producirse daños o errores en el funcionamiento.
<b>NOTA</b>	Esta marca indica notas que proporcionan información o indicaciones que le ayudarán a comprender mejor el producto y a utilizarlo de una manera más eficaz.

## Marcas comerciales

Android es una marca comercial de Google Inc.

Google Play es una marca comercial de Google Inc.

BROTHER es una marca comercial o una marca comercial registrada de Brother Industries, Ltd.

Windows es una marca comercial registrada de Microsoft Corporation en Estados Unidos y en otros países.

Apple, Macintosh, Mac OS, iPhone, iPod touch, iPad y Safari son marcas comerciales de Apple Inc., registradas en Estados Unidos y en otros países.

Wi-Fi y Wi-Fi Alliance son marcas comerciales registradas de Wi-Fi Alliance.

Wi-Fi Direct, Wi-Fi Protected Setup, WPA y WPA2 son marcas de Wi-Fi Alliance.

Todas las compañías cuyos programas de software se mencionan en este manual cuentan con un Contrato de licencia de software específico para sus programas patentados.

**Cualquier nombre comercial o de producto que aparezca en los productos de Brother, en documentos relacionados y en cualquier otro material son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos titulares.**

## NOTA IMPORTANTE

- Vaya a Brother Solutions Center en la dirección <http://solutions.brother.com/> y haga clic en **[Manuales]** en la página correspondiente a su modelo para descargar los otros manuales.
- Este producto solo está aprobado para su uso en el país donde se ha adquirido. No utilice este producto fuera del país donde lo haya adquirido, pues puede infringir las normas eléctricas y de telecomunicación inalámbrica de ese país.
- Windows Vista® en este documento se refiere a todas las ediciones de Windows Vista®.
- Windows® 7 en este documento se refiere a todas las ediciones de Windows® 7.
- Windows® 8 en este documento se refiere a todas las ediciones de Windows® 8.
- Windows® 8.1 en este documento se refiere a todas las ediciones de Windows® 8.1.
- En este documento, Windows Server® 2008 se refiere a todas las ediciones de Windows Server® 2008 y Windows Server® 2008 R2.
- En este documento, Windows Server® 2012 se refiere a todas las ediciones de Windows Server® 2012 y Windows Server® 2012 R2.
- No todos los modelos están disponibles en todos los países.

© 2014 Brother Industries, Ltd. Todos los derechos reservados.

# Tabla de contenido

## Sección I Wireless Direct

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>2</b>
	Descripción general .....	2
	Requisitos de hardware .....	3
	Sistemas operativos compatibles .....	3
	Descarga e instalación de aplicaciones para utilizar con dispositivos móviles .....	3
<b>2</b>	<b>Configuración de red con Wireless Direct</b>	<b>4</b>
	Configuración de la red con Wireless Direct .....	4

## Sección II Red inalámbrica

<b>3</b>	<b>Introducción</b>	<b>7</b>
	Funciones de red .....	7
<b>4</b>	<b>Cambiar los ajustes de red del equipo</b>	<b>8</b>
	Cambiar los ajustes de red del equipo (dirección IP, máscara de subred y puerta de acceso) .....	8
	Uso de la utilidad BRAdmin Light .....	8
	Otras utilidades de administración .....	11
	Uso de la administración basada en web (navegador web) .....	11
	Utilizar la utilidad BRAdmin Professional (Windows®) .....	11
<b>5</b>	<b>Configurar el equipo para una red inalámbrica</b>	<b>12</b>
	Descripción general .....	12
	Uso de la aplicación de instalación del CD-ROM .....	13
	Confirmar el entorno de red .....	13
	Configuración inalámbrica provisional mediante un cable USB (recomendado para usuarios de Windows® y Macintosh) .....	14
	Configuración mediante una sola pulsación utilizando Wi-Fi Protected Setup™ .....	14
	Uso de las funciones propias del equipo Brother .....	15
	Selección del tipo de red .....	15
	Visualización de las configuraciones de red .....	15
	Configuración del Modo de infraestructura .....	16
	Activación o desactivación de la función inalámbrica .....	18
<b>6</b>	<b>Administración basada en Web</b>	<b>19</b>
	Descripción general .....	19
	Configurar los ajustes de la impresora utilizando Administración basada en Web (navegador web) .....	20

## Sección III Configuración de comunicación

<b>7</b>	<b>Configuración de comunicación (solo para Windows®)</b>	<b>23</b>
	Uso de Configuración de comunicación .....	23
	Cuadro de diálogo Configuración .....	24
	Barra de menú .....	25
	Pestaña General .....	28
	Pestaña LAN inalámbrica .....	30
	Pestaña Wireless Direct .....	34
	Aplicar cambios de configuración a varias impresoras .....	34

## Sección IV Apéndice

<b>8</b>	<b>Solución de problemas</b>	<b>37</b>
	Descripción general .....	37
	Identificación del problema .....	37
<b>9</b>	<b>Protocolos</b>	<b>42</b>
	Protocolos y funciones de seguridad compatibles .....	42
<b>10</b>	<b>Glosario</b>	<b>43</b>
	Protocolos .....	43
	Protocolos TCP/IP y funciones .....	43
	Configuración del equipo Brother para una red .....	45
	Direcciones IP, máscaras de subred y puertas de acceso .....	45
	Términos y conceptos de las redes inalámbricas .....	47
	Especificación de la red .....	47
	Términos relativos a la seguridad .....	47
	Términos de red de Wireless Direct .....	52
	Información del dispositivo .....	52
	Información de estado .....	52
	Otras formas de establecer la dirección IP (para usuarios avanzados y administradores) .....	52
	Uso de DHCP para configurar la dirección IP .....	52
	Uso de RARP para configurar la dirección IP .....	53
	Uso de BOOTP para configurar la dirección IP .....	54
	Uso de APIPA para configurar la dirección IP .....	54
	Uso de ARP para configurar la dirección IP .....	55



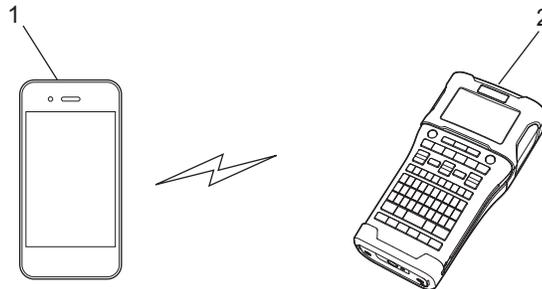
# Wireless Direct

---

Introducción	2
Configuración de red con Wireless Direct	4

## Descripción general

Wireless Direct permite configurar una red inalámbrica segura entre el equipo Brother y un dispositivo móvil, como un dispositivo Android™, iPhone, iPod touch o iPad sin necesidad de utilizar un punto de acceso.



**1** Dispositivo móvil

**2** El equipo Brother

### NOTA

---

- El dispositivo compatible con Wi-Fi Direct sirve de punto de acceso.
  - Mediante Wireless Direct, el equipo Brother admite la comunicación inalámbrica unívoca con el dispositivo móvil.
  - El modo Infraestructura y Wireless Direct no pueden utilizarse al mismo tiempo. Desactive una función para activar la otra.
-

## Requisitos de hardware

### Sistemas operativos compatibles

---

Sistemas operativos	
Android™	iOS
2.3 o superior	6.0 o superior

## Descarga e instalación de aplicaciones para utilizar con dispositivos móviles

Brother ofrece diversas aplicaciones para utilizar con el equipo Brother, incluidas aplicaciones que permiten imprimir directamente desde su Apple iPhone, iPad, iPod touch o smartphone Android™, y aplicaciones que permiten transferir datos, como plantillas, símbolos y bases de datos que se crearon utilizando una computadora, al equipo Brother de forma inalámbrica.

Las siguientes aplicaciones Brother se pueden descargar de forma gratuita desde el App Store o Google Play™.

- **iPrint&Label**
- **Mobile Cable Label Tool**
- **Mobile Transfer Express**

Puede utilizar Wireless Direct para conectar dispositivos móviles, computadoras y otros dispositivos que admiten conexiones Wi-Fi directamente al equipo Brother mediante una conexión de red inalámbrica sin necesidad de utilizar un enrutador inalámbrico o un punto de acceso.

Aquí se describirán los métodos de configuración utilizando las propias funciones del equipo Brother. Consulte *Configuración de comunicación (solo para Windows®)* >> página 23 para obtener información sobre configuraciones utilizando la Herramienta de configuración de la impresora.

## Configuración de la red con Wireless Direct

Los ajustes de red de Wireless Direct se configuran desde la pantalla LCD del equipo Brother.

Al conectar un dispositivo Android™, asegúrese de que el dispositivo está configurado para conexiones Wi-Fi.

- 1 Pulse **Menu (Menú)**.
- 2 Seleccione **WLAN** mediante ▲ o ▼ y, a continuación, pulse **OK** o **Enter (Intro)**.
- 3 Seleccione **Configuración de red** mediante ▲ o ▼ y, a continuación, pulse **OK** o **Enter (Intro)**.
- 4 Seleccione **Modo Directo** mediante ▲ o ▼ y, a continuación, pulse **OK** o **Enter (Intro)**.

### NOTA

- Si se selecciona **Apgdo** en la pantalla **Modo Red**, se mostrará **Conectar radio Wi-Fi**. Pulse **OK** o **Enter (Intro)**.
- Cuando el equipo Brother es alimentado por baterías, la carga disminuirá rápidamente cuando se utilice la función inalámbrica. Por lo tanto, aparecerá un mensaje de confirmación cuando se pulsa la tecla **WiFi**.
- Si desea utilizar la función inalámbrica, pulse la tecla **OK** o **Enter (Intro)**. Si conecta el adaptador de CA mientras se muestra el mensaje, el suministro de energía cambiará a Adaptador de CA.

- 5 El SSID actual se muestra en la pantalla. Introduzca el nuevo SSID si fuera necesario y, a continuación, pulse **OK** o **Enter (Intro)**.
- 6 La contraseña actual se muestra en la pantalla. Introduzca la nueva contraseña si fuera necesario y, a continuación, pulse **OK** o **Enter (Intro)**.
- 7 Se muestra la pantalla para confirmar el SSID y la contraseña que se han introducido. Para continuar, pulse cualquier tecla excepto **Power (Alimentación)**. Vaya a la página de configuración de la red inalámbrica del dispositivo móvil y escriba el nombre de SSID y la contraseña.

- 8 Si el dispositivo móvil se conecta correctamente, el equipo mostrará el símbolo . Ha completado la configuración de la red con Wireless Direct. La aplicación Brother iPrint&Label le permite imprimir directamente al equipo Brother desde su Apple iPhone, iPad, iPod touch o smartphone Android™. La aplicación Brother iPrint&Label puede descargarse de forma gratuita desde el App Store o Google Play. Basta con buscar "Brother iPrint&Label" en App Store o Google Play. Si la conexión no se realiza correctamente, consulte *Solución de problemas* >> página 37.



# Red inalámbrica

---

<b>Introducción</b>	<b>7</b>
<b>Cambiar los ajustes de red del equipo</b>	<b>8</b>
<b>Configurar el equipo para una red inalámbrica</b>	<b>12</b>
<b>Administración basada en Web</b>	<b>19</b>

## Funciones de red

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

Sistemas operativos	Windows®		Macintosh
	Windows Vista® Windows® 7 Windows® 8 Windows® 8.1	Windows Server® 2008/2008 R2 Windows Server® 2012/2012 R2	OS X v10.7.5 OS X v10.8.x OS X v10.9.x
<b>BRAdmin Light</b>	✓	✓	✓
<b>BRAdmin Professional</b> <sup>1</sup>	✓	✓	
<b>Administración basada en Web</b>	✓	✓	✓
<b>Status Monitor</b>	✓	✓	✓
<b>Asistente de despliegue del controlador</b>	✓	✓	
<b>Herramienta de configuración de la impresora</b>	✓	✓	

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

## Cambiar los ajustes de red del equipo (dirección IP, máscara de subred y puerta de acceso)

### Uso de la utilidad BRAdmin Light

---

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

### Instalar BRAdmin Light

#### ■ Windows®

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

#### ■ Macintosh

Puede descargar la utilidad BRAdmin Light de Brother desde Brother Solutions Center en <http://solutions.brother.com/>.

### NOTA

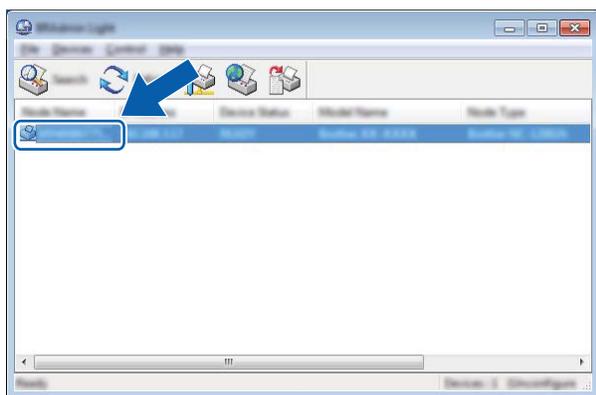
---

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

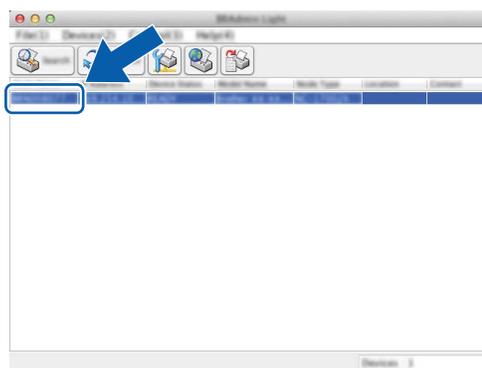
## Configurar la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de acceso mediante BRAdmin Light

- 1 Inicie la utilidad BRAdmin Light.
  - Windows®  
(Windows Vista® / Windows® 7)  
Haga clic en [Inicio] - [Todos los programas] - [Brother] - [BRAdmin Light] - [BRAdmin Light].  
(Windows® 8 / Windows® 8.1)  
Haga clic en el ícono [BRAdmin Light] de la pantalla [Aplicaciones].
  - Macintosh  
Inicie la utilidad haciendo doble clic en uno de los archivos siguientes.  
[BRAdmin Light.jar] instalado en la ubicación que desee en el Macintosh
- 2 BRAdmin Light buscará nuevos dispositivos de forma automática.
- 3 Haga doble clic en el dispositivo sin configurar.

### Windows®



### Macintosh



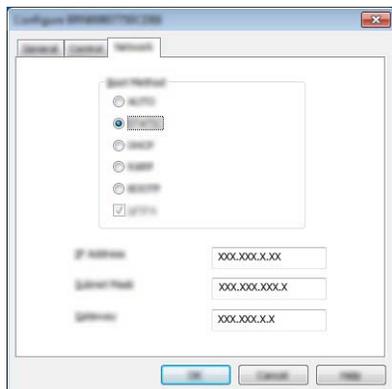
## NOTA

Si no utiliza un servidor DHCP/BOOTP/RARP, el dispositivo aparecerá como [Sin configurar] en la pantalla de la utilidad BRAdmin Light.

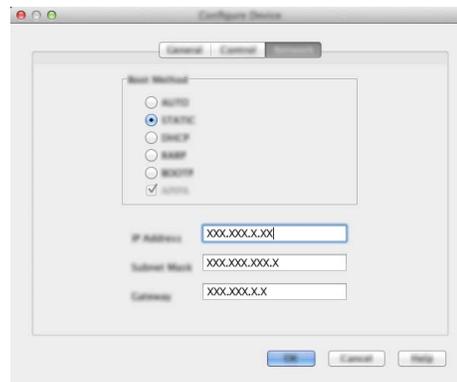
Cambiar los ajustes de red del equipo

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

### Windows®



### Macintosh



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

## Otras utilidades de administración

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

### Uso de la administración basada en web (navegador web)

---

Se puede utilizar un navegador web estándar para cambiar los ajustes del servidor de impresión mediante HTTP (Protocolo de transferencia de hipertexto). (Consulte *Configurar los ajustes de la impresora utilizando Administración basada en Web (navegador web)* >> página 20).

### Utilizar la utilidad BRAdmin Professional (Windows®)

---

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

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

#### NOTA

---

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

## Descripción general

En primer lugar, ha de configurar los ajustes de red inalámbrica del equipo Brother para comunicarse con la red.

Para configurar el equipo Brother están disponibles los métodos siguientes.

■ **Configuración mediante la aplicación de instalación del CD-ROM y un cable USB**

Consulte a continuación. Es el método recomendado ya que puede conectar rápidamente el equipo a la red inalámbrica.

■ **Configuración mediante las funciones propias del equipo**

Consulte la *Uso de las funciones propias del equipo Brother* >> página 15.

■ **Configuración mediante la opción Configuración de comunicación de la Herramienta de configuración de la impresora**

Consulte la *Configuración de comunicación (solo para Windows®)* >> página 23.

## Uso de la aplicación de instalación del CD-ROM

### NOTA

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

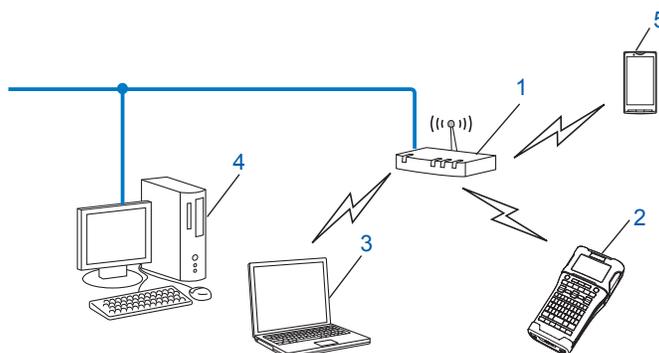
Debido a estos factores, puede que el método de conexión inalámbrico no sea el más adecuado para todos los tipos de documentos y aplicaciones. Puede utilizar USB para obtener la máxima velocidad de rendimiento global.

- Antes de configurar los ajustes inalámbricos, es necesario que conozca su SSID y su clave de red.

5

### Confirmar el entorno de red

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



- 1 Punto de acceso WLAN/enrutador
- 2 Impresora de red inalámbrica (el equipo Brother)
- 3 Ordenador con capacidad de red inalámbrica conectado al punto de acceso WLAN/enrutador
- 4 Ordenador cableado (sin capacidad de red inalámbrica) conectado al punto de acceso WLAN/enrutador con un cable Ethernet
- 5 Dispositivo móvil

### NOTA

#### Método de instalación

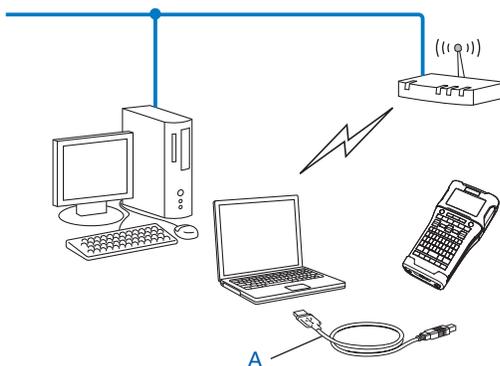
Las instrucciones siguientes ofrecerán los métodos para instalar el equipo Brother en un entorno de red inalámbrica. Seleccione el método que prefiera para su entorno.

- Configuración inalámbrica provisional mediante un cable USB (recomendado para usuarios de Windows® y Macintosh)
- Configuración inalámbrica mediante una sola pulsación utilizando WPS

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

Para este método, se recomienda que utilice una PC conectada de forma inalámbrica a la red.

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

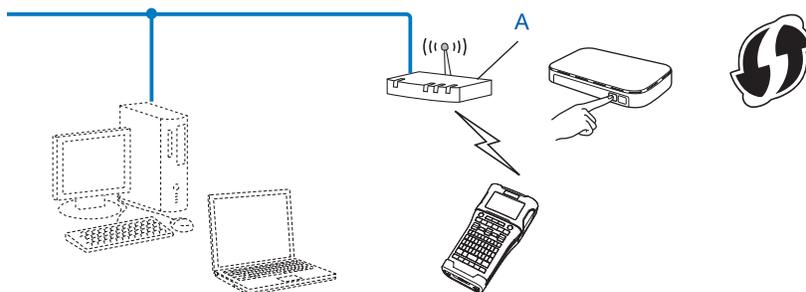


<sup>1</sup> Puede configurar los ajustes inalámbricos de la impresora mediante un cable USB conectado provisionalmente a un ordenador cableado o inalámbrico.

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

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

Puede utilizar WPS para configurar los ajustes de red inalámbrica si el punto de acceso WLAN/enrutador (A) es compatible con Wi-Fi Protected Setup™ (PBC <sup>1</sup>).



<sup>1</sup> Configuración por botón

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

## Uso de las funciones propias del equipo Brother

Puede seleccionar el tipo de red, configurar o visualizar la configuración de la red y demás con la tecla **Menu** (**Menú**).

### Selección del tipo de red

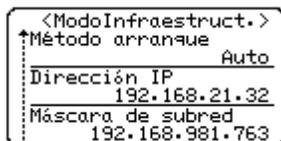
---

- 1 Pulse la tecla **Menu** (**Menú**), seleccione "WLAN" mediante la tecla **▲** o **▼** y, a continuación, pulse la tecla **OK** o **Enter** (**Intro**).
- 2 Seleccione "Modo Red" con la tecla **▲** o **▼** y, a continuación, pulse la tecla **OK** o **Enter** (**Intro**).
- 3 Seleccione el tipo de red que desee utilizar mediante la tecla **▲** o **▼** y, a continuación, pulse la tecla **OK** o **Enter** (**Intro**).  
"Apgdo" : Red inalámbrica DESACTIVADA  
"Modo Directo" : Conecte con Wireless Direct  
"Modo Infraestructura" : Conecte con WLAN  
La pantalla vuelve a la pantalla de escritura de texto.
- 4 Si se muestran algunos mensajes, pulse la tecla **OK** o **Enter** (**Intro**) para cada mensaje.

### Visualización de las configuraciones de red

---

- 1 Pulse la tecla **Menu** (**Menú**), seleccione "WLAN" mediante la tecla **▲** o **▼** y, a continuación, pulse la tecla **OK** o **Enter** (**Intro**).
- 2 Seleccione "Estado de red" con la tecla **▲** o **▼** y, a continuación, pulse la tecla **OK** o **Enter** (**Intro**).
- 3 Seleccione "Modo Infraestructura" con la tecla **▲** o **▼** y, a continuación, pulse la tecla **OK** o **Enter** (**Intro**).  
Se muestra la configuración del Modo de infraestructura actual.



```
<ModoInfraestruct.>
↑Método arranque Auto
Dirección IP 192.168.21.32
Máscara de subred 192.168.981.763
```

### NOTA

---

Cuando utilice el Modo directo, seleccione "Modo Directo".

---

- 4 Regresará a la pantalla de entrada de texto cuando pulse la tecla **OK** o **Enter** (**Intro**).

## Configuración del Modo de infraestructura

---

El método de configuración del Modo de infraestructura se explica a continuación:

### Configuración con WPS

- 1 Primero, confirme que el punto de acceso o enrutador WLAN tiene el símbolo WPS.



- 2 Pulse la tecla **Menu (Menú)**, seleccione "WLAN" mediante la tecla **▲** o **▼** y, a continuación, pulse la tecla **OK** o **Enter (Intro)**.
- 3 Seleccione "Configuración de red" con la tecla **▲** o **▼** y, a continuación, pulse la tecla **OK** o **Enter (Intro)**.
- 4 Seleccione "Modo Infraestructura" con la tecla **▲** o **▼** y, a continuación, pulse la tecla **OK** o **Enter (Intro)**.
- 5 Coloque el equipo Brother dentro del rango de alcance del punto de acceso WPS/enrutador. El rango puede diferir en función de su entorno. Consulte las instrucciones que se facilitan con el punto de acceso/enrutador.
- 6 Seleccione "Botón Push" con la tecla **▲** o **▼** y, a continuación, pulse la tecla **OK** o **Enter (Intro)**.
- 7 Se muestran uno o dos mensajes antes del mensaje "Iniciar WPS en punto acceso inalámbrico". Presione **OK** o **Enter (Intro)** para cada mensaje.  
Se muestra el mensaje "Iniciar WPS en punto acceso inalámbrico".
- 8 Pulse el botón WPS del punto de acceso WLAN/enrutador y la tecla **OK** o **Enter (Intro)** del equipo Brother.

### NOTA

---

Pulse la tecla **Esc** para volver al paso anterior.

---

- 9 "Conectando..." se muestra por un momento y luego aparece "Conectado".
- 10 Pulse la tecla **OK** o **Enter (Intro)**.  
La pantalla vuelve a la pantalla de escritura de texto.  
El indicador de conexión inalámbrica tendrá alguno de los siguientes símbolos según la intensidad de la señal: 

### NOTA

---

- El equipo Brother intentará conectarse utilizando WPS durante 2 minutos. Si se pulsa la tecla **WiFi** durante ese tiempo, el equipo continuará intentando conectarse por 2 minutos más a partir de ese momento.
  - Si el equipo Brother no se pudo conectar a la red, aparecerá un mensaje para indicar que se ha producido un error en la conexión.
-

## Configuración al ingresar el código PIN

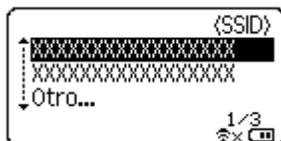
- 1 Pulse la tecla **Menu (Menú)**, seleccione "WLAN" mediante la tecla ▲ o ▼ y, a continuación, pulse la tecla **OK o Enter (Intro)**.
- 2 Seleccione "Configuración de red" con la tecla ▲ o ▼ y, a continuación, pulse la tecla **OK o Enter (Intro)**.
- 3 Seleccione "Modo Infraestructura" con la tecla ▲ o ▼ y, a continuación, pulse la tecla **OK o Enter (Intro)**.
- 4 Seleccione "Código PIN" con la tecla ▲ o ▼ y, a continuación, pulse la tecla **OK o Enter (Intro)**.
- 5 Si se muestran algunos mensajes, pulse la tecla **OK o Enter (Intro)** para cada mensaje.
- 6 Escriba en el punto de acceso/enrutador el código PIN que se muestra en la pantalla y, a continuación, pulse la tecla **OK o Enter (Intro)**.



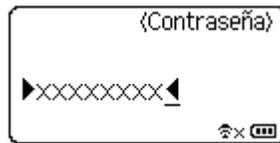
- 7 "Conectando..." se muestra por un momento y luego aparece "Conectado".
- 8 Pulse la tecla **OK o Enter (Intro)**.  
La pantalla vuelve a la pantalla de escritura de texto.  
El indicador de conexión inalámbrica tendrá alguno de los siguientes símbolos según la intensidad de la señal: 

## Configuración con el asistente para instalación

- 1 Pulse la tecla **Menu (Menú)**, seleccione "WLAN" mediante la tecla ▲ o ▼ y, a continuación, pulse la tecla **OK o Enter (Intro)**.
- 2 Seleccione "Configuración de red" con la tecla ▲ o ▼ y, a continuación, pulse la tecla **OK o Enter (Intro)**.
- 3 Seleccione "Modo Infraestructura" con la tecla ▲ o ▼ y, a continuación, pulse la tecla **OK o Enter (Intro)**.
- 4 Seleccione "Asistente configuración" con la tecla ▲ o ▼ y, a continuación, pulse la tecla **OK o Enter (Intro)**.
- 5 Si se muestran algunos mensajes, pulse la tecla **OK o Enter (Intro)** para cada mensaje.  
Se muestran los SSID para las redes disponibles.



- 6 Seleccione el SSID con la tecla ▲ o ▼ o bien, seleccione "Otro..." e introduzca el SSID (de 1 a 32 caracteres) y, a continuación, pulse la tecla **OK** o **Enter (Intro)**. Se muestra la pantalla "Contraseña".



- 7 Introduzca la contraseña (de 8 a 63 caracteres) y, a continuación, pulse la tecla **OK** o **Enter (Intro)**.
- 8 La pantalla regresará a la pantalla de entrada de texto y parpadeará mientras se establece la conexión. Transcurridos 90 segundos, el indicador cambiará a pero el equipo Brother continuará intentando conectarse a la red.
- 9 Cuando se conecte, el indicador de conexión inalámbrica tendrá alguno de los siguientes símbolos según la intensidad de la señal:

## Activación o desactivación de la función inalámbrica

Para activar o desactivar la función inalámbrica, pulse la tecla **WiFi**.  
La configuración predeterminada es "Apgdo".

- 1 Pulse la tecla **WiFi**.
- 2 Vuelva a pulsar la tecla **WiFi** para desactivar la función inalámbrica.

### NOTA

- Si se selecciona "Apgdo" en la pantalla "Modo Red", la función inalámbrica permanecerá desactivada aun si se pulsa la tecla **WiFi**.
- Cuando el equipo Brother es alimentado por baterías, la carga disminuirá rápidamente cuando se utilice la función inalámbrica. Por lo tanto, aparecerá un mensaje de confirmación cuando se pulsa la tecla **WiFi**. Si desea utilizar la función inalámbrica, pulse la tecla **OK** o **Enter (Intro)**. Si conecta el adaptador de CA mientras se muestra el mensaje, el suministro de energía cambiará a Adaptador de CA.

## Descripción general

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

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

### NOTA

---

Se recomienda Microsoft® Internet Explorer® 7.0 o posterior o Firefox® 25.0.1 o posterior para Windows®, Safari® 5.0.6 o posterior o Firefox® 26.0 o posterior para Macintosh.

Asegúrese de que JavaScript y las cookies siempre están habilitados, independientemente del navegador que utilice.

---

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

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

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

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

- Por ejemplo (si la dirección IP de la impresora es 192.168.1.2.):

```
http://192.168.1.2/
```

### NOTA

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

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

## NOTA

---

### Configuración de una contraseña

Recomendamos configurar una contraseña de inicio de sesión para evitar el acceso no autorizado a la Administración basada en Web.

- 1 Haga clic en [**Administrador**].
- 2 Introduzca la contraseña que desea utilizar (hasta 32 caracteres).
- 3 Vuelva a introducir la contraseña en el cuadro [**Confirme la nueva contraseña**].
- 4 Haga clic en [**Enviar**].  
La próxima vez que acceda a Administración basada en Web, introduzca una contraseña en el cuadro [**Inicio de sesión**] y, a continuación, haga clic en .  
Después de configurar los ajustes, cierre la sesión haciendo clic en .

También puede configurar una contraseña haciendo clic en [**Configure la contraseña**] de la página web de la máquina si no va a configurar una contraseña de inicio de sesión.

---



# Configuración de comunicación

---

Configuración de comunicación (solo para Windows®)

23

# Configuración de comunicación (solo para Windows®)

Con la función [Configuración de comunicación] de la Herramienta de configuración de la impresora, es posible especificar o modificar información sobre la comunicación de la impresora al conectar el equipo Brother y la computadora mediante un cable USB. No solo es posible cambiar la configuración de comunicación de una impresora, sino que también puede aplicarse la misma configuración a varias.

## NOTA

La [Printer Setting Tool] se instala al mismo tiempo que el controlador de impresora y otro software. Para obtener más información sobre el procedimiento de instalación, consulte la Guía de configuración rápida.

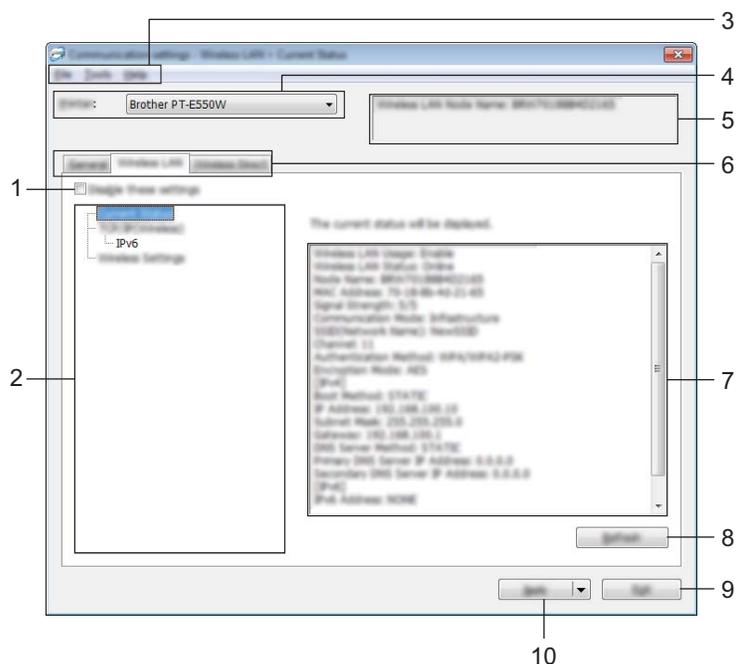
## IMPORTANTE

- La "Herramienta de configuración de la impresora" solo es compatible con el equipo Brother.
- Asegúrese de que el adaptador de CA está conectado a una toma de corriente eléctrica CA.
- Compruebe que el controlador de impresora esté instalado y funcione.
- Conecte este equipo a una computadora mediante un cable USB.  
Con esta herramienta no puede especificarse la configuración mediante una LAN inalámbrica.

## Uso de Configuración de comunicación

- 1 Conecte a la computadora el equipo Brother que se vaya a configurar.
- 2 Para Windows Vista®/Windows® 7: desde el menú Inicio, haga clic en [Todos los programas] - [Brother] - [Label & Mobile Printer] - [Printer Setting Tool].  
Windows® 8/Windows® 8.1: en la pantalla [Aplicaciones], haga clic en [Printer Setting Tool].  
  
Aparece la ventana principal.
- 3 Seleccione el equipo Brother que se va a configurar en la lista desplegable [Impresora] y, a continuación, haga clic en [Configuración de comunicación]. Aparece la ventana [Configuración de comunicación].
- 4 Especifique o cambie la configuración. (Las siguientes pantallas corresponden al sistema operativo Windows®).

## Cuadro de diálogo Configuración



### 1 Desactivar esta configuración

Si se selecciona esta casilla de verificación,  aparece en la pestaña y la configuración ya no se puede especificar o modificar.

La configuración de una pestaña en la que aparezca  no se aplicará a la impresora aunque se haga clic en [Aplicar]. Además, la configuración de la pestaña no se guardará ni exportará cuando se ejecute el comando [Guardar en archivo de comandos] o [Exportar].

Para aplicar la configuración a la impresora o para guardarla o exportarla, asegúrese de desactivar la casilla.

### 2 Elementos

Cuando se selecciona [Estado actual], la configuración actual aparece en el área de visualización/cambio de la configuración.

Seleccione el elemento correspondiente a la configuración que desee modificar.

### 3 Barra de menú

Seleccione un comando incluido en cada menú de la lista.

Para obtener información sobre la barra de menú, consulte *Barra de menú* ►► página 25.

### 4 Impresora

Selecciona la impresora cuya configuración va a modificarse.

Si solo hay una impresora conectada, no es necesario efectuar ninguna selección puesto que únicamente aparecerá esa impresora.

### 5 Nombre del nodo

Muestra el nombre del nodo. El nombre del nodo también se puede modificar. (consulte *Menú Herramientas* ►► página 27)

## 6 Pestañas de configuración

Haga clic en la pestaña que contiene la configuración que desee especificar o cambiar.

Si aparece  en la pestaña, la configuración de esa pestaña no se aplicará a la impresora.

## 7 Área de visualización/cambio de la configuración

Muestra la configuración actual del elemento seleccionado. Cambie la configuración según sea necesario mediante los menús desplegables, la entrada directa u otros métodos apropiados.

## 8 Actualizar

Haga clic para actualizar la configuración mostrada con la información reciente.

## 9 Salir

Sale de [Configuración de comunicación] y vuelve a la ventana principal de la [Printer Setting Tool].

### IMPORTANTE

---

La configuración no se aplicará a las impresoras si se hace clic en el botón [Salir] sin hacer clic en el botón [Aplicar] después de cambiar la configuración.

---

## 10 Aplicar

Haga clic en [Aplicar] para aplicar la configuración a la impresora.

Para guardar la configuración especificada en un archivo de comandos, seleccione [Guardar en archivo de comandos] en el menú desplegable.

### IMPORTANTE

---

Al hacer clic en [Aplicar] se aplica toda la configuración de todas las pestañas a la impresora. Si se selecciona la casilla [Desactivar esta configuración], la configuración de esa pestaña no se aplicará.

---

## Barra de menú

---

### Menú Archivo

#### ■ Aplicar la configuración a la impresora

Aplica la configuración a la impresora.

### IMPORTANTE

---

Si se selecciona la casilla [Desactivar esta configuración], la configuración de esa pestaña no se guardará.

---

#### ■ Guardar la configuración en un archivo de comandos

Guarda la configuración especificada en un archivo de comandos.

La extensión del archivo es ".bin".

### IMPORTANTE

---

- Si se selecciona la casilla [Desactivar esta configuración], la configuración de esa pestaña no se guardará.
- La información siguiente no se guarda con los comandos de configuración.
  - Nombre del nodo

- Dirección IP, máscara de subred y puerta de acceso predeterminada (cuando la dirección IP está establecida en [STATIC])
- Los comandos de configuración de la comunicación guardados solo están destinados a utilizarse para aplicar la configuración a una impresora. La configuración no puede aplicarse importando este archivo de comandos.
- Los archivos de comandos guardados contienen claves de autenticación y contraseñas. Tome las medidas necesarias para proteger los archivos de comandos guardados; por ejemplo, guárdelos en un lugar al que otros usuarios no puedan acceder.
- No envíe el archivo de comandos a una impresora cuyo modelo no se especificara cuando se exportó el archivo de comandos.

---

### ■ Importar

- Importar la configuración inalámbrica del ordenador actual  
Importa la configuración desde la computadora.

### NOTA

- Solo puede importarse la configuración de autenticación de seguridad personal (sistema abierto, autenticación de clave pública y WPA/WPA2-PSK). La configuración de autenticación de seguridad empresarial (como LEAP y EAP-FAST) y WPA2-PSK (TKIP), WPA-PSK (AES) no se puede importar.
- Si hay varias LAN inalámbricas habilitadas para la computadora que se está utilizando, se considerará para la importación la primera configuración inalámbrica que se detecte (solo la configuración personal).
- Solo puede importarse la configuración (modo de comunicación, SSID, método de autenticación, modo de cifrado y clave de autenticación) de la pestaña [LAN inalámbrica] - panel [Configuración inalámbrica].

- Seleccione un perfil a importar

Importa el archivo exportado y aplica la configuración a una impresora.

Haga clic en [Browse] para mostrar un cuadro de diálogo en el que seleccionar el archivo. Seleccione el archivo que se importará. La configuración del archivo seleccionado aparecerá en el área de visualización/cambio de la configuración.

---

### NOTA

- Toda la configuración, como los ajustes inalámbricos o los de TCP/IP, puede importarse. Sin embargo, los nombres de los nodos no pueden importarse.
- Solo pueden importarse los perfiles que sean compatibles con la impresora seleccionada.
- Si la dirección IP del perfil importado se establece en [STATIC], cambie la dirección IP del archivo importado, en caso necesario, de forma que no duplique la dirección IP de una impresora existente en la red cuya configuración ya se haya completado.

---

### ■ Exportar

Guarda la configuración actual en un archivo.

## IMPORTANTE

---

- Si se selecciona la casilla [Desactivar esta configuración], la configuración de esa pestaña no se guardará.
  - Los archivos exportados no se cifran.
- 

## Menú Herramientas

### ■ Configuración opcional

- **Reiniciar automáticamente la impresora después de su uso.**

Si se selecciona esta casilla, la impresora se reiniciará automáticamente después de aplicarse la configuración de comunicación.

Si se desactiva, las impresoras deberán reiniciarse manualmente.

## NOTA

---

Al configurar varias impresoras, puede reducir el tiempo necesario para cambiar la configuración si desactiva esta casilla. En este caso, es aconsejable seleccionar esta casilla al configurar la primera impresora de forma que pueda confirmar que cada ajuste de configuración está funcionando como es debido.

---

- **Detecta automáticamente la impresora conectada y recupera la configuración actual.**

Si se selecciona esta casilla y hay una impresora conectada a la computadora, la impresora se detectará automáticamente y la configuración actual de la misma se mostrará en la página [Estado actual].

## NOTA

---

Si el modelo de la impresora conectada es diferente al de la impresora mostrada en la lista desplegable [Impresora], la configuración disponible en todas las pestañas cambiará para corresponderse con la impresora conectada.

---

### ■ Cambiar nombre del nodo

Permite cambiar el nombre de cada nodo.

### ■ Restablecer la configuración de comunicación predeterminada

Restaura la configuración de comunicación a sus valores predeterminados de fábrica.

## Menú Ayuda

### ■ Mostrar la ayuda

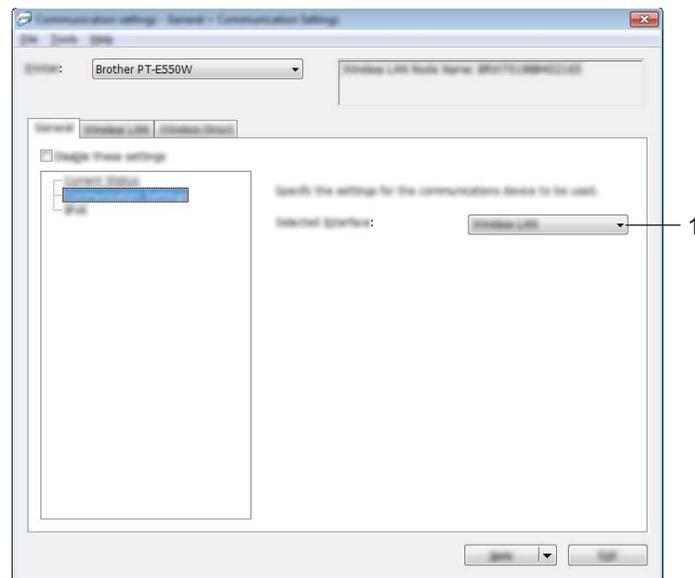
Muestra la Ayuda.

### ■ Información de la versión

Muestra información sobre la versión.

## Pestaña General

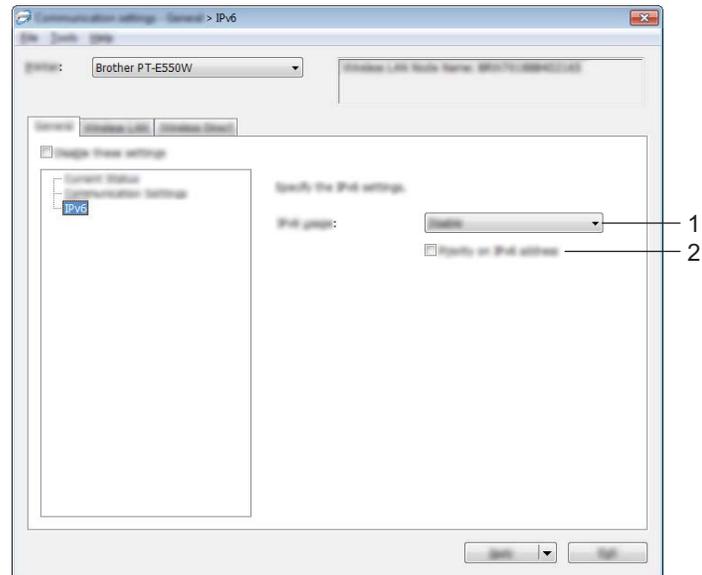
### Configuración de comunicación



#### 1 Interfaz seleccionada

Seleccione [DESACTIVADO], [LAN inalámbrica] o [Wireless Direct].

## IPv6



### 1 Uso de IPv6

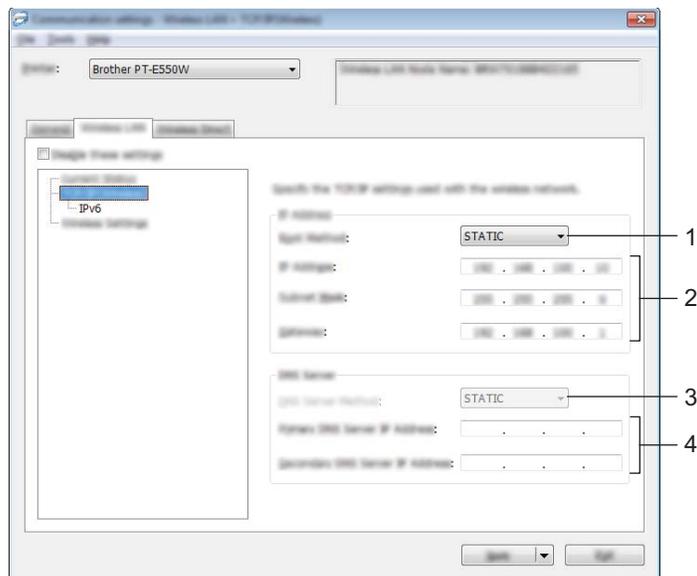
Seleccione [Activar] o [Desactivar].

### 2 Prioridad en la dirección IPv6

Seleccione la casilla para dar prioridad a las direcciones IPv6.

## Pestaña LAN inalámbrica

### TCP/IP (inalámbrica)



#### 1 Método de arranque

Seleccione [STATIC], [AUTO], [BOOTP], [DHCP] o [RARP].

#### 2 Dirección IP/Máscara de subred/Puerta de acceso

Especifique los diversos valores.

Solo puede introducir la configuración cuando la dirección IP está establecida en [STATIC].

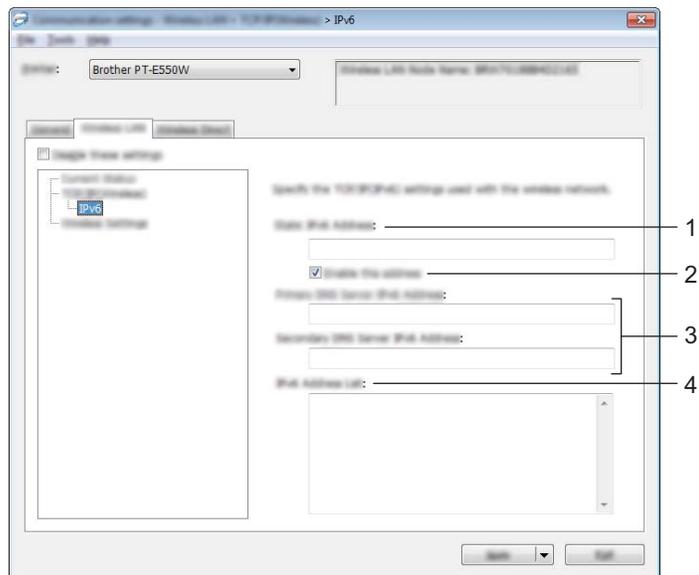
#### 3 Método de servidor DNS

Seleccione [STATIC] o [AUTO].

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

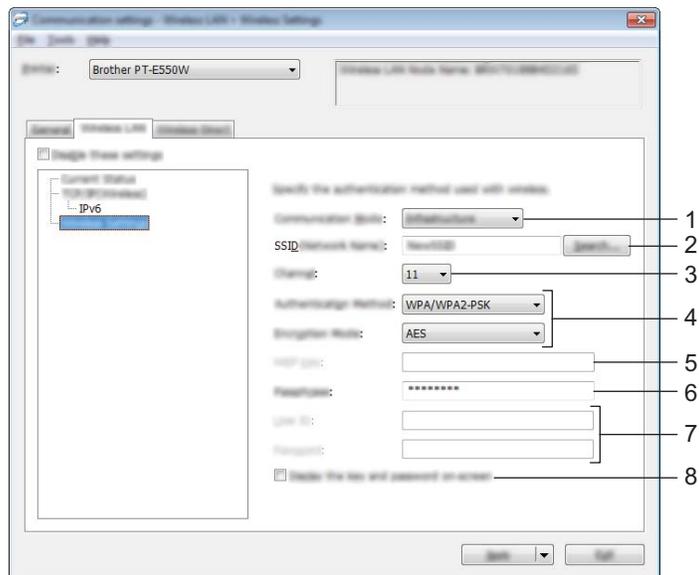
Solo puede introducir la configuración cuando el servidor DNS está establecido en [STATIC].

## IPv6



- 1 Dirección IPv6 estática**  
Especifique el valor.
- 2 Activar esta dirección**  
Seleccione la casilla para activar la dirección IPv6 estática especificada.
- 3 Dirección IPv6 del Servidor DNS Primario/Dirección IPv6 del Servidor DNS Secundario**  
Especifique los valores.
- 4 Lista de direcciones IPv6**  
Muestra la lista de direcciones IPv6.

## Configuración inalámbrica



### 1 Modo de comunicación

Seleccione [Ad-hoc] o [Infraestructura].

### 2 SSID (nombre de red)

Haga clic en el botón [Buscar] para mostrar las selecciones de SSID en un cuadro de diálogo diferente.

### 3 Canal

Seleccione entre las opciones que se muestran.

### 4 Método de autenticación/Modo de cifrado

Los modos de cifrado compatibles para los diversos métodos de autenticación son los se muestran en *Modos de comunicación y métodos de autenticación/cifrado* >>> página 33.

### 5 Clave WEP

Solo puede especificar una configuración cuando se ha seleccionado WEP como método de cifrado.

### 6 Frase de acceso

Solo puede especificar una configuración cuando se selecciona WPA2-PSK o WPA/WPA2-PSK como método de autenticación.

### 7 ID de usuario/Contraseña

Solo puede especificar ajustes de configuración cuando se selecciona LEAP, EAP-FAST, EAP-TTLS o EAP-TLS como método de autenticación. Además, con EAP-TLS, no es necesario registrar una contraseña, pero ha de registrarse un certificado de cliente. Para registrar un certificado, conecte la impresora desde un navegador web y, a continuación, especifique el certificado. Para obtener más información sobre el uso de un navegador web, consulte *Administración basada en Web* >>> página 19.

### 8 Mostrar la clave y contraseña en pantalla

Si se selecciona esta casilla, se mostrará las claves y las contraseñas en texto sin formato (texto no cifrado).

## Modos de comunicación y métodos de autenticación/cifrado

- Cuando [Modo de comunicación] está establecido en [Ad-hoc]

Método de autenticación	Método de cifrado
Sistema abierto	Ninguno / WEP

- Cuando [Modo de comunicación] está establecido en [Infraestructura]

Método de autenticación	Método de cifrado
Sistema abierto	Ninguna / WEP
Clave compartida	WEP
WPA2-PSK	AES
WPA/WPA2-PSK	TKIP+AES/AES
LEAP	CKIP
EAP-FAST/NONE	TKIP / AES
EAP-FAST/MS-CHAPv2	TKIP / AES
EAP-FAST/GTC	TKIP / AES
PEAP/MS-CHAPv2	TKIP / AES
PEAP/GTC	TKIP / AES
EAP-TTLS/CHAP	TKIP / AES
EAP-TTLS/MS-CHAP	TKIP / AES
EAP-TTLS/MS-CHAPv2	TKIP / AES
EAP-TTLS/PAP	TKIP / AES
EAP-TLS	TKIP / AES

## IMPORTANTE

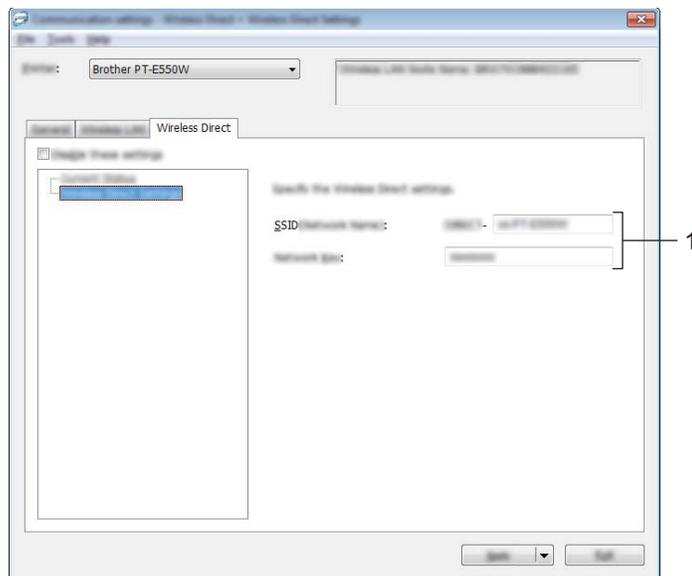
Para realizar configuración de seguridad de nivel más alto:

Al realizar verificación de certificado con los métodos de autenticación EAP-FAST, PEAP, EAP-TTLS o EAP-TLS, el certificado no puede especificarse desde la [Herramienta de configuración de la impresora]. Una vez se haya configurado la impresora de forma que pueda conectarse a la red, especifique el certificado accediendo a la impresora desde un navegador web.

Para obtener más información sobre el uso de un navegador web, consulte *Administración basada en Web* >> página 19.

## Pestaña Wireless Direct

### Wireless Direct: configuración



#### 1 SSID (nombre de red)/Clave de red

Introduzca el SSID (25 caracteres ASCII o menos) y la clave de red (63 caracteres como máximo) que se utilizará en el modo Wireless Direct.

Solo puede especificar una configuración cuando se selecciona [STATIC] como [Generación de claves de SSID/red].

### Aplicar cambios de configuración a varias impresoras

- 1 Después de aplicar la configuración a la primera impresora, desconecte la impresora de la computadora y, a continuación, conecte la segunda impresora a la computadora.
- 2 Seleccione la impresora que acaba de conectar en el cuadro desplegable [Impresora].

#### NOTA

Si se selecciona la casilla [Detecta automáticamente la impresora conectada y recupera la configuración actual.] del cuadro de diálogo [Configuración opcional], se seleccionará automáticamente la impresora conectada con el cable USB.

Para obtener más información, consulte *Menú Archivo* >> página 25.

- 3 Haga clic en el botón [Aplicar].  
La misma configuración aplicada a la primera impresora se aplicará a la segunda.

## NOTA

---

Si se desactiva [Reiniciar automáticamente la impresora después de su uso.], las impresoras no se reiniciarán después de modificarse la configuración, con lo que se reduce el tiempo necesario para configurar las impresoras. No obstante, se recomienda seleccionar la casilla [Reiniciar automáticamente la impresora después de su uso.] al configurar la primera impresora de forma que pueda confirmarse que con la configuración se puede establecerse correctamente una conexión con el punto de acceso. Para obtener más información, consulte *Menú Archivo* >> página 25.

---

- 4 Repita los pasos 1 - 3 para todas las impresoras cuya configuración desee cambiar.

## IMPORTANTE

---

Si la dirección IP está establecida en [STATIC], la dirección IP de la impresora también cambiará a la misma dirección que la primera impresora.  
Cambie la dirección IP, si fuera necesario.

---

## NOTA

---

Para guardar la configuración actual en un archivo, haga clic en [Archivo] - [Exportar].  
La misma configuración puede aplicarse a otra impresora haciendo clic en [Archivo] - [Importar] y seleccionando después el archivo de configuración exportado. (Consulte *Menú Archivo* >> página 25).

---



# Apéndice

---

<b>Solución de problemas</b>	37
<b>Protocolos</b>	42
<b>Glosario</b>	43

## Descripción general

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

Para obtener más información, vaya a Brother Solutions Center en (<http://solutions.brother.com/>) y haga clic en **[Manuales]** en la página correspondiente a su modelo para descargar otros manuales.

## Identificación del problema

Asegúrese de que primero ha comprobado lo siguiente:
El cable de alimentación está conectado correctamente y el equipo Brother está encendido.
Se ha retirado todo el embalaje protector de la máquina.
El punto de acceso (para red inalámbrica), enrutador o concentrador está encendido y su luz de conexión parpadea.
La cubierta posterior está completamente cerrada.
Se ha insertado la cinta correctamente en el compartimento del casete de cinta.

## Vaya a la página correspondiente a la solución en las listas siguientes

Problema	Consulte la página
Veo mensajes de error cuando configuro ajustes de Wi-Fi desde el equipo	37
No puedo completar la configuración de red con ajustes Wi-Fi	38
Deseo comprobar si mis dispositivos de red funcionan correctamente	41

## Mensajes de error al configurar ajustes Wi-Fi desde el equipo

Mensaje de error	Causa/solución
¡Error de conexión! Volver intentar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No se encontró un punto de acceso WPS disponible.</li> <li>■ Se recibió un paquete de datos incorrectos al intentar conectarse a través de WPS.</li> </ul>
¡Error Encontrados! 2 o más dispos.	Se encontraron 2 o más puntos de acceso WPS al intentar conectarse a través de WPS.
¡Otro dispositivo ya está conectado!	No se puede establecer la conexión inalámbrica en Modo directo porque otro dispositivo ya está conectado al equipo Brother.
¡Imposible recibir arch. para otros prod.!	No se puede transferir archivos (plantillas, bases de datos o imágenes) que fueron diseñados para otros productos.
¡Mín. 8 caracteres!	Cuando se establecieron las configuraciones de red mediante el Modo directo, se pulsó la tecla <b>OK</b> o <b>Enter (Intro)</b> aunque la contraseña ingresada contenía menos de 8 caracteres.

**Mensajes de error al configurar ajustes Wi-Fi desde el equipo (Continuación)**

Mensaje de error	Causa/solución
¡Mín. 1 caracter!	Cuando se configuró el Wi-Fi, se pulsó la tecla <b>OK</b> o <b>Enter (Intro)</b> aunque el SSID ingresado no contenía caracteres.
¡Código PIN incorrecto!	Cuando se configuró el código PIN, se pulsó la tecla <b>OK</b> o <b>Enter (Intro)</b> aunque el código PIN introducido contenía más de 8 caracteres o menos.
¡Contraseña incorrecta!	Cuando se configuró la red mediante el Modo de infraestructura, se pulsó la tecla <b>OK</b> o <b>Enter (Intro)</b> aunque la contraseña ingresada contenía menos de 8 caracteres.

**No puedo completar la configuración de red con ajustes Wi-Fi.**

Pregunta	Solución
¿Está utilizando software de seguridad?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Confirme los ajustes en el cuadro de diálogo del programa de instalación.</li> <li>■ Permita el acceso cuando aparezca el mensaje de alerta del software de seguridad durante la instalación de la impresora.</li> </ul>
¿Son correctos sus ajustes de seguridad (SSID/clave de red)?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vuelva a confirmar y seleccione los ajustes de seguridad correctos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanto el nombre como el número de modelo del punto de acceso WLAN/enrutador del fabricante se pueden utilizar como ajustes de seguridad predeterminados.</li> <li>• Consulte las instrucciones suministradas con el punto de acceso WLAN/enrutador para obtener información acerca de cómo localizar los ajustes de seguridad.</li> <li>• Pregunte al fabricante de su punto de acceso WLAN/enrutador o a su proveedor de Internet o administrador de red.</li> </ul> </li> <li>■ Para obtener más información sobre el nombre SSID, consulte <i>SSID</i> &gt;&gt; página 52.</li> </ul>
¿Está el equipo Brother colocado demasiado lejos del dispositivo móvil?	Coloque el equipo Brother a unos 3,3 pies (1 metro) del dispositivo móvil cuando configure los ajustes de red Wi-Fi.
¿Hay obstáculos (paredes o muebles, por ejemplo) entre el equipo y el dispositivo móvil?	Coloque el equipo Brother en un área libre de obstáculos.
¿Hay una computadora inalámbrica, un horno microondas o un teléfono inalámbrico digital cerca del equipo Brother?	Aleje otros dispositivos del equipo Brother.
He comprobado e intentado todo lo anterior, pero sigo sin poder terminar la configuración inalámbrica. ¿Hay algo más que pueda hacer?	Apague el equipo Brother y vuelva a encenderlo. A continuación, pruebe a configurar los ajustes Wi-Fi de nuevo.

**No puedo completar la configuración de red con ajustes Wi-Fi. (Continuación)**

Pregunta	Solución
¿Está utilizando el filtrado de direcciones MAC?	Confirme que la dirección MAC del equipo Brother está activada en el filtro. Puede encontrar la dirección MAC en <b>[Configuración de comunicación]</b> de las herramientas de configuración de la impresora. Consulte la <i>Configuración de comunicación (solo para Windows®)</i> >> página 23.
¿Está el punto de acceso WLAN/enrutador en modo sigiloso (no difunde el SSID)?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Debe introducir el nombre SSID correcto durante la instalación o cuando esté usando <b>[Configuración de comunicación]</b> en la Herramienta de configuración de la impresora.</li> <li>■ Compruebe el nombre SSID en las instrucciones suministradas con el punto de acceso WLAN/enrutador y vuelva a realizar la configuración de red inalámbrica.</li> </ul>
¿Está el equipo Brother conectado correctamente a la red?	<p>Verifique el indicador de comunicación inalámbrica en la pantalla LCD.</p> <p> : la red está conectada correctamente.</p> <p> : la red no está conectada correctamente y se debe volver a configurar la red inalámbrica.</p> <p> : la red está conectada/desconectada en modo Directo.</p>

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

Pregunta	Solución
¿Está utilizando software de seguridad?	Consulte la <i>Estoy utilizando software de seguridad.</i> >> página 40.
¿El equipo Brother tiene asignada una dirección IP disponible?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Confirme la dirección IP y la máscara de subred. Verifique que las direcciones IP y las máscaras de subred de la computadora y del equipo Brother son correctas y están ubicadas en la misma red. Para obtener más información sobre cómo verificar la dirección IP y la máscara de subred, consulte al administrador de red.</li> <li>■ (Windows®) Confirme la dirección IP, la máscara de subred y otros ajustes de la red con <b>[Configuración de comunicación]</b> en la Herramienta de configuración de la impresora. Consulte <i>Configuración de comunicación (solo para Windows®)</i> &gt;&gt; página 23.</li> </ul>

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

Pregunta	Solución
¿Se han producido errores en su anterior trabajo de impresión?	<p>■ Si el trabajo de impresión con errores aún se encuentra en la cola de impresión del ordenador, elimínelo.</p> <p>Haga doble clic en el ícono de su equipo en la carpeta siguiente y, a continuación, seleccione [<b>Cancelar todos los documentos</b>] en el menú [<b>Impresora</b>]:</p> <p>(Windows Vista® / Windows Server® 2008)   , [<b>Panel de control</b>], [<b>Hardware y sonido</b>] y después [<b>Impresoras</b>].</p> <p>(Windows® 7 / Windows Server® 2008 R2)   , [<b>Dispositivos e impresoras</b>] y seleccione el equipo en [<b>Impresoras y faxes</b>].</p> <p>(Windows® 8 / Windows® 8.1/ Windows Server® 2012 / Windows Server® 2012 R2)                      pantalla [<b>Aplicaciones</b>], [<b>Panel de control</b>], [<b>Hardware y sonido</b>], [<b>Dispositivos e impresoras</b>] y seleccione el equipo en [<b>Impresoras y faxes</b>].</p>
¿Está el equipo Brother conectado correctamente a la red?	<p>Verifique el indicador de comunicación inalámbrica en la pantalla LCD.</p> <p> : la red está conectada correctamente.</p> <p> : la red no está conectada correctamente y se debe volver a configurar la red inalámbrica.</p> <p> : la red está conectada/desconectada en modo Directo.</p>
He comprobado e intentado todo lo anterior y, sin embargo, el equipo Brother no imprime. ¿Hay algo más que pueda hacer?	Desinstale los controladores y el software de la impresora y vuelva a instalarlos.

**Estoy utilizando software de seguridad.**

Pregunta	Solución
¿Optó por aceptar el cuadro de diálogo de alerta de seguridad durante la instalación estándar o la instalación de BRAdmin Light o al utilizar las funciones de impresión?	Si no aceptó el cuadro de diálogo de alerta de seguridad, puede que la función de cortafuegos del software de seguridad esté denegando el acceso. Puede que algún software de seguridad bloquee el acceso sin mostrar un cuadro de diálogo de alerta de seguridad. Para permitir el acceso, consulte las instrucciones del software de seguridad o pregunte al fabricante.
¿Qué números de puerto son necesarios para las funciones de red de Brother?	<p>Los siguientes números de puerto se utilizan para las funciones de red de Brother:</p> <p>■ BRAdmin Light → Número de puerto 161 / protocolo UDP</p> <p>Para obtener más información acerca de cómo abrir el puerto, consulte las instrucciones del software de seguridad o pregunte al fabricante.</p>

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

Pregunta	Solución
¿Están encendidos el equipo Brother, el punto de acceso/enrutador o el concentrador de la red?	Asegúrese de confirmar todas las instrucciones de <i>Asegúrese de que primero ha comprobado lo siguiente</i> : >> página 37.
¿Dónde puedo encontrar los ajustes de red de mi equipo Brother, como la dirección IP?	Compruebe [ <b>Configuración de comunicación</b> ] en la [ <b>Herramienta de configuración de la impresora</b> ]. Consulte la <i>Configuración de comunicación (solo para Windows®)</i> >> página 23.
¿Puede hacer "ping" en el equipo Brother desde la computadora?	Haga "ping" en el equipo Brother desde la computadora utilizando la dirección IP o el nombre de nodo. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Correcto → El equipo Brother funciona correctamente y está conectado a la misma red que la computadora.</li> <li>■ Incorrecto → El equipo Brother no está conectado a la misma red que la computadora. Pregúntele al administrador de red.</li> </ul> <p>La función [<b>Configuración de comunicación</b>] de la Herramienta de configuración de la impresora puede utilizarse para cambiar la configuración de red.</p> <p>Consulte la <i>Configuración de comunicación (solo para Windows®)</i> &gt;&gt; página 23.</p>
¿Está el equipo Brother conectado correctamente a la red?	Verifique el indicador de comunicación inalámbrica en la pantalla LCD.  : la red está conectada correctamente.  : la red no está conectada correctamente y se debe volver a configurar la red inalámbrica.  : la red está conectada/desconectada en modo Directo.

## Protocolos y funciones de seguridad compatibles

<b>Interfaz</b>	Red inalámbrica	IEEE 802.11b/g/n (modo Infraestructura) IEEE 802.11b (modo Ad-hoc)
<b>Red (común)</b>	Protocolo (IPv4)	ARP, RARP, BOOTP, DHCP, APIPA (Auto IP), mDNS, WINS, NetBIOS name resolution, DNS Resolver, LPR/LPD, Custom Raw Port/Port9100, FTP Server, TFTP client and server, ICMP, LLMNR responder, SNMPv1/v2c
	Protocolo (IPv6)	NDP, RA, DNS Resolver, LPR/LPD, mDNS, Custom Raw Port/Port9100, FTP Server, SNMPv1, TFTP client and server, ICMP, LLMNR responder, SNMPv1/v2c
<b>Red (seguridad)</b>	Red inalámbrica	SSID (32 caracteres), WEP 64/128 bits, WPA2-PSK (AES), LEAP, EAP-FAST, PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS

## Protocolos

Los protocolos compatibles difieren en función del modelo que se utilice.

### Protocolos TCP/IP y funciones

---

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

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

TCP/IP es el conjunto de protocolos más conocido que se utiliza para comunicaciones, como Internet y correo electrónico. Este protocolo puede utilizarse en casi todos los sistemas operativos, como Windows<sup>®</sup>, Windows Server<sup>®</sup>, Mac OS X y Linux<sup>®</sup>.

#### NOTA

---

- Puede configurar los ajustes del protocolo utilizando el interfaz HTTP (navegador web). (Consulte *Configurar los ajustes de la impresora utilizando Administración basada en Web (navegador web)* >> página 20).
  - Para averiguar qué protocolos admite la impresora Brother, consulte *Protocolos y funciones de seguridad compatibles* >> página 42.
- 

Los siguientes protocolos TCP/IP están disponibles en la impresora Brother:

#### DHCP/BOOTP/RARP

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

#### NOTA

---

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

---

#### APIPA

Si no se asigna una dirección IP manualmente (por medio del software BRAdmin) o automáticamente (usando un servidor DHCP/BOOTP/RARP), el protocolo APIPA (Dirección IP privada automática) asignará automáticamente una dirección IP en el rango de 169.254.0.1 a 169.254.254.254.

#### ARP

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

### **Ciente DNS**

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

### **Resolución de nombres NetBIOS**

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

### **WINS**

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

### **LPR/LPD**

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

### **Custom Raw Port (el valor predeterminado es Port 9100)**

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

### **mDNS**

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

### **SNMP**

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

### **LLMNR**

El protocolo LLMNR (Protocolo de resolución de nombres de multidifusión local de vínculos) resuelve los nombres de computadores vecinos si la red no tiene un servidor de Sistema de nombres de dominio (DNS). La función de respondedor LLMNR funciona en el entorno IPv4 o IPv6 cuando se utiliza un sistema operativo que tiene la función de emisor LLMNR, como Windows® 7, Windows® 8 y Windows® 8.1.

# Configuración del equipo Brother para una red

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

---

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

### Dirección IP

Una dirección IP es una serie de números que sirve para identificar a cada dispositivo conectado a una red. Una dirección IP consta de cuatro números separados por puntos. Cada número está comprendido entre 0 y 254.

- Por ejemplo, en una red pequeña, normalmente cambiaría el número final.
  - 192.168.1.1
  - 192.168.1.2
  - 192.168.1.3

### Cómo se asigna la dirección IP al servidor de impresión:

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

### NOTA

---

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

10

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

*Uso de DHCP para configurar la dirección IP* >>> página 52.

*Uso de BOOTP para configurar la dirección IP* >>> página 54.

*Uso de RARP para configurar la dirección IP* >>> página 53.

Si no tiene un servidor DHCP/BOOTP/RARP, el protocolo APIPA (Dirección IP privada automática) asignará automáticamente una dirección IP en el rango de 169.254.0.1 a 169.254.254.254. Si desea más información sobre APIPA, consulte *Uso de APIPA para configurar la dirección IP* >>> página 54.

## Máscara de subred

Las máscaras de subred restringen la comunicación en la red.

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

- Ordenador 1

Dirección IP: 192.168.1.2

Máscara de subred: 255.255.255.0

- Ordenador 2

Dirección IP: 192.168.1.3

Máscara de subred: 255.255.255.0

Cuando haya un 0 en la máscara de subred, no hay límite en la comunicación en esa parte de la dirección. Si tomamos el ejemplo anterior, esto significa que podemos comunicarnos con cualquier dispositivo que tenga una dirección IP que comience por 192.168.1.x. (donde x es un número entre 0 y 254).

## Puerta de acceso (y enrutador)

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

# Términos y conceptos de las redes inalámbricas

## Especificación de la red

---

### SSID (identificador de red) y canales

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

#### ■ SSID

Cada red inalámbrica tiene su propio nombre de red exclusivo que se denomina técnicamente SSID (Identificador de red). El SSID es un valor de 32 bytes o menos que se asigna al punto de acceso. Los dispositivos de red inalámbrica que desee asociar a la red inalámbrica han de coincidir en el punto de acceso. El punto de acceso y los dispositivos de red inalámbrica envían periódicamente paquetes inalámbricos (conocidos como balizas) que tienen la información SSID. Cuando el dispositivo de red inalámbrica reciba una baliza, podrá identificar redes inalámbricas que están lo suficientemente cerca para poder conectarse a ellas.

#### ■ Canales

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

## Términos relativos a la seguridad

---

### Autenticación y encriptación

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

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

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

Si quiere utilizar la impresora con una red inalámbrica compatible con IEEE 802.1x, consulte *Métodos de autenticación y de cifrado para una red inalámbrica empresarial* >> página 50.

### Métodos de autenticación

#### ■ Sistema abierto

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

#### ■ Clave compartida

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

#### ■ WPA-PSK

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

#### ■ WPA2-PSK

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

#### ■ WPA-PSK/WPA2-PSK

Habilita una clave precompartida de Wireless Protected Access (WPA-PSK/WPA2-PSK), que permite que el equipo inalámbrico Brother se asocie con puntos de acceso utilizando TKIP para WPA-PSK o AES para WPA-PSK y WPA2-PSK (WPA-Personal).

### Métodos de encriptación

#### ■ Ninguno

No se utiliza ningún método de encriptación.

#### ■ WEP

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

#### ■ TKIP

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

#### ■ AES

Advanced Encryption Standard (AES) ofrece una mayor protección de los datos al utilizar un cifrado de clave simétrica.

### Clave de red

#### ■ Sistema abierto/Clave compartida con WEP

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

- ASCII de 64 (40) bits:

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

- Hexadecimal de 64 (40) bits:

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

- ASCII de 128 (104) bits:

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

- Hexadecimal de 128 (104) bits:

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

- WPA-PSK/WPA2-PSK y TKIP o AES, WPA2 con AES

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

## Métodos de autenticación y de cifrado para una red inalámbrica empresarial

Una red inalámbrica empresarial es una red grande, por ejemplo si usa su equipo en una red inalámbrica empresarial comercial, compatible con IEEE802.1x. Si configura su equipo en una red inalámbrica compatible con IEEE802.1x, puede usar los siguientes métodos de autenticación y cifrado:

### Métodos de autenticación

#### ■ LEAP (para una red inalámbrica)

Cisco LEAP (Protocolo de autenticación extensible ligero) desarrollado por Cisco Systems, Inc. utiliza un ID de usuario y una contraseña para el método de autenticación.

#### ■ EAP-FAST

EAP-FAST (Protocolo de autenticación extensible-Autenticación flexible a través de un túnel seguro) desarrollado por Cisco Systems, Inc. utiliza un ID de usuario y una contraseña para el método de autenticación y algoritmos de clave simétrica para conseguir un proceso de autenticación de túnel.

El equipo Brother es compatible con los siguientes métodos de autenticación interna:

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

#### ■ PEAP

PEAP (Protocolo de autenticación extensible protegido) fue desarrollado por Microsoft Corporation, Cisco Systems y RSA Security. PEAP crea un túnel SSL cifrado (Capa de conexión segura)/TLS (Seguridad de capa de transporte) entre un cliente y un servidor de autenticación, enviando un ID de usuario y una contraseña. El PEAP proporciona un método de autenticación mutua entre el servidor y el cliente.

El equipo Brother es compatible con los siguientes métodos de autenticación interna:

- PEAP/MS-CHAPv2
- PEAP/GTC

#### ■ EAP-TTLS

EAP-TTLS (Protocolo de autenticación extensible-Seguridad de capa de transporte mediante túnel) fue desarrollado por Funk Software y Certicom. El EAP-TTLS crea un túnel SSL cifrado similar al PEAP, entre un cliente y un servidor de autenticación, para enviar un ID de usuario y una contraseña. El EAP-TTLS proporciona un método de autenticación mutua entre el servidor y el cliente.

El equipo Brother es compatible con los siguientes métodos de autenticación interna:

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

#### ■ EAP-TLS

El EAP-TLS (Protocolo de autenticación extensible-Seguridad de capa de transporte) necesita una autenticación con certificado digital en un servidor de cliente y en un servidor de autenticación.

## Métodos de encriptación

### ■ TKIP

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

### ■ AES

Advanced Encryption Standard (AES) ofrece una mayor protección de los datos al utilizar un cifrado de clave simétrica.

### ■ CKIP

El Protocolo de integridad de clave original para el LEAP por Cisco Systems, Inc.

## Cuando [Modo de comunicación] esté en [Infraestructura]

Método de autenticación	Modo de cifrado
LEAP	CKIP
EAP-FAST/NONE	TKIP
	AES
EAP-FAST/MS-CHAPv2	TKIP
	AES
EAP-FAST/GTC	TKIP
	AES
PEAP/MS-CHAPv2	TKIP
	AES
PEAP/GTC	TKIP
	AES
EAP-TTLS/CHAP	TKIP
	AES
EAP-TTLS/MS-CHAP	TKIP
	AES
EAP-TTLS/MS-CHAPv2	TKIP
	AES
EAP-TTLS/PAP	TKIP
	AES
EAP-TLS	TKIP
	AES

## ID de usuario y contraseña

Los siguientes métodos de seguridad son compatibles con un ID de usuario de menos de 64 caracteres y una contraseña de menos de 32 caracteres.

### ■ LEAP

### ■ EAP-FAST

### ■ PEAP

- EAP-TTLS
- EAP-TLS (para el ID de usuario)

## Términos de red de Wireless Direct

### Información del dispositivo

---

#### Nombre del dispositivo

Puede comprobar el nombre del dispositivo del equipo Brother en el entorno de red Wireless Direct. El nombre del dispositivo se mostrará como PT-xxxx (donde xxxx es el nombre de su modelo).

#### SSID

Este campo muestra el nombre SSID de la red Wireless Direct actual. En la pantalla se muestran como máximo 32 caracteres del nombre SSID.

#### Dirección IP

Este campo muestra la dirección IP actual del equipo.

### Información de estado

---

#### Señal

Este campo muestra la intensidad actual de la señal de la red Wireless Direct.

#### Canal

Este campo muestra el canal actual de la red Wireless Direct.

#### Velocidad

Este campo muestra la velocidad actual de la red Wireless Direct.

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

### Uso de DHCP para configurar la dirección IP

---

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

## NOTA

---

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

---

## Uso de RARP para configurar la dirección IP

---

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

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

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

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

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

## Uso de BOOTP para configurar la dirección IP

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

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

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

### NOTA

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

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

y:

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

"BRN" se sustituirá por "BRW" en una red inalámbrica.

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

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

## Uso de APIPA para configurar la dirección IP

El servidor de impresión Brother admite el protocolo APIPA (Dirección IP privada automática). Con APIPA, los clientes DHCP configuran automáticamente una dirección IP y una máscara de subred cuando un servidor DHCP no está disponible. El dispositivo selecciona su propia dirección IP en el rango de 169.254.0.1 a 169.254.254.254. La máscara de subred se establece automáticamente en 255.255.0.0 y la dirección de la puerta de acceso en 0.0.0.0.

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

## Uso de ARP para configurar la dirección IP

---

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

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

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

### ■ Sistemas Windows®

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

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

## NOTA

---

El usuario debe estar en el mismo segmento Ethernet (es decir, sin un enrutador entre el servidor de impresión y el sistema operativo) para utilizar el comando `arp -s`.

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

**brother**

**Visite nuestro sitio web  
<http://www.brother.com/>**