

# Guía del usuario

## Barcode Print +



## **Copyright**

Copyright © 2019 Brother Industries, Ltd. Todos los derechos reservados.

QR Code Generating Program Copyright © 2008 DENSO WAVE INCORPORATED.

La información de este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Las pantallas presentes en este documento se proporcionan con fines meramente ilustrativos y pueden diferir de las pantallas reales. El software descrito en este documento se distribuye en virtud de contratos de licencia. El software puede usarse o copiarse de conformidad con los términos de estos contratos. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse de cualquier forma o en cualquier medio sin un permiso previo por escrito de Brother Industries, Ltd.

## **Marcas comerciales**

QR Code is a registered trademark of DENSO WAVE INCORPORATED in Japan and in other countries.

Otros productos y nombres de empresas en este documento pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

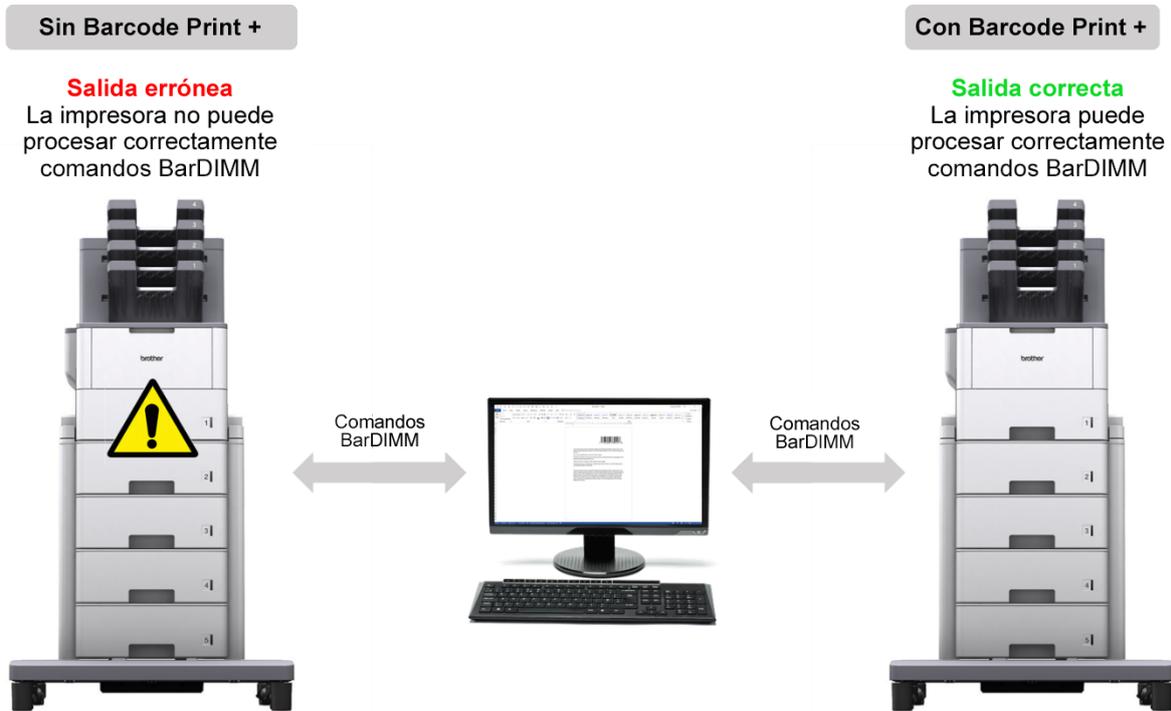
Los nombres comerciales o de productos de empresas que aparecen en los productos Brother, en documentos relacionados y en cualquier otro material son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivas empresas.

# Tabla de contenido

<b>1</b>	<b>Antecedentes</b>	<b>1</b>
	1.1 Descripción general .....	1
	1.2 Equipos Brother compatibles.....	2
	1.3 Códigos de barras admitidos.....	2
<b>2</b>	<b>Desglose de códigos de control</b>	<b>3</b>
	2.1 Códigos de barras 1-D.....	3
	2.2 PDF417.....	6
	2.3 Código QR.....	9
<b>3</b>	<b>Información general sobre los tipos de códigos de barras</b>	<b>11</b>

## 1.1 Descripción general

La solución de software Brother Barcode Print + amplía la capacidad de impresión de códigos de barras de las impresoras Brother.



### Características

- Utiliza los mismos comandos BarDIMM que otros proveedores de impresoras.
- No requiere hardware adicional, como una memoria USB, una tarjeta flash compacta o un DIMM.
- Admite tipos de códigos de barras 1D y 2D.

### NOTA

Para activar esta solución, se necesita un código de licencia válido y un software que pueda enviar códigos de licencia a los equipos de destino. Para obtener más información, póngase en contacto con su oficina local de Brother.

## 1.2 Equipos Brother compatibles

Para obtener una lista completa de todos los equipos Brother compatibles con Brother Barcode Print +, consulte a la oficina local de Brother.

## 1.3 Códigos de barras admitidos

Brother Barcode Print + admite muchos códigos de barras 1D y 2D populares.

Categoría de códigos de barras	Detalles
CODABAR	CODABAR
Code 128	Código 128 A, B, C
Code 128	Código 128 con interruptor automático
Code 25 (2 of 5)	Código 25 intercalado
Code 39 (3 of 9)	Código 39
Code 39 (3 of 9)	Código 39 + Comprobar espacio de codificación antes de datos
Code 39 (3 of 9)	Código 39 + Mod 43Chk
Code 39 (3 of 9)	Código 39 Espacio de codificación antes de datos
Code 93	Código 93
Code 93	Código 93 ampliado
EAN/JAN	EAN/JAN-13, EAN/JAN-13 +2
EAN/JAN	EAN/JAN-13 +5
EAN/JAN	EAN/JAN-8, EAN/JAN-8 +2
EAN/JAN	EAN/JAN-8 +5
EAN/JAN	GS1-128 (UCC/EAN 128)
GS1 DataBar	Estándar, limitado, ampliado, truncado y apilado
Interleave 25 (2 of 5)	Interleave 25 + Comprobación
MSI Plessey	MSI Plessey + Comprobación 10 y Comprobación 11
PDF-417	PDF-417 y Macro PDF-417
PostNet	PostNet 9 y PostNet 5
QR Code	Código QR
QR Code	Modelo 1
QR Code	Modelo 2
Swiss QR Code	Código QR suizo
UPC	UPC-A, UPC-A +2 y UPC-A +5
UPC	UPC-E (UPC-E0 y UPC-E1)
UPC	UPC-E +2 y UPC-E +5
USPS	ZIP+4 PostNet 11

Para obtener una lista completa de todos los códigos de barras compatibles con Brother Barcode Print +, póngase en contacto con su oficina local de Brother.

## 2.1 Códigos de barras 1-D



Cada código de barras comprende una secuencia de comandos PCL y códigos de control. Los parámetros del código de control se pueden personalizar para cambiar el tamaño, la forma y el contenido del código.

### Ejemplo



Nº	Nombre	Parámetro	Comentarios
1	Código de escape	ESC (s	ESC es el valor ASCII 27
2	Información legible por humanos	#p	Valor predeterminado = 0p
3	Altura del código de barras	#v	Valor predeterminado = 0v
4	Ancho del código de barras	#b	Valor predeterminado = , , , b
5	Ancho de espacio de códigos de barras	#s	Valor predeterminado = , , , s
6	Fuente de texto legible por humanos	#h	Valor predeterminado = h
7	Nombre del código de barras	PCL_BARCODE_NAME T	Consulte <a href="#">Información general sobre los tipos de códigos de barras</a>
8	Datos de códigos de barras	N/D	Información definida por el usuario

### NOTA

- Para asegurar una buena legibilidad, cada código de barras debe programarse correctamente.
- Si los parámetros “b” y “s” son idénticos, no es necesario especificar el parámetro “s”.
- No utilice valores decimales (por ejemplo, “1,5”).

### 2.1.1 Información legible por humanos (“p”)

Especifica si se imprime un subtítulo con el código de barras.

ESC (s0p30v, , , b, , , sh24600T123456789123

Valor	Descripción
0	Predeterminado (impresión)
1	No imprimir texto legible por humanos
2	Insertar texto legible por humanos
3	Medio incrustar texto legible por humanos
4	Imprimir texto legible por humanos bajo el código

## 2.1.2 Altura del código de barras (“v”)

Especifica la altura del código de barras en 1/60° de pulgada.

```
ESC (s0p30v,,,b,,,sh24600T123456789123
```

En este ejemplo, 30/60° significa que la altura del código de barras será de 0,5 pulgadas (12,7 mm).

## 2.1.3 Ancho del código de barras (“b”)

Especifica el ancho de las barras de códigos de barras.

```
ESC (s0p30v,,,b,,,sh24600T123456789123
```

Esta configuración afecta al ancho total del código de barras. Para imprimir códigos de barras más pequeños, especifique valores más pequeños.

Para los códigos 1D, se deben especificar cuatro valores en 1/600° de pulgada:

1. Ancho de la primera barra (fina)
2. Ancho de la segunda barra
3. Ancho de la tercera barra
4. Ancho de la cuarta barra

Alternativamente, se pueden usar valores predeterminados (“,,,”). La secuencia “ESC (s0p30v,,,b...” dará entonces la misma salida que “ESC (s0p30v8,16,24,32b...”.

### Ejemplo

Para que los códigos de barras UPC-A se impriman correctamente, se requieren cuatro grosores de barras diferentes.

La salida variará en función de los valores especificados:



### NOTA

Es posible que no todos los lectores de códigos de barras puedan leer códigos de barras pequeños.

## 2.1.4 Ancho de espacios del código de barras (“s”)

Especifica el ancho de los espacios entre barras en un código de barras.

```
ESC (s0p30v,,,b,,,sh24600T123456789123
```

Para los códigos 1D, se deben especificar cuatro valores en 1/600° de pulgada:

1. Ancho del primer espacio (fino)
2. Ancho del segundo espacio
3. Ancho del tercer espacio
4. Ancho del cuarto espacio

## 2.1.5 Fuente de texto legible por humanos (“h”)

Especifica la fuente usada para los subtítulos de código de barras.

```
ESC (s0p30v,,,b,,,sh24600T123456789123
```

Valor	Descripción
0 (o sin valor)	Predeterminado (Courier)
1	Letter Gothic
2	Universe
3	Universe condensed
5	OCR-B

## 2.1.6 Tipo de código de barras (“T”)

Especifica el tipo de código de barras.

```
ESC (s0p30v,,,b,,,sh24600T123456789123
```

Para obtener más información, consulte [Información general sobre los tipos de códigos de barras](#).

## 2.1.7 Datos de códigos de barras

La información real definida por el usuario.

```
ESC (s0p30v,,,b,,,sh24600T123456789123
```

Pueden especificarse caracteres de código de control ASCII (código ASCII 0-30) para Code93 Extended, Code128A y Code128 con interruptor automático de la siguiente manera:

```
ESC&p#X<00>
```

Donde:

- # es el número de caracteres del código de control
- <00> es un ejemplo de carácter de código de control

### Ejemplo

Para especificar dos caracteres de código de control ASCII “0” y “1” con el Código 128A, use:

```
24850TESC&p2X<00><01>
```

## 2.2 PDF417

### 2.2.1 Composición de códigos de barras



Cada código de barras comprende una secuencia de comandos PCL y códigos de control. Los parámetros del código de control se pueden personalizar para cambiar el tamaño, la forma y el contenido del código. Cada código de barras PDF417 (también llamado “símbolo”) puede consistir en varios módulos.

#### Ejemplo



Nº	Nombre	Parámetro	Comentarios
1	Comando de escape	ESC (s	ESC es el valor ASCII 27
2	Corrección de errores	#p	Valor predeterminado = 0p
3	Altura del código de barras	#v	Valor predeterminado = , , , v
4	Tamaño del código de barras (símbolo)	#b	Valor predeterminado = , , , b
5	Tamaño del módulo	#s	Valor predeterminado = , , , s
6	Nombre del código de barras	<i>PCL_BARCODE_NAME</i> T	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PDF417: 24850</li> <li>▪ MacroPDF417: 24855</li> </ul>
7	Datos de códigos de barras	N/D	Información definida por el usuario

#### NOTA

- Para asegurar una buena legibilidad, cada código de barras debe programarse correctamente.
- No utilice valores decimales (por ejemplo, “1,5”).

## 2.2.2 Corrección de errores (“p”)

Especifica el nivel o la relación de corrección de errores en relación con el tamaño de los datos.

**ESC** (s0p,,,v,,,b,,,s24850T123456789123

Nivel de corrección de errores	Código de datos de corrección de errores
0	2
1	4
2	8
3	16
4	32
5	64
6	128
7	256
8	512

También puede elegir un valor entre 1000 y 1400 para definir el nivel de corrección de errores en porcentaje (0-400%), basado en la relación entre el tamaño de la palabra de código y el tamaño de los datos.

## 2.2.3 Altura del código de barras (“v”)

Especifica la altura del código de barras.

**ESC** (s0p,,,v,,,b,,,s24850T123456789123

1. (Solo MacroPDF417) El número de bloques que se muestran como una columna (predeterminado: 1)

### Ejemplo

2v: Si el número de bloques es tres, la primera columna mostrará el primer y segundo bloque, y la segunda columna mostrará el tercer bloque.

2. (Solo MacroPDF417) No utilizado
3. Ancho máximo de bloque (unidad: 1/600° de pulgada)
4. Altura máxima del bloque (unidad: 1/600° de pulgada)

## 2.2.4 Tamaño del símbolo (“b”)

Especifica el tamaño del símbolo PDF.

**ESC** (s0p,,,v,,,b,,,s24850T123456789123

1. Número máximo de filas para el símbolo PDF
2. Número máximo de columnas para el símbolo PDF
3. Control del tamaño del símbolo PDF:
  - 0: El tamaño especificado en 1 y 2 está establecido como el máximo para filas y columnas (predeterminado)
  - 1: El tamaño especificado en 1 y 2 se establece como los valores obligatorios para filas y columnas
4. Control del contenido del símbolo PDF:
  - 0: El código se muestra con el patrón de parada (predeterminado)
  - 1: El código se muestra sin el patrón de parada



## 2.2.5 Tamaño del módulo (“s”)

Especifica el tamaño del módulo.

**ESC**(s0p,,,v,,,b,,,s24850T123456789123

1. Relación entre altura y anchura del módulo (1-10, predeterminado: 3)
2. Longitud del símbolo en la relación entre longitud y anchura (predeterminado: 2)
3. Ancho de símbolo en la relación entre longitud y anchura (predeterminado: 3)
4. Ancho mínimo del módulo (1-100, predeterminado: 10, unidad: 1/100 de una pulgada)

### Ejemplo

1, 3, 2, 5s

(Módulo: cuadrado; Longitud de símbolo: 1,5 x ancho; ancho del módulo: 0,05 pulg.)

## 2.2.6 Tipo de código de barras (“T”)

Especifica el tipo de código de barras.

**ESC**(s0p,,,v,,,b,,,s24850T123456789123

Valor	Tipo de código
24850	PDF417
24855	MacroPDF417

## 2.2.7 Datos de códigos de barras

La información real definida por el usuario:

**ESC**(s0p,,,v,,,b,,,s24850T123456789123

Pueden especificarse caracteres del código de control ASCII (código ASCII 0-31) para PDF417 de la siguiente manera:

**ESC**&p#X<00>

Donde:

- # es el número de caracteres del código de control
- <00> es un ejemplo de carácter de código de control

### Ejemplo

Para especificar dos caracteres de código ASCII “0” y “1” con PDF417, use: 24850T**ESC**&p2X<00><01>

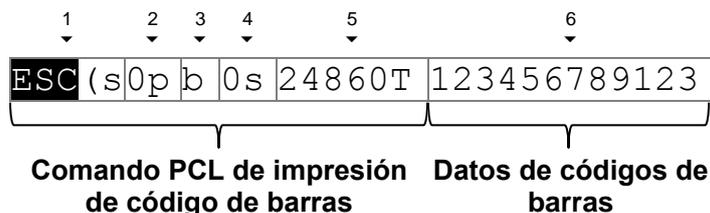
## 2.3 Código QR

### 2.3.1 Composición de códigos de barras



Cada código de barras comprende una secuencia de comandos PCL y códigos de control. Los parámetros del código de control se pueden personalizar para cambiar el tamaño, la forma y el contenido del código.

#### Ejemplo



Nº	Nombre	Parámetro	Comentarios
1	Comando de escape	ESC (s	ESC es el valor ASCII 27
2	Corrección de errores	#p	Valor predeterminado = 0p
3	Altura del código de barras	#b	Valor predeterminado = b
4	Tipo de datos	#s	Valor predeterminado = 0s
5	Nombre del código de barras	PCL_BARCODE_NAME T	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Código QR Modelo 1: 24860</li> <li>▪ Código QR Modelo 2: 24861</li> <li>▪ Código QR suizo: 24862</li> </ul>
6	Datos de códigos de barras	N/D	Información definida por el usuario

#### NOTA

- Para asegurar una buena legibilidad, cada código de barras debe programarse correctamente.
- No utilice valores decimales (por ejemplo, "1,5").

### 2.3.2 Corrección de errores ("p")

Especifica el nivel de corrección de errores.

ESC (s0p**1**b0s24860T123456789123

Nivel de corrección de errores	Relación de corrección contra todas las palabras de código
0 (predeterminado)	M (~15%)
1	L (~7%)
2	M (~15%)
3	Q (~25%)
4	H (~30%)

### 2.3.3 Altura del código de barras (“b”)

Especifica la altura máxima del módulo pequeño (unidad: 1/600° pulg.).

**ESC**(s0pb0s24860T123456789123

### 2.3.4 Tipo de datos (“s”)

Especifica el tipo de datos del código de barras.

**ESC**(s0pb0s24860T123456789123

Parámetro	Tipo de datos de código de barras
0 (predeterminado)	Automático (JIS/ShiftJIS)
1	Numérico (0-9)
2	Alfanumérico (0-9, mayúsculas de la A a la Z, espacio \$%*+-. /: )
3	Datos binarios de 8 bits/byte (conjunto de caracteres JIS de 8 bits)
4	Kanji (Valores Shift JIS 8140h-9FFCh y E040h-EAA4h)

#### Ejemplo

2s (datos alfanuméricos)

### 2.3.5 Tipo de código de barras (“T”)

Especifica el tipo de código de barras.

**ESC**(s0pb0s24860T123456789123

Valor	Tipo de código
24860	Código QR Modelo 1
24861	Código QR Modelo 2
24862	Código QR suizo

### 2.3.6 Datos de códigos de barras

La información real definida por el usuario:

**ESC**(s0pb0s24860T123456789123

Pueden especificarse caracteres del código de control ASCII (código ASCII 0-30) para el código QR de la siguiente manera:

**ESC**&p#X<00>

Donde:

- # es el número de caracteres del código de control
- <00> es un ejemplo de carácter de código de control

#### Ejemplo

Para especificar dos caracteres de código ASCII “0” y “1” con Código QR, use: 24850T**ESC**&p2X<00><01>

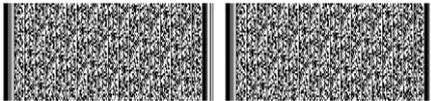
## 3

# Información general sobre los tipos de códigos de barras

Tipo de código de barras	Nombre del código de barras PCL	Muestra de código de barras
BOI:GTIN12-UPC-A	24600	
B02:UPC-A +2	24601	
B03:UPC-A +5	24602	
B04:GTIN12-UPC-E	24610	
B05:UPC-E +2	24611	
B06:UPC-E +5	24612	
B07:GTIN/EAN/JAN-8	24620	
B08:EAN/JAN-8 +2	24621	
B09:EAN/JAN-8 +5	24622	
B10:GTIN/EAN/JAN-13	24630	
B11:EAN/JAN-13 +2	24631	
B12:EAN/JAN-13 +5	24632	

Tipo de código de barras	Nombre del código de barras PCL	Muestra de código de barras
B13:25 (2 of 5) Interleaved	24640	
B14:25 Interleaved + CHK	24641	
B15:39 (3 of 9)	24670	
B16:39 + CHK	24671	
B17:39 (3of9) Encode Space	24672	
B18:39 + CHK Encode Space	24673	
B19:93	24690	
B20:93 Extended	24691	
B21:128 Autoswitch	24700	
B22:128 A	24701	
B23:128 B	24702	
B24:128 C	24704	
B25:GS1-128/EAN-UCC-128	24720	

Tipo de código de barras	Nombre del código de barras PCL	Muestra de código de barras
B26:CODABAR	24750	
B27:CODABAR +CHKmod16	24751	
B28:MSI	24760	
B29:MSI +CHK10	24761	
B30:MSI+CHK10 +CHK10	24762	
B31:MSI+CHK11+CHK10	24763	
B32:ZIP+4 POSTNET 5	24770	
B33:ZIP+4 POSTNET 9	24771	
B34:ZIP+4 POSTNET 11	24772	
B35:GS1 DataBar-14/RSS-14	24810	
B36:GS1 DataBar-14/RSS Tru	24811	
B37:GS1 DataBar-14/RSS Sta	24812	
B38:GS1 DataBar-14/RSS Limited	24814	

Tipo de código de barras	Nombre del código de barras PCL	Muestra de código de barras
B39:GS1 DataBar-14/RSS Exp	24815	
PDF417	24850	
Macro PDF417	24855	
B01:QRCode Model 1	24860	
B02:QRCode Model 2	24861	
B03:Swiss QR Code	24862	

**brother**  
at your side