

# ZD620 and ZD420

Impresoras de escritorio Link-OS  
de 10 cm (4 pulgadas)



**ZEBRA**

## Guía del usuario

2023/06/07

ZEBRA y la cabeza de cebra estilizada son marcas comerciales de Zebra Technologies Corporation registradas en muchas jurisdicciones en todo el mundo. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos dueños. ©2023 Zebra Technologies Corporation o sus filiales. Todos los derechos reservados.

La información incluida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. El software descrito en este documento se proporciona según lo dispuesto en el acuerdo de licencia o en el acuerdo de confidencialidad. Se puede utilizar o copiar este software solo en conformidad con los términos de tales acuerdos.

Para obtener más información relacionada con las declaraciones legales y de propiedad, visite:

SOFTWARE: [zebra.com/linkoslegal](https://zebra.com/linkoslegal).

DERECHOS DE AUTOR Y MARCAS COMERCIALES: [zebra.com/copyright](https://zebra.com/copyright).

PATENTAR: [ip.zebra.com](https://ip.zebra.com).

GARANTÍA: [zebra.com/warranty](https://zebra.com/warranty).

ACUERDO DE LICENCIA PARA EL USUARIO FINAL: [zebra.com/eula](https://zebra.com/eula).

## Términos de uso

### Declaración de propiedad

Este manual contiene información de propiedad de Zebra Technologies Corporation y sus subsidiarias ("Zebra Technologies"). Está destinado exclusivamente a la información y el uso de las partes que operan y mantienen el equipo aquí descrito. Dicha información de propiedad no puede utilizarse ni reproducirse, ni tampoco divulgarse a ninguna otra parte, para ningún otro propósito sin el permiso expreso y por escrito de Zebra Technologies.

### Mejoras del producto

El perfeccionamiento continuo de los productos es una política de Zebra Technologies. Todos los diseños y especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

### Exención de responsabilidad

Zebra Technologies toma medidas para garantizar que sus especificaciones y manuales de ingeniería publicados sean correctos. Sin embargo, a veces se producen errores. Zebra Technologies se reserva el derecho de corregir dichos errores y renuncia a la responsabilidad resultante de esta acción.

### Limitación de responsabilidad

En ningún caso, Zebra Technologies o cualquier otra persona involucrada en la creación, producción o entrega del producto (incluidos hardware y software) será responsable de cualquier daño (lo que incluye, sin limitaciones, daños resultantes, como los siguientes: pérdidas de ganancias comerciales, interrupción del negocio o pérdida de información comercial) que surja del uso, los resultados del uso o la incapacidad de utilizar tal producto, incluso si Zebra Technologies está al tanto de la posibilidad de tales daños. Algunas jurisdicciones no permiten la exclusión o la limitación de daños incidentales o resultantes, por lo que es posible que las limitaciones o exclusiones mencionadas no sean aplicables en su caso.

# Contents

<b>Acerca de esta guía.....</b>	<b>11</b>
Otros recursos valiosos de la impresora.....	11
Servicio y soporte de impresoras Zebra OneCare.....	12
Convenciones de anotaciones.....	12
Convenciones de íconos.....	13
<b>Introducción.....</b>	<b>14</b>
Impresoras térmicas de escritorio Link-OS de 10 cm (4 pulgadas).....	14
Funciones comunes de la impresora de escritorio.....	15
Opciones de impresoras de escritorio Link-OS de 10 cm (4 pulgadas).....	16
Elementos necesarios para imprimir.....	18
Modos de impresión.....	19
Desembalaje e inspección de la impresora.....	21
¿Qué contiene la caja?.....	21
Apertura de la impresora.....	22
Cierre de la impresora.....	23
<b>Funciones de la impresora.....</b>	<b>24</b>
Dentro de la impresora de rollos de cinta de capacidad doble ZD620.....	26
Interior de las impresoras térmicas directas ZD620 y ZD420.....	28
Dentro de la impresora de cartuchos de cinta ZD420.....	29
Acceso al cabezal de impresión de la impresora de cartuchos de cinta.....	30
Opción de dispensador de etiquetas (instalable en campo): todos los modelos.....	31
Opción de cortador (puede instalarse en terreno): todos los modelos.....	32

Opción de desprendimiento de medios sin revestimiento: solo modelos térmicos directos.....	33
Opción de cortador sin revestimiento (solo modelos térmicos directos).....	33
Identificación de los tipos de rodillos controladores de la platina.....	34
Opciones de fuente de alimentación de impresoras.....	34
Base de la fuente de alimentación conectada.....	35
Base de la batería conectada y batería.....	35
Funciones del bloqueo de la impresora ZD620.....	36
Zebra Print Touch para la comunicación de campo cercano (NFC).....	37
<b>Instalación de las opciones de hardware.....</b>	<b>39</b>
Accesorios y opciones instalables en terreno de la impresora.....	39
Módulos de conectividad de la impresora.....	40
Acceso a la ranura del módulo de conectividad.....	40
Instalación del módulo del puerto serial.....	41
Instalación del módulo Ethernet (LAN) interno.....	42
Extracción de los módulos de conectividad de la impresora.....	43
Opciones de manipulación de medios.....	44
Retiro del bisel estándar.....	44
Instalación del dispensador de etiquetas.....	45
Instalación del cortador de medios estándar.....	46
Instalación del cortador de medios sin revestimiento.....	47
Instalación del marco desprendible de medios sin revestimiento.....	48
Adaptadores de tamaño de núcleo del rollo de medios.....	49
Kits de actualización de resolución de impresión.....	51
Opciones de la base de alimentación.....	52
Instalación de las opciones de la base de la fuente de alimentación conectada.....	52
Instalación de las opciones de base de la batería conectada.....	54
Instalar la batería en la base de alimentación conectada.....	55
<b>Controles e indicadores.....</b>	<b>57</b>
Interfaz de usuario.....	57
Controles de interfaz estándar.....	58

Interfaz de usuario LCD.....	64
Significado de los patrones de luz indicadora.....	65
Estado: condiciones operativas típicas.....	65
Estado: funcionamiento del cabezal de impresión.....	67
Estado: opción Bluetooth de baja energía.....	68
Estado: opción Ethernet (LAN).....	68
Estado: opción Wi-Fi (WLAN).....	69
Controles y menús de visualización.....	69
Navegación por las pantallas de visualización del menú.....	70
Indicadores y controles de la batería.....	73
<b>Menús de configuración de la impresora.....</b>	<b>76</b>
Ajuste de la configuración de la impresora.....	76
Menús del usuario.....	76
Menu Settings (Configurações).....	78
Menú Tools (Herramientas).....	86
Menú Network (Red).....	100
Menú Battery (Batería).....	110
Menú Language (Idioma).....	111
Menú Sensors (Sensores).....	116
Menú Ports (Puertos).....	118
Menú Bluetooth.....	120
<b>Configuración.....</b>	<b>122</b>
Descripción general de la configuración de la impresora.....	122
Selección de una ubicación para la impresora.....	123
Instalación de las opciones de la impresora y los módulos de conectividad.....	123
Conexión de la impresora a la alimentación.....	124
Preparación para imprimir.....	125
Preparación y manipulación de medios.....	125
Pautas para el almacenamiento de medios.....	126
Carga de medios en rollo.....	126
Configuración de la detección de medios por tipo de medio.....	126

Carga de medios.....	127
Sensor móvil.....	130
Ajuste del sensor móvil para marcas negras o muescas.....	131
Ajuste del sensor móvil para la detección de red (espacio).....	131
Carga de medios de rollo para modelos con cortador.....	132
Carga de la cinta de rollo de transferencia térmica.....	133
Carga de la cinta de rollo de transferencia de Zebra.....	135
Carga de transferencia de 300 metros de cinta que no es de Zebra.....	138
Carga del cartucho de cinta ZD420.....	145
Ejecución de una calibración de medios SmartCal.....	146
Informe de configuración como impresión de prueba.....	147
Detección de una condición de falta de medios.....	148
Recuperación de una condición de falta de medios.....	148
Detección de una condición de falta de cinta.....	149
Recuperación de una condición de falta de cinta.....	150
Conexión de la impresora a una computadora.....	150
Requisitos de cable de interfaz.....	151
Interfaz USB.....	152
Interfaz de serie.....	152
Ethernet (LAN, RJ-45).....	153
Opción de conectividad inalámbrica Bluetooth Classic y Wi-Fi.....	155
Actualización del firmware de la impresora para completar la instalación de opciones.....	155
Qué hacer si olvida instalar primero los controladores de la impresora.....	156
<b>Configuración para Windows.....</b>	<b>163</b>
Configuración de comunicación de Windows a la impresora (descripción general del proceso).....	163
Instalación de los controladores de Windows de la impresora.....	164
Ejecución de Printer Installation Wizard (Asistente de instalación de la impresora).....	167
Configuración de la opción del servidor de impresión Wi-Fi.....	170
Configuración de la impresora con el asistente de conectividad de ZebraNet Bridge.....	171
Envío de una secuencia de configuración ZPL a la impresora.....	179
Configuración de la impresora mediante Bluetooth.....	180

Conexión de la impresora al sistema operativo Windows 10.....	182
Después de conectar su impresora.....	188
Impresión de prueba con Zebra Setup Utilities.....	188
Prueba de impresión con el menú Printer and Faxes (Impresoras y faxes) de Windows.....	188
Impresión de prueba con una impresora Ethernet conectada a una red:.....	188
Prueba de impresión con un archivo de comando ZPL copiado para sistemas operativos que no sean Windows.....	189
<b>Operaciones de impresión.....</b>	<b>190</b>
Impresión térmica.....	190
Determinación de los ajustes de configuración de su impresora.....	190
Selección de un modo de impresión.....	191
Ajuste de la calidad de impresión.....	191
Interruptor de control de la oscuridad.....	192
Ajuste del ancho de impresión.....	193
Impresión en medios plegados en abanico.....	193
Impresión con medios de rollo montados externamente.....	195
Reemplazo de suministros mientras se utiliza la impresora.....	195
Uso de la opción de dispensador de etiquetas.....	195
Uso de las opciones sin revestimiento.....	199
Impresión sin revestimiento.....	200
Envío de archivos a la impresora.....	200
Comandos de programación del cartucho de cinta.....	200
Imprimir con la base de la batería conectada y la opción de batería.....	201
Modo de fuente de alimentación ininterrumpida (UPS).....	201
Modo de batería.....	201
Fuentes de la impresora.....	202
Identificación de fuentes de la impresora.....	203
Localización de la impresora con páginas de código.....	203
Fuentes asiáticas y otros conjuntos de fuentes grandes.....	204
Modo de línea de EPL (solo impresoras térmicas directas).....	204
Opción de bloqueo de impresora ZD620 y ZD420.....	205
Unidad de vista del teclado de Zebra (ZKDU): accesorio de impresora.....	205

Intérprete básico de Zebra (ZBI).....	206
Configuración del puente del modo Power Failure Recovery Mode (Modo de recuperación ante fallas de alimentación).....	207
<b>Ejemplos de uso del puerto host USB y Link-OS.....</b>	<b>208</b>
Host USB.....	208
Uso del host USB para las actualizaciones de firmware.....	208
Elementos necesarios para los ejercicios.....	208
Archivos para completar los ejercicios.....	208
Ejercicio 1: Copia de archivos en una unidad flash USB y ejecución de la replicación USB.....	210
Ejercicio 2: Imprima un formato de etiqueta desde una unidad flash USB.....	212
Ejercicio 3: Copia de archivos a una unidad flash USB o desde una.....	212
Ejercicio 4: Introduzca los datos de un archivo almacenado con un teclado USB e imprima una etiqueta.....	214
Uso del puerto host USB y las capacidades de comunicación de campo cercano (NFC).....	214
Ejercicio 5: Introduzca los datos de un archivo almacenado con un dispositivo inteligente e imprima una etiqueta.....	215
<b>Mantenimiento.....</b>	<b>218</b>
Limpieza.....	218
Suministros de limpieza.....	218
Programa de limpieza recomendado.....	219
Limpieza del cabezal de impresión.....	221
Limpieza de la ruta de medios.....	223
Limpiar la opción de cortador.....	227
Limpieza de la opción de dispensador de etiquetas.....	228
Limpieza del sensor.....	229
Limpieza y reemplazo de la platina.....	232
Reemplazo del cabezal de impresión.....	235
Actualización del firmware de la impresora.....	249
Otros mantenimientos de la impresora.....	250
Fusibles.....	250

<b>Solución de problemas.....</b>	<b>251</b>
Resolución de alertas y errores.....	251
Resolución de problemas de impresión.....	257
Resolución de problemas de comunicación.....	259
Resolución de diversos problemas.....	261
<b>Herramientas.....</b>	<b>264</b>
Diagnóstico general de la impresora.....	264
Pruebas automáticas de encendido.....	264
Ejecución de una calibración de medios SmartCal.....	265
Impresión de informes de configuración de la impresora y de la red (autoprueba CANCELAR).....	265
Informe de configuración de la red (y Bluetooth) de la impresora.....	266
Impresión de un informe de calidad de impresión (prueba automática de FEED [CARGAR]).....	267
Restablecimiento de los parámetros de configuración de la impresora fuera de la red a los valores predeterminados de fábrica.....	272
Restablecimiento de la configuración de red de la impresora a sus valores predeterminados de fábrica.....	272
Funciones del botón RESET (RESTABLECIMIENTO).....	272
Ejecución de una prueba de diagnóstico de comunicación.....	273
Perfil del sensor.....	275
Activación del modo Advanced (Avanzado).....	276
Calibración manual de medios.....	276
Ajuste manual del ancho de impresión.....	277
Ajuste manual de la oscuridad de la impresión.....	278
Modos de prueba de fábrica.....	281
<b>Cableado del conector de interfaz.....</b>	<b>282</b>
Interfaz de bus serie universal (USB).....	282
Interfaz de puerto serial.....	283
<b>Dimensiones.....</b>	<b>285</b>

Dimensiones de ZD620/ZD420: modelos de transferencia térmica.....	286
Dimensiones de ZD420: modelos de transferencia térmica de cartuchos de cinta.....	295
Dimensiones de ZD620/ZD420: modelos térmicos directos.....	304
<b>Medios.....</b>	<b>310</b>
Tipos de medios térmicos.....	310
Determinación de los tipos de medios térmicos.....	310
Diversos tipos de medios de rollo y plegados en abanico.....	311
Especificaciones generales de medios e impresión.....	313
<b>Configuración de ZPL.....</b>	<b>317</b>
Administración de la configuración de la impresora ZPL.....	317
Formato de configuración de la impresora ZPL.....	317
Ajustes de configuración de la referencia cruzada de comandos.....	318
Administración de la memoria de la impresora e informes de estado relacionados.....	323
Programación ZPL para la administración de memoria.....	324
<b>Glosario.....</b>	<b>326</b>

# Acerca de esta guía

Esta guía está destinada a los operadores y los integradores de impresoras de escritorio Link-OS ZD620 y ZD420 de Zebra. Utilice esta guía para instalar, cambiar la configuración, operar y apoyar físicamente a estas impresoras.

Otros recursos en línea disponibles para dar soporte a esta impresora incluyen:

- Videos de tutoriales
- Enlaces de la página del producto de la impresora de escritorio ZD620 o ZD420 para brindar las especificaciones de la impresora
- Accesorios, suministros, piezas y enlaces de software de la impresora
- Varias guías de ajustes y configuración
- Manuales para programadores
- Controladores de impresoras (Windows, Apple, OPOS, etc.)
- Firmware de la impresora
- Fuentes de la impresora
- Utilidades
- Base de conocimientos y contactos de soporte
- Garantía de la impresora y enlaces de reparación

Utilice estos enlaces para acceder a los recursos de asistencia técnica en línea de su impresora:

- Impresora de transferencia térmica ZD620: [www.zebra.com/zd620t-info](http://www.zebra.com/zd620t-info)
- Impresora térmica directa ZD620: [www.zebra.com/zd620d-info](http://www.zebra.com/zd620d-info)
- Impresora de cartuchos de cinta de transferencia térmica ZD420: [www.zebra.com/zd420c-info](http://www.zebra.com/zd420c-info)
- Impresora de transferencia térmica ZD420: [www.zebra.com/zd420t-info](http://www.zebra.com/zd420t-info)
- Impresora térmica directa ZD420: [www.zebra.com/zd420d-info](http://www.zebra.com/zd420d-info)

## Otros recursos valiosos de la impresora

Zebra cuenta con un gran conjunto de software, apps (aplicaciones) y otros recursos técnicos gratuitos y basados en tarifas para su impresora Link-OS de Zebra.

Estas son solo algunas de las amplias áreas de software y recursos disponibles en línea:

- Software de diseño de etiquetas ZebraDesigner

- Herramientas de administración de impresoras
- Dispositivos virtuales para idiomas heredados normalmente asociados con otras marcas de impresoras
- Administración e impresión de impresoras empresariales basadas en la nube
- Impresión de archivos en formato XML y PDF
- Compatibilidad con Oracle y SAP
- Plataforma Zebra Savanna Data Intelligence: convierte los datos sin procesar de los dispositivos (IoT) y sensores en inteligencia procesable para su empresa
- Un conjunto de aplicaciones móviles de Link-OS (aplicaciones para teléfonos, tabletas, etc.)
- Kit de desarrollo de software (SDK) de Link-OS
- Sistemas operativos (SO) y plataformas de servicio adicionales

Para obtener más información, consulte ZebraLink, Zebra Link-OS y Zatar aquí: [zebra.com/software](https://zebra.com/software)

## Servicio y soporte de impresoras Zebra OneCare

Para obtener la máxima productividad, podemos ayudar a su empresa a garantizar que sus impresoras Zebra estén en línea y listas para el negocio.

Para obtener la máxima productividad, podemos ayudar a su empresa a garantizar que sus impresoras Zebra estén en línea y listas para el negocio. Consulte las descripciones del servicio y las opciones de soporte de Zebra OneCare disponibles para sus impresoras en este enlace: [zebra.com/zebraonecare](https://zebra.com/zebraonecare).

## Convenciones de anotaciones

En este documento se utilizan las siguientes convenciones:

- El texto **en negrita** se emplea para destacar los siguientes elementos:
  - Cuadros de diálogo, ventanas y nombres de pantallas
  - Nombres de listas desplegables y cuadros de lista
  - Nombres de las casillas de verificación y de los botones de opción
  - Íconos de una pantalla
  - Nombres de teclas en el teclado
  - Nombres de botones en una pantalla
- Las viñetas (•) indican lo siguiente:
  - Elementos de acción
  - Lista de alternativas
  - Listas de pasos requeridos que no siguen necesariamente una secuencia
- Las listas secuenciales (por ejemplo, aquellas en las que se describen procedimientos paso a paso) se muestran como listas numeradas.

## Convenciones de íconos

El conjunto de documentación está diseñado para proporcionar al lector más indicaciones visuales. Los siguientes íconos gráficos se utilizan en todo el conjunto de documentación. Estos íconos, junto con sus significados relacionados, se describen a continuación.



**NOTA:** Este texto indica información complementaria para que el usuario tenga noción de esta, pero no es necesaria para completar una tarea.



**IMPORTANTE:** Este texto indica información importante que el usuario debe conocer.



**PRECAUCIÓN—HERIDA DE OJO:** Utilice gafas de protección cuando realice ciertas tareas, como limpiar el interior de una impresora.



**PRECAUCIÓN—HERIDA DE OJO:** Utilice gafas de protección cuando realice determinadas tareas, como instalar o quitar anillos en E, clips en C, anillos de presión, resortes y botones de montaje. Estas piezas están bajo tensión y pueden salir disparadas.



**PRECAUCIÓN—DAÑO DEL PRODUCTO:** Si no se toman las precauciones correspondientes, el producto podría dañarse.



**PRECAUCIÓN:** Si no se acata la precaución, se podría provocar una lesión leve o moderada al usuario.



**PRECAUCIÓN—SUPERFICIE CALIENTE:** Tocar esta área puede provocar quemaduras.



**PRECAUCIÓN—ESD:** Tenga en cuenta las precauciones adecuadas de seguridad electrostática cuando manipule componentes sensibles a la estática, como placas de circuito y cabezales de impresión.



**PRECAUCIÓN—DESCARGA ELÉCTRICA:** Apague (O) el dispositivo y desconéctelo de la fuente de alimentación antes de realizar esta tarea o el paso de la tarea para evitar el riesgo de descarga eléctrica.



**ADVERTENCIA:** Si no se tiene en cuenta el peligro, el usuario se PUEDE exponer a lesiones graves o a la muerte.



**PELIGRO:** Si no se tiene en cuenta el peligro, el usuario se EXPONDRÁ a lesiones graves o a la muerte.

# Introducción

En esta sección, se presentan las galardonadas impresoras térmicas de escritorio de 4 pulgadas con Zebra Link-OS para imprimir etiquetas: ZD620 y ZD420. Tiene una descripción general de las características y opciones de la impresora Link-OS y lo que se incluye con su nueva impresora.

En esta guía, se abarcan los siguientes modelos de impresoras de escritorio de la serie ZD:

- Impresora de transferencia térmica ZD620: [zebra.com/zd620t-info](https://zebra.com/zd620t-info)
- Impresora térmica directa ZD620: [zebra.com/zd620d-info](https://zebra.com/zd620d-info)
- Impresora de cartuchos de cinta térmica ZD420: [zebra.com/zd420c-info](https://zebra.com/zd420c-info)
- Impresora de transferencia térmica ZD420: [zebra.com/zd420t-info](https://zebra.com/zd420t-info)
- Impresora térmica directa ZD420: [zebra.com/zd420d-info](https://zebra.com/zd420d-info)

## Impresoras térmicas de escritorio Link-OS de 10 cm (4 pulgadas)

Las impresoras de escritorio Link-OS Zebra de 10 cm (4 pulgadas) son compactas impresoras para etiquetas con una amplia variedad de características y opciones.

- Los modelos de impresora térmica directa y de transferencia térmica están disponibles (junto con una versión de cartucho de cinta de la impresora térmica ZD420).
- Los modelos de las impresoras para la atención médica ZD420 están diseñados con plásticos que resisten sustancias químicas que se usan con frecuencia en hospitales y se envían con una fuente de alimentación de grado médico.
- Las impresoras ZD620 admiten velocidades de impresión\* de:
  - hasta 203 mm/s por segundo (8 pps o pulgadas por segundo) para impresoras de 203 ppp (puntos por pulgada de densidad de impresión).
  - hasta 152 mm/s (6 pps) en la versión de 300 ppp de las impresoras.
- Las impresoras ZD420 admiten velocidades de impresión\* de:
  - hasta 152 mm por segundo (6 pps) para impresoras de 203 ppp.
  - hasta 102 mm por segundo (4 pps) para impresoras de 300 ppp
- Las impresoras mencionadas en esta guía son compatibles con los lenguajes de programación de impresoras de Zebra ZPL y EPL (además de una amplia variedad de otros idiomas de control de impresoras cuando se utilizan con dispositivos virtuales Link-OS).



**NOTA:** \* Las velocidades máximas de impresión varían según el modelo, la resolución de impresión y el tipo de medios en uso.

## Funciones comunes de la impresora de escritorio

Las impresoras de escritorio de Zebra comparten las funciones que se enumeran aquí.

**Tabla 1** Funciones comunes de la impresora de escritorio

Diseño OpenAccess	Para simplificar la carga de medios.
Puntos de contacto codificados por color (para controles del operador y las guías de medios) e interfaz de usuario mejorada que incluye tres botones y cinco indicadores de estado	Para facilitar el uso de la impresora.
Opciones de manipulación de medios instalables en campo	Para poder utilizar una variedad de medios con su impresora.
Soporte para rollo de medios	Diámetro exterior: Hasta 127 mm (5 pulgadas) Núcleos de rollos de diámetro interno (I. D.): 12,7 mm (0,5 pulgada), 25,4 mm (1 pulgada) y tamaños de núcleo adicionales cuando se usan adaptadores de núcleo de medios opcionales
Sensor de medios móviles	Compatibilidad con una amplia gama de tipos de medios: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medios con marca negra de ancho completo y parcial y medios con muesca/ranurados.</li> <li>• Sensor de transmisividad de posición multicéntrica para uso con espacio en la etiqueta/medios web</li> </ul>
Ranura de conectividad modular	Para opciones de interfaz Ethernet 10/100 instalables en el campo (802.3 RJ-45) o serie (RS-232 DB-9).
Compatibilidad de fuentes	Escalamiento e importación de fuentes OpenType y TrueType sobre la marcha. Unicode Fuente escalable residente (fuente Swiss 721 Latin 1) Selección de fuentes de mapas de bits residentes
Tecnología enfocada en la retrocompatibilidad	Para reemplazos rápidos de impresoras: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reemplazo directo de las impresoras de escritorio heredadas de Zebra.</li> <li>• Admite instrucciones de lenguaje de programación EPL y ZPL.</li> <li>• Admite dispositivos virtuales Link-OS para interpretar el código de los lenguajes de programación de impresoras que no sean de Zebra.</li> </ul>
Interfaz de bus serie universal (USB) 2.0	Para permitir una conectividad conveniente y transferencias rápidas de archivos.
Puerto host bus serie universal (USB)	Para acelerar las operaciones de impresión (p. ej., actualizaciones del firmware de la impresora).

**Tabla 1** Funciones comunes de la impresora de escritorio (Continued)

Modelos de red instalados de fábrica	<p>Admite la configuración de la impresora mediante una herramienta de configuración que se ejecuta en dispositivos móviles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilice la función Bluetooth de baja energía (LE) opcional de la impresora para la comunicación de corto alcance con una variedad de dispositivos móviles. Bluetooth LE funciona con las aplicaciones de la herramienta de configuración móvil de Zebra para ayudar en la configuración de la impresora, realizar la calibración de medios y maximizar la calidad de impresión.</li> <li>• Toque para emparejar dispositivos con la impresora, acceder a la información de la impresora y utilizar aplicaciones móviles con Print Touch de Zebra (Comunicación de campo cercano o NFC).</li> </ul>
Link-OS de Zebra	Una plataforma abierta que conecta sistemas operativos para dispositivos inteligentes de Zebra con potentes aplicaciones de software, lo que permite integración, administración y mantenimiento rápidos desde cualquier ubicación.
Reloj en tiempo real (RTC) integrado	Para funciones clásicas de reloj internas de la impresora.
Impresión XML habilitada	Para la impresión de etiquetas de códigos de barras; reduce las tarifas de licencia y los requisitos de hardware del servidor de impresión, lo que reduce los costos de personalización y programación.
Solución de impresión global de Zebra	<p>Admite lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Codificación de teclado Microsoft Windows (y ANSI), Unicode UTF-8 y UTF-16 (formatos de transformación Unicode)</li> <li>• XML</li> <li>• ASCII (7 y 8 bits utilizados por programas y sistemas heredados)</li> <li>• Codificación de fuente básica de byte único y doble</li> <li>• Codificación hexadecimal</li> <li>• JIS y Shift-JIS (estándares industriales japoneses)</li> <li>• Asignación de caracteres personalizados (creación de tabla DAT, vinculación de fuente y reasignación de caracteres)</li> </ul>
Generación de informes de mantenimiento del cabezal de impresión	Puede ser activado y personalizado por el usuario o el operador.
Reemplazo sin herramientas	Para cabezales de impresión y rodillos de la platina (controladores).
Mínimo de 64 MB de memoria interna (E : \) de la impresora	Para almacenar formularios, fuentes y gráficos.

## Opciones de impresoras de escritorio Link-OS de 10 cm (4 pulgadas)

Los modelos de impresoras ZD620 y ZD420 que se indican en esta guía son impresoras de escritorio Link-OS de 10 cm (4 pulgadas).

**Tabla 2** Opciones disponibles para las impresoras de escritorio Link-OS de 10 cm (4 pulgadas)

Interfaz de usuario en pantalla LCD en color	Para una sencilla configuración, configuración de la impresora, impresión y una gran variedad de características de Link-OS.
Para los modelos destinados a la atención médica: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficies de plástico fáciles de limpiar</li> <li>• Fuente de alimentación con certificación IEC 60601-1 (norma de aparatos electrónicos médicos)</li> </ul>	Por lo tanto, puede desinfectar y limpiar las impresoras fácilmente si se utilizan en un entorno de atención médica, como hospitales o clínicas.
Gabinete de medios de bloqueo (disponible para los modelos de impresora térmica directa de atención médica ZD620)	Si desea contar con una seguridad mayor, hay una ranura Kensington para dispositivos de bloqueo Kensington disponible a fin de proteger la impresora.
Opciones de impresión por cable e inalámbrica instaladas de fábrica	Conectividad inalámbrica Wi-Fi (802.11ac: incluye a/b/g/n), Bluetooth Classic 4.X (compatible con 3.X) y Bluetooth de baja energía (LE). Servidor de impresión Ethernet interno (con conector LAN RJ-45 externo): es compatible con redes de conmutación automática Ethernet 10/100 10Base-T y 100Base-TX para conectividad con cable; la opción instalada de fábrica incluye la conectividad inalámbrica Bluetooth de baja energía (LE).
Impresión de transferencia térmica	Puede elegir entre cartuchos de cinta de transferencia térmica de carga fácil o modelos con rollo de cinta de doble capacidad (74 metros y 300 metros).
Un reloj en tiempo real (RTC) instalado de fábrica.	En ZD620 y en ciertas impresoras ZD420 que tienen Bluetooth de baja energía (BTLE) o Wi-Fi con configuraciones Bluetooth clásicas.
Módulos de conectividad instalables en campo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servidor de impresión Ethernet interno (con conector LAN RJ-45 externo)</li> <li>• Puerto serial (RS-232 DB-9)</li> </ul>	El servidor de impresión Ethernet interno es compatible con redes de conmutación automática Ethernet rápida 10/100 10Base-T y 100Base-TX.
Opciones de manipulación de medios que se pueden instalar en terreno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispensador de etiquetas (despega el revestimiento de la etiqueta y dispensa la etiqueta)</li> <li>• Cortador de medios de uso general</li> <li>• Impresión de una etiqueta desprendible sin revestimiento con un sensor de etiqueta tomada</li> <li>• Cortador de etiquetas sin revestimiento con un sensor de etiqueta tomada</li> </ul>

**Tabla 2** Opciones disponibles para las impresoras de escritorio Link-OS de 10 cm

<p>(4 pulgadas) (Continued) Paquete de adaptador de tubo de medios</p>	<p>Se incluyen adaptadores para rollos de medios con diámetros exteriores (O.D) de hasta 127 mm (5 pulgadas) y:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Núcleos de medios de 38,1 mm (1,5 pulgadas) de diámetro interno</li> <li>• Núcleos de medios de 50,8 mm (2,0 pulgadas) de diámetro interno</li> <li>• Núcleos de medios de 76,2 mm (3,0 pulgadas) de diámetro interno</li> </ul>
<p>Base de la fuente de alimentación conectada</p>	<p>Con fuente de alimentación interna.</p>
<p>Base de la batería conectada</p>	<p>Con batería extraíble.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La base de la batería y la batería se venden por separado.</li> <li>• La batería proporciona 24 VCC regulados constantemente (hasta que la batería se apague para recargarse) a fin de mantener la calidad de impresión. Esto evita que la impresión cambie a medida que la batería se descarga con el uso.</li> <li>• Incluye un modo de apagado para el envío y el almacenamiento.</li> <li>• Incluye indicadores de carga y estado de la batería integrados en la batería.</li> </ul>
<p>Kit de actualización en terreno sin herramientas</p>	<p>Para cambiar la resolución de la impresora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de una capacidad de impresión de 203 ppp a 300 ppp, o</li> <li>• de una capacidad de impresión de 300 ppp a 203 ppp.</li> </ul>
<p>Compatibilidad con idiomas asiáticos</p>	<p>Incluye opciones de configuración de impresora para conjuntos de caracteres grandes en chino simplificado y tradicional, japonés o coreano.</p>
<p>Compatibilidad con el lenguaje de programación Zebra ZBI 2.0 (Zebra BASIC Interpreter)</p>	<p>Le permite automatizar los procesos de operación de la impresión y utilizar periféricos (es decir, lectores, balanzas, teclados, unidad de vista del teclado de Zebra o ZKDU, entre otros) sin tener la impresora conectada a una computadora o red.</p>

## Elementos necesarios para imprimir

La impresora es una de las tres partes de su solución de impresión. Para imprimir, también necesitará medios de impresión y software.

La impresora puede funcionar en modo independiente. No tiene que estar conectado a otros dispositivos o sistemas para imprimir.

**Tabla 3** Suministros, controladores y aplicaciones necesarios para imprimir

<p>Medios compatibles</p>	<p>Con esta impresora, puede utilizar rollos de cinta de transferencia térmica junto con medios de transferencia térmica o medios térmicos directos. Los medios pueden ser etiquetas, identificadores, tickets, papel de recibos, pilas plegadas en abanico, etiquetas a prueba de manipulaciones, entre otros, según sus necesidades de impresión.</p> <p>Utilice la información disponible en <a href="http://zebra.com/supplies">zebra.com/supplies</a> o de su distribuidor para identificar y obtener medios para su uso específico.</p>
<p>Software</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controladores de la impresora</li> <li>• Herramientas de programación de la impresora</li> <li>• Aplicaciones (como para el diseño de etiquetas)</li> </ul>	<p>Zebra proporciona un conjunto completo de aplicaciones y controladores de software gratuitos Link-OS para configurar los ajustes de la impresora, imprimir etiquetas y recibos, obtener el estado de la impresora, importar gráficos y fuentes, enviar comandos de programación, actualizar el firmware y descargar archivos.</p> <p>Utilice estos controladores y aplicaciones para configurar y administrar su impresora y sus trabajos de impresión desde un dispositivo central, como una PC o una computadora portátil.</p> <p>Para obtener información sobre la instalación de los controladores, consulte <a href="#">Instalación de los controladores de Windows de la impresora</a> en la página 164.</p> <p>Puede utilizar ZebraDesigner, una aplicación gratuita para sistemas operativos de computadoras con Windows, para diseñar etiquetas y formularios sencillos. Puede descargar ZebraDesigner en <a href="http://zebra.com/zebradesigner">zebra.com/zebradesigner</a>.</p>

## Modos de impresión

Según el tipo de impresora, el modelo y las opciones, es posible que sea compatible con uno o más de estos modos y configuraciones de medios.

**Tabla 4** Modos de impresión

Modo	Descripción
<p>Impresión térmica directa</p>	<p>Utiliza medios sensibles al calor para imprimir.</p> <p>Cuando configure este modo, utilice medios que sean compatibles con este modo de impresión. Consulte <a href="#">Determinación de los tipos de medios térmicos</a> en la página 310).</p>

**Tabla 4** Modos de impresión (Continued)

Modo	Descripción
Impresión de transferencia térmica	<p>Requiere rollos de cinta o un cartucho de cinta de transferencia térmica para imprimir. Durante la impresión, el calor y la presión transfieren la tinta de la cinta al medio.</p> <p>Cuando utilice la impresión de transferencia térmica, asegúrese de utilizar medios de transferencia térmica. Consulte <a href="#">Determinación de los tipos de medios térmicos</a> en la página 310).</p>
Modo de desprendimiento estándar	<p>Le permite desprender cada etiqueta o imprimir por lotes una tira de etiquetas y desprenderlas después de que la impresora haya impreso las etiquetas.</p>
Modo de dispensación de etiqueta	<p>Si la impresora tiene el dispensador de etiquetas opcional instalado de fábrica, el dispensador retira automáticamente el material de la parte posterior de la etiqueta a medida que se imprime y, luego, imprime la siguiente etiqueta.</p>
Modo de corte de medios	<p>Si su impresora tiene el cortador de medios opcional instalado de fábrica, la impresora corta el revestimiento de etiqueta entre etiquetas, un papel de recibo o identificadores de etiquetas.</p>
Impresión de medios sin revestimiento	<p>En la impresión sin revestimiento, la impresora puede utilizar opciones de etiquetas que se pueden cortar o desprender para aplicaciones de etiquetas de fácil recolección y colocación.</p>
Operación independiente (la impresora funciona por sí sola sin una conexión de red en vivo)	<p>La impresora puede imprimir un formato o un formulario de etiqueta de ejecución automática (de acuerdo con la programación que se haya establecido) sin estar directamente de forma activa a otro dispositivo, como una computadora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En las impresoras con la opción de pantalla LCD en color puede utilizar menús para acceder e imprimir un formato o un formulario de etiqueta.</li> <li>• Puede utilizar una aplicación Link-OS, que se conecta a la impresora a través de la opción (inalámbrica) Bluetooth.</li> <li>• Un dispositivo de entrada de datos conectado al puerto host USB o puerto serial de la impresora. Este modo admite dispositivos de entrada de datos, como lectores, balanzas o unidades de pantalla de teclado de Zebra (ZKDU).</li> </ul>
Modo de impresión de red compartida	<p>Las impresoras configuradas con opciones de interfaz Ethernet (LAN) y Wi-Fi (WLAN) instaladas de fábrica se envían con un servidor de impresión interno para activar las redes por cable e inalámbricas.</p>

## Desembalaje e inspección de la impresora

Cuando reciba la impresora, desembálela de inmediato y compruebe si hay daños de envío. Asegúrese también de que el paquete incluya todas las piezas.

Consulte las páginas de recursos de soporte para impresora Zebra ZD620/ZD420 a fin de ver videos sobre cómo empaquetar y desempaquetar la impresora. En la sección [Acerca de esta guía](#) en la página 11, se incluyen enlaces a las páginas de soporte.

1. Guarde todos los materiales de embalaje.
2. Revise todas las superficies exteriores para ver si están dañadas.
3. Abra la impresora e inspeccione el compartimiento para medios en busca de daños en los componentes. Consulte [Apertura de la impresora](#) en la página 22.
4. Si descubre daños de envío al inspeccionar la impresora:
  - a) Notifique de inmediato a la empresa de envío y presente un informe de daños.



**NOTA:** Zebra Technologies Corporation no se hace responsable de ningún daño a la impresora que se haya incurrido durante el envío, y no cubrirá la reparación de este daño conforme a la política de garantía.

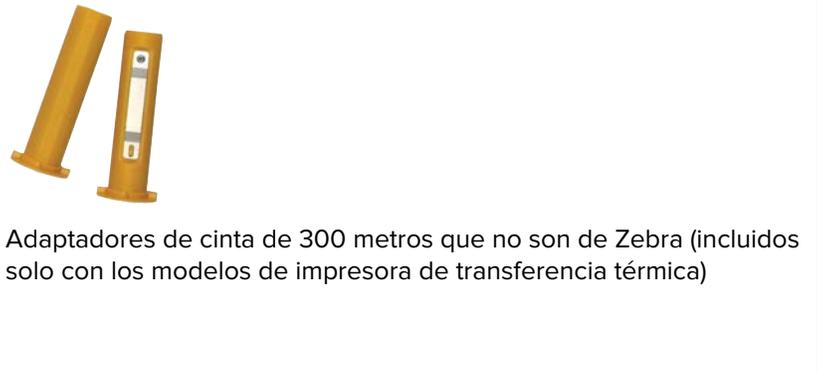
- b) Conserve todo el material de embalaje para la inspección de la empresa de envío.
- c) Notifique oportunamente al distribuidor autorizado de Zebra.

Para asegurarse de que su paquete incluya todas las piezas estándar, consulte [¿Qué contiene la caja?](#) en la página 21.

## ¿Qué contiene la caja?

Después de desembalar e inspeccionar la impresora, asegúrese de tener todas las piezas enumeradas aquí. Familiarícese con el hardware de la impresora para que pueda seguir las instrucciones de esta guía.

 <p>Impresora</p>	 <p>Cable USB</p>	 <p>Documentos de la impresora</p>
 <p>Fuente de alimentación</p>		



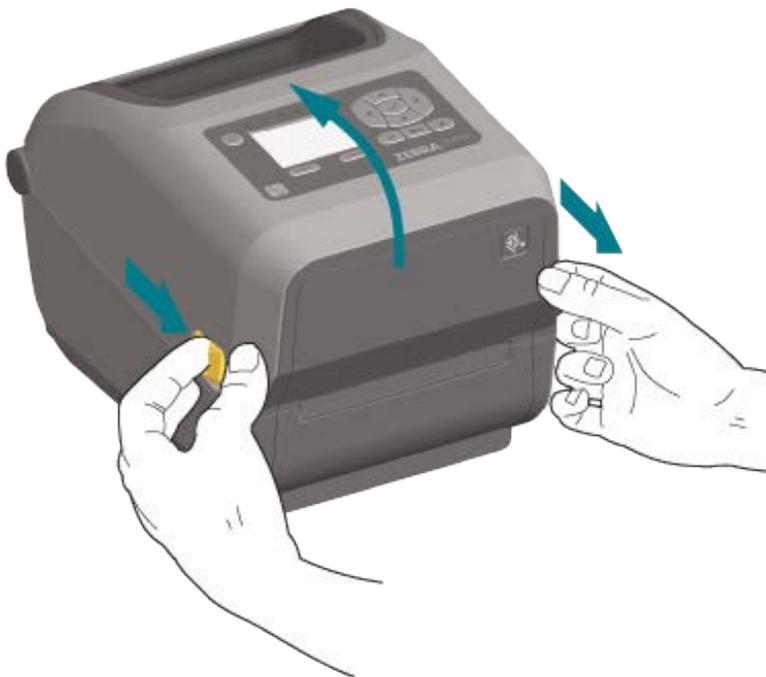
## Apertura de la impresora

Utilice este procedimiento para abrir el compartimiento de medios, inspeccionar y limpiar el interior periódicamente, cargar los suministros de impresión y reemplazar las piezas según sea necesario (siempre que el operador pueda reemplazarlas).

Tire de los pestillos de liberación y levante la cubierta.



**NOTA:** Si es la primera vez que abre la impresora después de recibirla, revise el compartimiento para medios para comprobar si hay componentes sueltos o dañados.



**PRECAUCIÓN:** La descarga de energía electrostática que se acumula en la superficie del cuerpo humano u otras superficies puede dañar o destruir el cabezal de impresión y otros componentes electrónicos utilizados en este dispositivo. Debe observar los procedimientos de protección de estática cuando trabaje con el cabezal de impresión o los componentes electrónicos debajo de la cubierta superior.

## Cierre de la impresora

1. Baje la cubierta superior.
2. Presione hacia abajo en el centro de la cubierta en la parte delantera hasta que la cubierta encaje y se cierre.



# Funciones de la impresora

Esta sección lo ayudará a identificar las características de estas impresoras térmicas de escritorio Link-OS para imprimir etiquetas de 10 cm (4 pulgadas) de Zebra, ZD620 y ZD420.

Para familiarizarse mejor con las características de las impresoras, consulte el video de características de la impresora y los otros videos instructivos en el sitio web de Zebra, disponibles en estos enlaces:

- Impresora de transferencia térmica ZD620: [zebra.com/zd620t-info](http://zebra.com/zd620t-info)
- Impresora térmica directa ZD620: [zebra.com/zd620d-info](http://zebra.com/zd620d-info)
- Impresora de cartuchos de cinta térmica ZD420: [zebra.com/zd420c-info](http://zebra.com/zd420c-info)
- Impresora de transferencia térmica ZD420: [zebra.com/zd420t-info](http://zebra.com/zd420t-info)
- Impresora térmica directa ZD420: [zebra.com/zd420d-info](http://zebra.com/zd420d-info)

Las características generales exteriores de esta serie de impresoras se indican aquí. Para obtener información detallada sobre los controles de la interfaz de usuario de la impresora, consulte [Controles e indicadores](#) en la página 57.



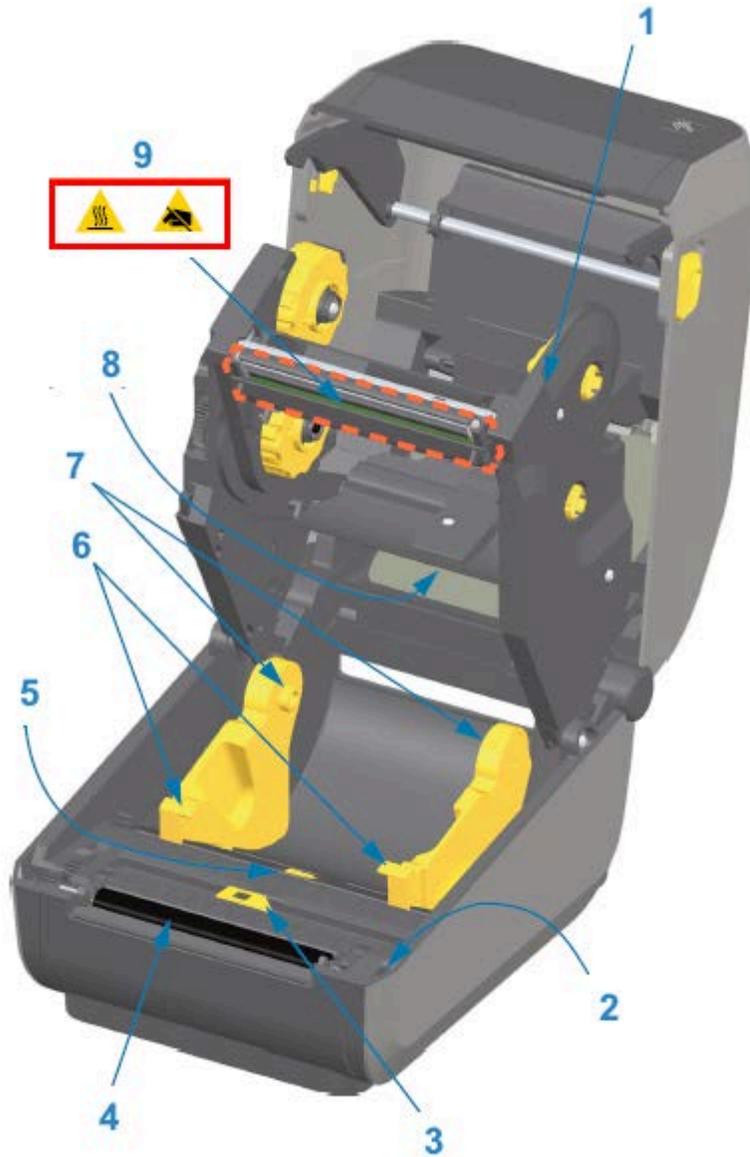
1	Interfaz de usuario
2	Pestillo de liberación

## Funciones de la impresora



1	Botón de encendido
2	Ranura de entrada de medios plegados en abanico
3	Acceso a la ranura del módulo de conectividad e interfaz
4	Receptáculo de alimentación de CC
5	Pestillo de liberación

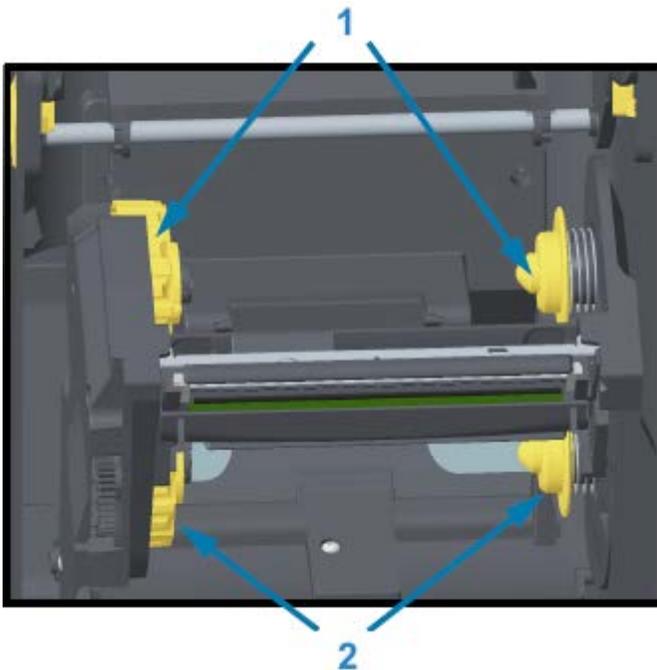
## Dentro de la impresora de rollos de cinta de capacidad doble ZD620



1	Cartucho de cinta
2	Sensor del cabezal (interior)
3	Sensor móvil (marca negra y espacio/red inferior)
4	Rodillo (de accionamiento) de la platina
5	Ajuste de detención de la guía de medios
6	Guías de medios
7	Soportes para rollo
8	Sensor de la matriz de la red (espacio) superior (otro lado)

9	Cabezal de impresión
---	----------------------

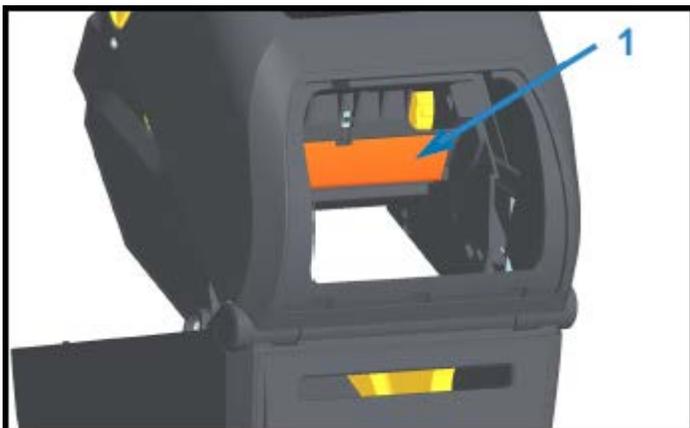
**Chasis de cinta de capacidad doble: soportes para rollo de cinta**



1	Ejes de entrada de la cinta
2	Ejes de suministro (rollos de cinta completos)

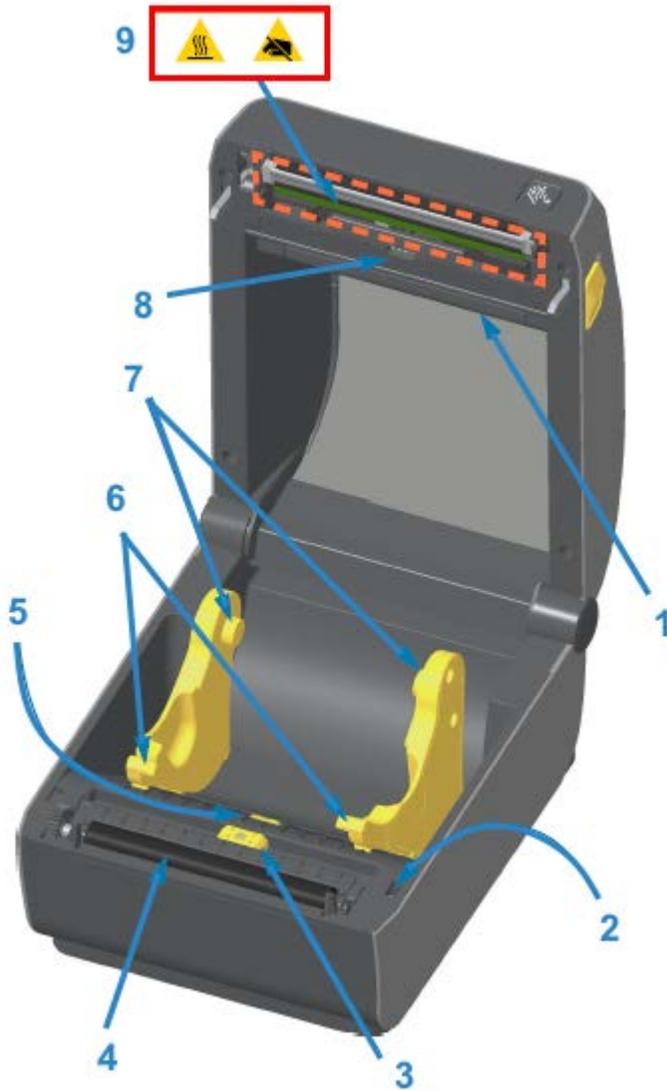
**Bailarín de medios: solo modelos de impresora ZD620**

En esta imagen, se elimina la ventana de la impresora para mostrar el bailarín de medios (placa). El bailarín de medios se vuelve a colorear para facilitar la visualización. Es del mismo color que las partes de color gris oscuro adyacentes.



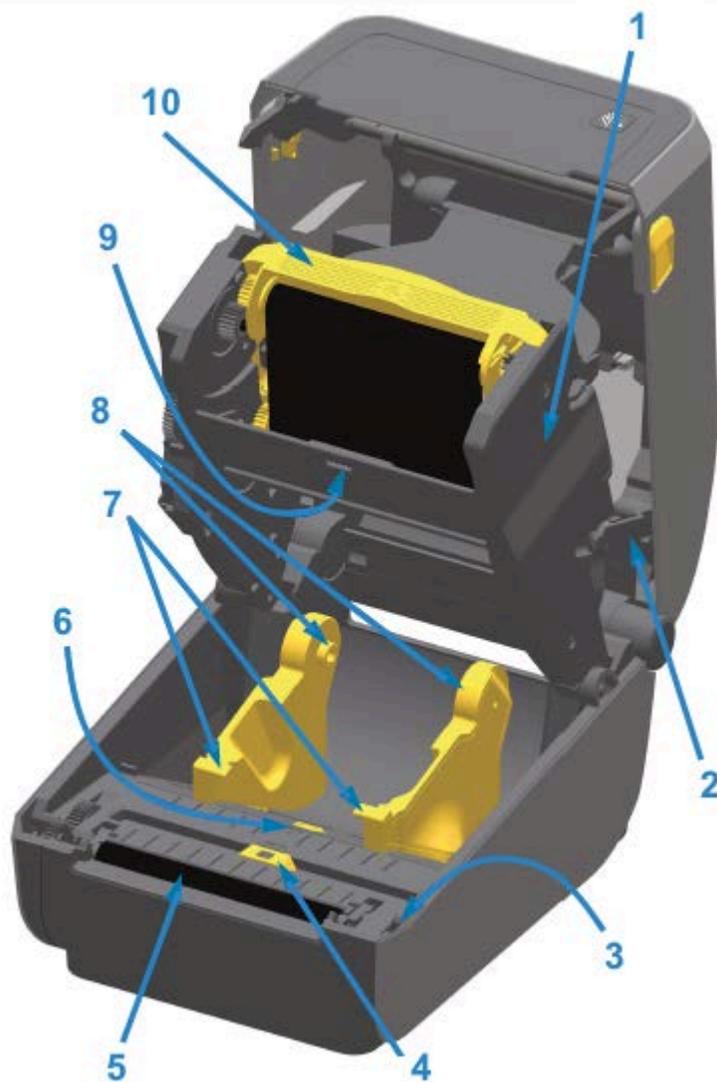
1	Bailarín de medios (solo ZD620)
---	---------------------------------

## Interior de las impresoras térmicas directas ZD620 y ZD420



1	Eje de medios (solo ZD620)
2	Sensor del cabezal
3	Sensor móvil (marca negra y espacio/red inferior)
4	Rodillo de la platina (unidad)
5	Ajuste de detención de la guía de medios
6	Guías de medios
7	Soportes para rollos
8	Sensor de la matriz de la red (espacio) superior
9	Cabezal de impresión

## Dentro de la impresora de cartuchos de cinta ZD420

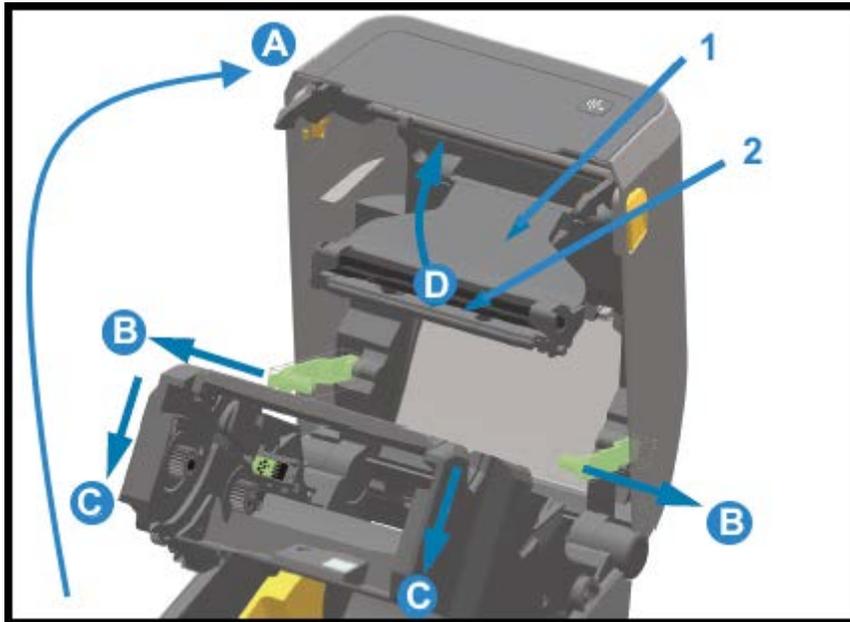


1	Unidad de accionamiento de la cinta
2	Brazos de liberación (2)
3	Sensor del cabezal (interior)
4	Sensor móvil (marca negra y espacio/red inferior)
5	Rodillo (de accionamiento) de la platina
6	Ajuste de detención de la guía de medios
7	Guías de medios
8	Soportes para rollo
9	Sensor de la matriz de la red (espacio) superior

10	Cartucho de cinta (se vende por separado y se muestra instalado)
----	--

### Acceso al cabezal de impresión de la impresora de cartuchos de cinta

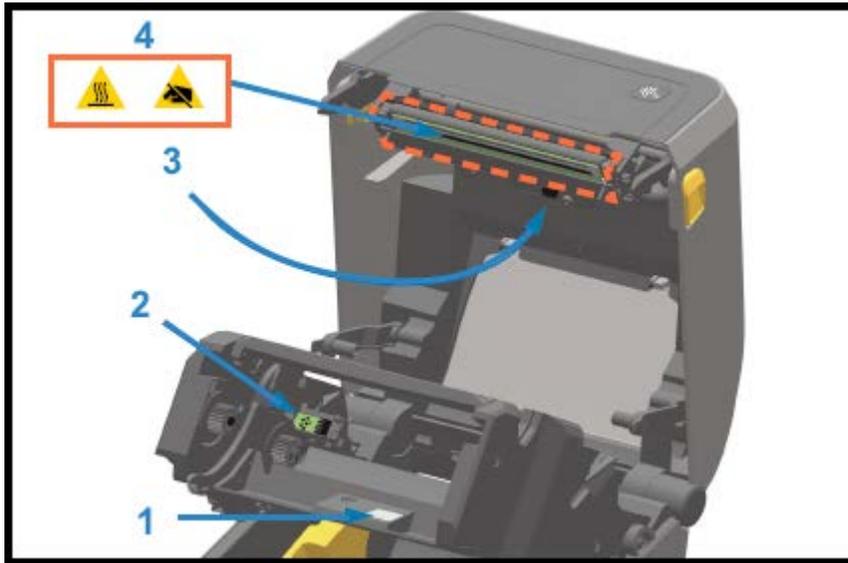
1. Abra la tapa de la impresora (A).
2. Tire de ambos brazos de liberación hacia afuera (las partes negras resaltadas en verde en esta imagen) (B).



1	Brazo del actuador del cabezal de impresión
2	Parte posterior del cabezal de impresión

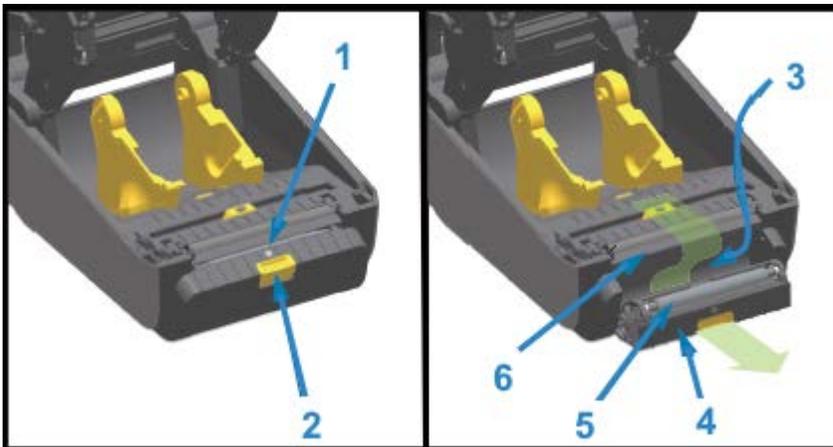
La unidad de accionamiento de la cinta desciende (C).

3. Levante (D) el brazo del actuador del cabezal de impresión (1) a fin de acceder al cabezal de impresión (2).



1	Reflector del sensor de cinta
2	Interfaz de estado y autenticación del cartucho de cinta
3	Sensor de cinta
4	Cabezal de impresión

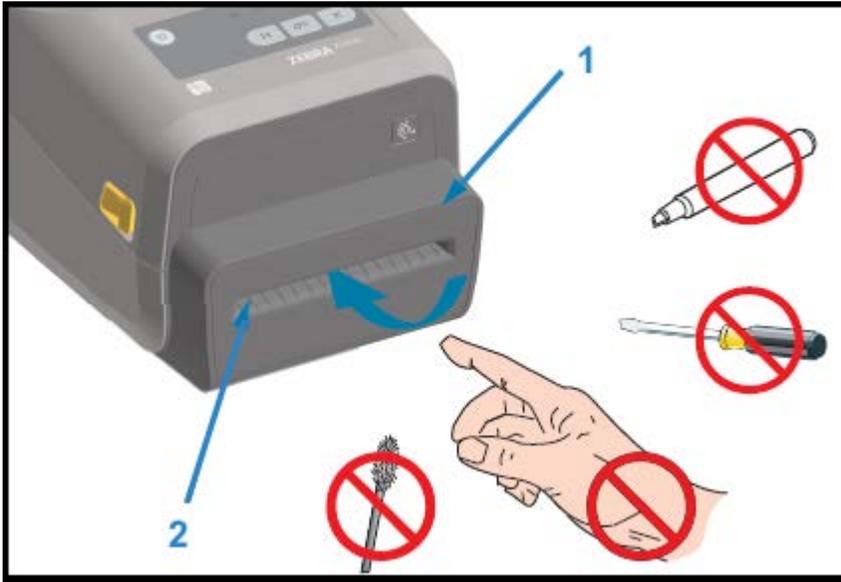
### Opción de dispensador de etiquetas (instalable en campo): todos los modelos



1	Sensor de etiquetas tomadas
2	Traba de la tapa
3	Área de salida del revestimiento de etiquetas

4	Tapa del dispensador
5	Rollo de desprendimiento
6	Ranura para salida de medios

**Opción de cortador (puede instalarse en terreno): todos los modelos**



1	Módulo cortador
2	Ranura para salida de medios

## Opción de desprendimiento de medios sin revestimiento: solo modelos térmicos directos



1	Sensor de etiquetas tomadas
---	-----------------------------

## Opción de cortador sin revestimiento (solo modelos térmicos directos)



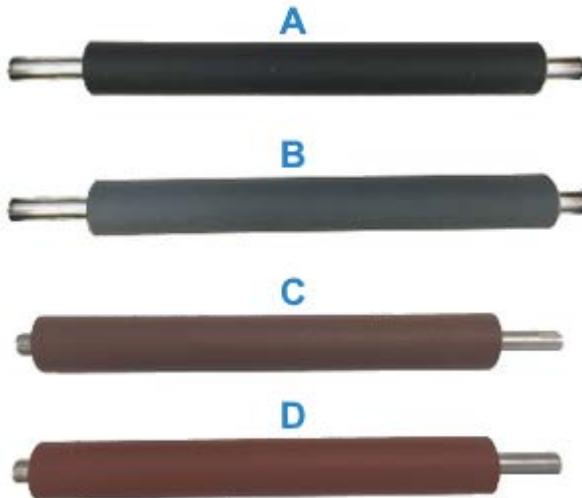
1	Sensor de etiquetas tomadas
2	Zona de aterrizaje de la etiqueta cortada

## Identificación de los tipos de rodillos controladores de la platina

Los rodillos de la platina (controladores) tienen distintos colores para identificar el tipo de platina y la resolución de impresión de su impresora (y la platina).



**NOTA:** NO intercambie los tipos de platinas, a menos que un procedimiento de actualización o la asistencia técnica de Zebra se lo indiquen. Si se utilizan platinas incorrectas, la impresora dejará de funcionar correctamente y esto puede causar una variedad de problemas que podrían requerir mantenimiento.



A	Platina estándar de 203 ppp (negro)
B	Platina estándar de 300 ppp (gris)
C	Platina sin revestimiento de 203 ppp (marrón rojizo)
C	Platina sin revestimiento de 300 ppp (marrón)

## Opciones de fuente de alimentación de impresoras

Las impresoras de la serie ZD ofrecen opciones de alimentación conectadas instalables en campo: una base de alimentación conectada o una base de alimentación de batería. Estas opciones se conectan fácilmente con tornillos y reemplazan la fuente de alimentación incluida en la impresora.

### Base de la fuente de alimentación conectada



1	Base de la fuente de alimentación conectada
---	---

### Base de la batería conectada y batería



1	Indicadores de estado y carga de la batería
2	Base de alimentación de la batería
3	Interfaz de alimentación

4	Entrada de alimentación
5	Botón <b>Battery control (Control de la batería)</b>

En la siguiente imagen, se muestra la impresora con la batería lista para instalar (A) y la impresora con la batería instalada (B).



1	Seguro de la batería
---	----------------------

## Funciones del bloqueo de la impresora ZD620

Esta opción solo está disponible en modelos de impresoras para atención médica. Incluye acceso con cerradura y llave al compartimento de medios de la impresora y una ranura de bloqueo Kensington en el panel posterior de la impresora para asegurarla, si es necesario.



1	Ranura de bloqueo Kensington
---	------------------------------

## Zebra Print Touch para la comunicación de campo cercano (NFC)

La característica Zebra Print Touch permite tocar un dispositivo activado con comunicación de campo cercano (NFC) con Android, como un teléfono inteligente o una tableta, con el logotipo de Print Touch de la impresora a fin de emparejar el dispositivo con la impresora.

Zebra Print Touch está disponible en modelos de impresoras Zebra con redes instaladas de fábrica (Wi-Fi, Ethernet por cable, Bluetooth y Bluetooth de baja energía). La característica Print Touch le permite utilizar su dispositivo móvil a fin de proporcionar información (usted recibe un aviso) y, luego, imprimir una etiqueta con esa información.

Esta imagen muestra la ubicación de Print Touch (NFC pasiva) en la impresora.



**IMPORTANTE:** Es posible que algunos dispositivos móviles no sean compatibles con la comunicación NFC con la impresora hasta que configure los ajustes de NFC necesarios en el dispositivo. Si tiene dificultades, consulte a su proveedor de servicios o al fabricante de su dispositivo inteligente a fin de obtener más información.

Entre los datos codificados en la etiqueta, se incluyen:

- una URL para una página web de soporte de estilo QuickHelp de Zebra;
- la dirección MAC exclusiva de la función Bluetooth de baja energía de la impresora;
- la dirección MAC de la función Bluetooth Classic de la impresora (si está presente);
- la dirección MAC Wi-Fi (WLAN) de la impresora (si está presente);
- la dirección MAC de Ethernet (LAN) de la impresora (si está presente);
- el SKU de la impresora (por ejemplo, ZD42022-D01W01EZ);
- el número de serie exclusivo de la impresora

La etiqueta NFC se puede utilizar para las siguientes acciones:

- emparejarse con un dispositivo móvil compatible mediante Bluetooth;
- abrir una aplicación; e
- iniciar un navegador móvil en una página web.

# Instalación de las opciones de hardware

En esta sección, se le brinda ayuda para instalar módulos comunes de conectividad de la impresora y opciones de manejo de medios.



**IMPORTANTE:** A fin de simplificar y acelerar el proceso de configuración, instale todos los módulos de conectividad y las opciones de manipulación de medios antes de configurar y utilizar la impresora por primera vez.



**IMPORTANTE:** Zebra recomienda encarecidamente que actualice el firmware de la impresora después de que esta complete el proceso de configuración. (Consulte [Actualización del firmware de la impresora](#) en la página 249). Muchas de estas opciones tienen un firmware interno que requiere una actualización a fin de funcionar correctamente con la versión de firmware instalada de la tarjeta lógica principal de la impresora.

## Accesorios y opciones instalables en terreno de la impresora

En esta sección, se enumeran los accesorios y las opciones disponibles para los modelos de impresoras descritos en esta guía.

### Módulos de conectividad de la impresora

La puerta de acceso del módulo de conectividad se debe quitar antes de instalar las siguientes opciones. Consulte [Acceso a la ranura del módulo de conectividad](#) en la página 40.

- Puerto serial de ZD420: [Instalación del módulo del puerto serial](#) en la página 41
  - conector RS-232 DB-9 con conmutación automática DTE/DTC: [Interfaz de puerto serial](#) en la página 283
- Ethernet interna de ZD420 (LAN con cable): [Instalación del módulo Ethernet \(LAN\) interno](#) en la página 42
  - Conector RJ-45
  - Ethernet 10/100 de conmutación automática rápida, 10Base-T y 100Base-TX

### Opciones de manipulación de medios

El marco estándar de la impresora se debe retirar antes de instalar las siguientes opciones: [Retiro del bisel estándar](#) en la página 44.

- Dispensador de etiquetas (automáticamente despega el revestimiento de las etiquetas y dispensa las etiquetas): [Instalación del dispensador de etiquetas](#) en la página 45
- Cortador de medios de uso general: [Instalación del cortador de medios estándar](#) en la página 46

- Cortador de medios sin revestimiento: [Instalación del cortador de medios sin revestimiento](#) en la página 47
- Marco de la etiqueta “desprendible” de medios sin revestimiento: [Instalación del marco desprendible de medios sin revestimiento](#) en la página 48
- Kits de actualización de resolución de impresora (203 ppp y 300 ppp): [Kits de actualización de resolución de impresión](#) en la página 51
- Adaptadores de rollo de medios de núcleos de medios de 38,1 mm (1,5 pulgadas), 50,8 mm (2,0 pulgadas) o 76,2 mm (3,0 pulgadas) de diámetro interno: [Adaptadores de tamaño de núcleo del rollo de medios](#) en la página 49

### Opciones de base de alimentación

Las impresoras de la serie ZD (ZD620 y ZD420) son compatibles con los kits de actualización de la base de alimentación en terreno para cada una de las versiones térmicas directas y de transferencia térmica de estas impresoras.

- Base de la fuente de alimentación conectada (fuente de alimentación incluida): [Instalación de las opciones de la base de la fuente de alimentación conectada](#) en la página 52
- Base de alimentación de la batería (el paquete de baterías se vende por separado): [Instalación de las opciones de base de la batería conectada](#) en la página 54
- Paquete de baterías (la base de alimentación de la batería se vende por separado): [Instalar la batería en la base de alimentación conectada](#) en la página 55

## Módulos de conectividad de la impresora

Los módulos de conectividad se pueden instalar fácilmente sin el uso de herramientas.

### Puente del modo Power Failure Recovery Mode (Modo de recuperación ante fallas de alimentación) (apagado de forma predeterminada)



**PRECAUCIÓN:** La descarga de energía electrostática que se acumula en la superficie del cuerpo humano u otras superficies puede dañar o destruir el cabezal de impresión u otros componentes electrónicos utilizados en este dispositivo. Debe tener precaución con los procedimientos de protección de estática cuando trabaje con el cabezal de impresión o los componentes electrónicos.

Todos los módulos de conectividad de la impresora tienen un puente de recuperación ante fallas de alimentación que se establece en la posición OFF (Apagado) de forma predeterminada. Cuando el puente se establece en la posición ON (Encendido), la impresora se enciende automáticamente cuando se conecta a una fuente de alimentación de CA activa (encendida). Consulte Botón Power (Encendido): modo Power Failure Recovery Mode (Modo de recuperación ante fallas de alimentación) en [Controles de interfaz estándar](#) en la página 58 para conocer los comportamientos de ON/OFF (Encendido/Apagado). Consulte [Configuración del puente del modo Power Failure Recovery Mode \(Modo de recuperación ante fallas de alimentación\)](#) en la página 207 para obtener instrucciones sobre cómo activar este modo.



**NOTA:** El modo Power Failure Recovery Mode (Modo de recuperación ante fallas de alimentación) SOLO está disponible en impresoras que tengan instalado un módulo de conectividad de impresoras.

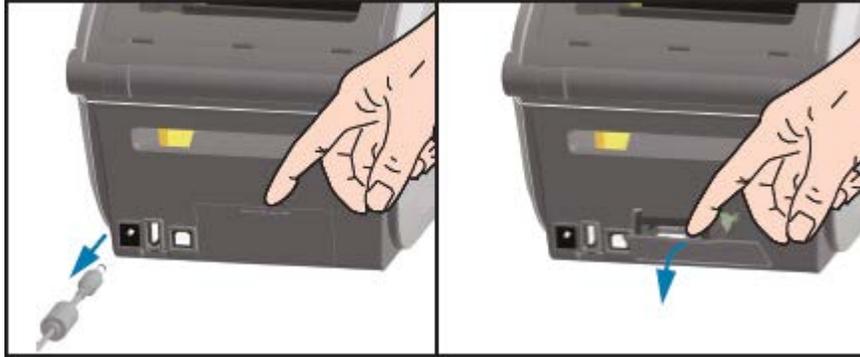
## Acceso a la ranura del módulo de conectividad

1. Desconecte el enchufe de alimentación de CC de la parte posterior de la impresora.

2. Empuje hacia abajo en la parte superior de la tapa con la punta de los dedos para abrir la tapa de acceso al módulo.

Esto libera el pestillo.

3. Tire la tapa de la impresora hacia afuera y hacia abajo para retirarla.



### Instalación del módulo del puerto serial

1. Después de quitar el enchufe de alimentación de CC y la tapa de acceso del módulo, deslice el módulo del puerto serial en la impresora. Empuje la tarjeta de circuito lentamente, pero con firmeza, hasta que la tarjeta pase por el borde interior de la tapa de acceso.



2. Alinee la parte inferior de la cubierta de la tapa del puerto serial con el borde inferior de la abertura de acceso del módulo. Gire la tapa hacia arriba y fije la cubierta para cerrarla.



1	Puerto serial (RS-232)
---	------------------------



**NOTA:** Para obtener el mejor rendimiento de la impresora, actualice el firmware de la impresora después de instalar las opciones o inmediatamente después de la configuración inicial de la impresora. Consulte [Actualización del firmware de la impresora](#) en la página 249.

### Instalación del módulo Ethernet (LAN) interno

1. Después de quitar el enchufe de alimentación de CC y la tapa de acceso del módulo, deslice el módulo Ethernet en la impresora. Empuje la tarjeta de circuito lentamente, pero con firmeza, hasta que la tarjeta pase por el borde interior de la tapa de acceso.



2. Alinee la parte inferior de la cubierta de la tapa del puerto Ethernet con el borde inferior de la abertura de acceso del módulo, luego gire la tapa hacia arriba y fije la cubierta para cerrarla.



1	Puerto de Ethernet (RJ-45)
---	----------------------------



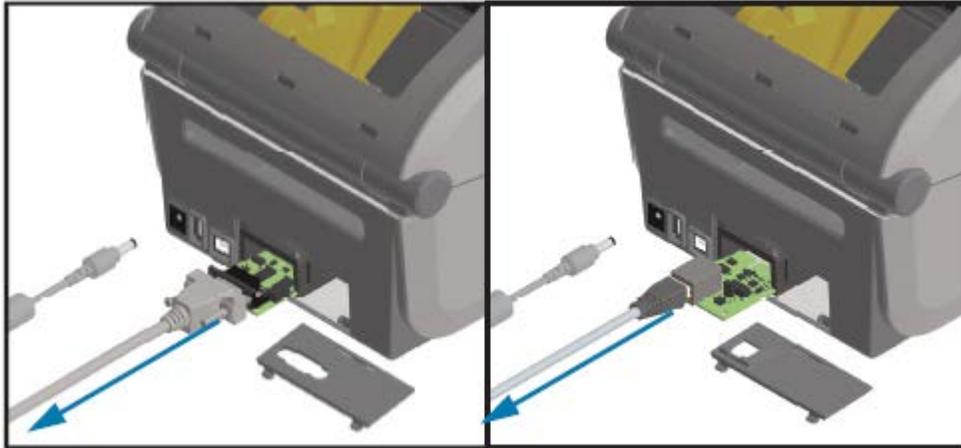
**NOTA:** Para obtener el mejor rendimiento de la impresora, actualice el firmware de la impresora después de instalar las opciones o inmediatamente después de la configuración inicial de la impresora. Consulte [Actualización del firmware de la impresora](#) en la página 249.

### Extracción de los módulos de conectividad de la impresora

Los módulos de conectividad se pueden extraer fácilmente cuando se vuelve a configurar la impresora con opciones o como parte de su reparación. Sin embargo, no se deben retirar ni reemplazar como práctica general.

1. Quite el cable de interfaz (Ethernet o serie).
2. Quite la tapa de acceso del módulo. Presione hacia abajo la parte superior de la tapa con la punta de su dedo.  
Esto libera el pestillo.
3. Tire de la tapa hacia afuera y hacia abajo para retirarla.
4. Vuelva a conectar el cable de interfaz al módulo de conectividad y fije el cable.
5. Tire suavemente del cable de interfaz fijado al módulo de conectividad. Retire lentamente el módulo de la impresora.

6. Instale un módulo de conectividad diferente o vuelva a instalar la tapa de acceso del módulo de conectividad. Alinéelo con el borde inferior de la abertura de acceso y gírelo para engancharlo y fijarlo en su lugar.



## Opciones de manipulación de medios

En esta sección, se describen las diversas opciones de manipulación de medios.



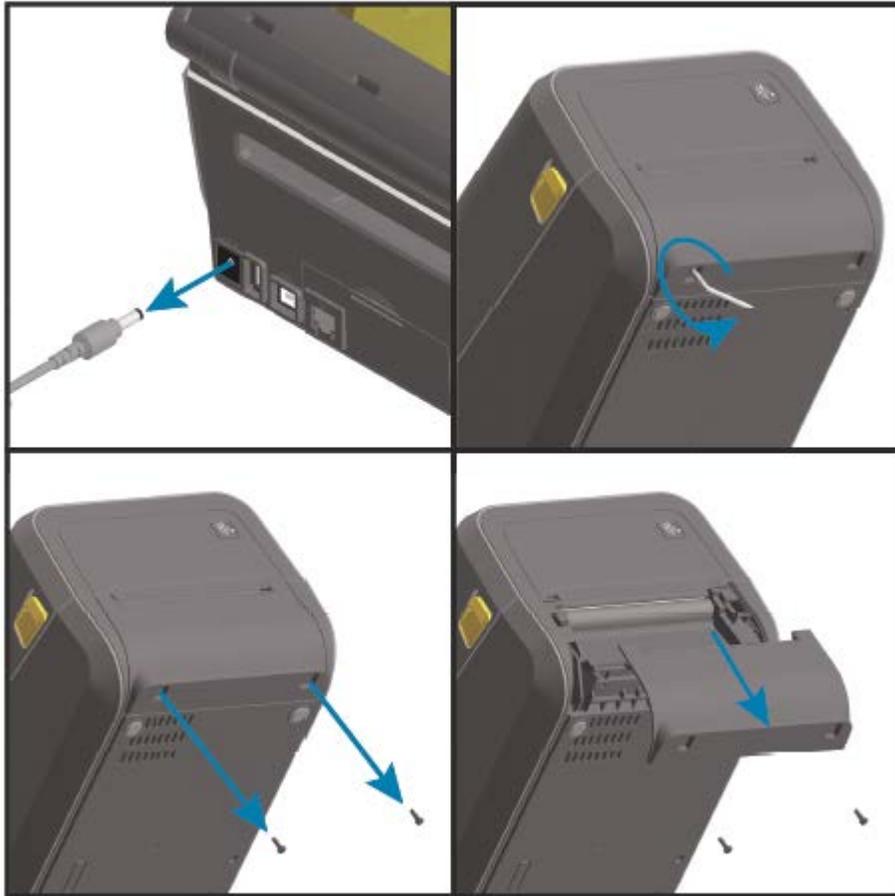
**PRECAUCIÓN:** La descarga de energía electrostática que se acumula en la superficie del cuerpo humano u otras superficies puede dañar o destruir el cabezal de impresión u otros componentes electrónicos utilizados en este dispositivo. Debe tener precaución con los procedimientos de protección de estática cuando trabaje con el cabezal de impresión o los componentes electrónicos.

### Retiro del bisel estándar

Utilice este procedimiento para retirar el marco estándar antes de montar su opción de manejo de medios.

1. Desconecte el enchufe de entrada alimentación de CC de la parte posterior de la impresora.
2. Voltee la impresora hacia abajo. Retire los dos tornillos de montaje con la llave Torx suministrada. Guarde los tornillos.

3. Deslice el bisel hacia abajo por la parte frontal aproximadamente por 12,5 mm (0,5 pulgadas) y retire el bisel suelto.

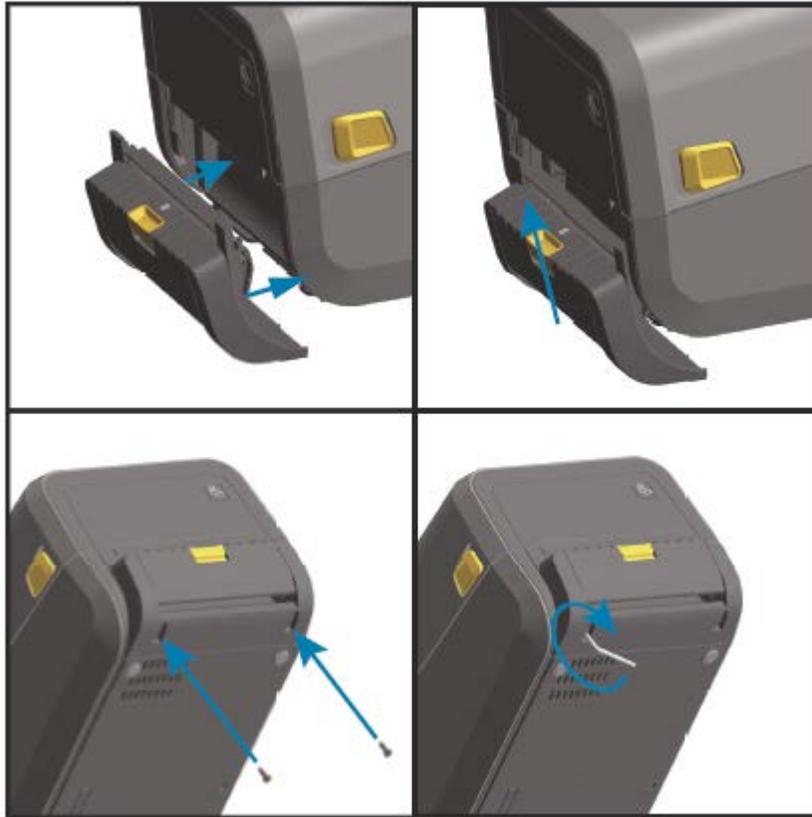


### Instalación del dispensador de etiquetas

Para instalar el dispensador de etiquetas, debe retirar el marco estándar y desconectar la alimentación de entrada de CC de la impresora. Consulte [Retiro del bisel estándar](#) en la página 44.

1. Coloque el módulo del dispensador de etiquetas y la impresora hacia arriba, con la parte superior del módulo de 12,5 mm (0,5 pulgadas) debajo de la parte inferior de la cubierta superior. Centre y empuje el módulo en la parte frontal de la impresora y deslícelo hacia arriba hasta que se detenga.

2. Voltee la impresora hacia abajo y conecte el módulo con los dos tornillos con la llave Torx.



**NOTA:** Para obtener un rendimiento óptimo de la impresora, actualice el firmware de la impresora después de instalar las opciones o inmediatamente después de la configuración inicial de la impresora. Consulte [Actualización del firmware de la impresora](#) en la página 249.

### Instalación del cortador de medios estándar

Para instalar el cortador de medios estándar, debe retirar el marco estándar y desconectar la alimentación de entrada de CC de la impresora. Consulte [Retiro del bisel estándar](#) en la página 44.



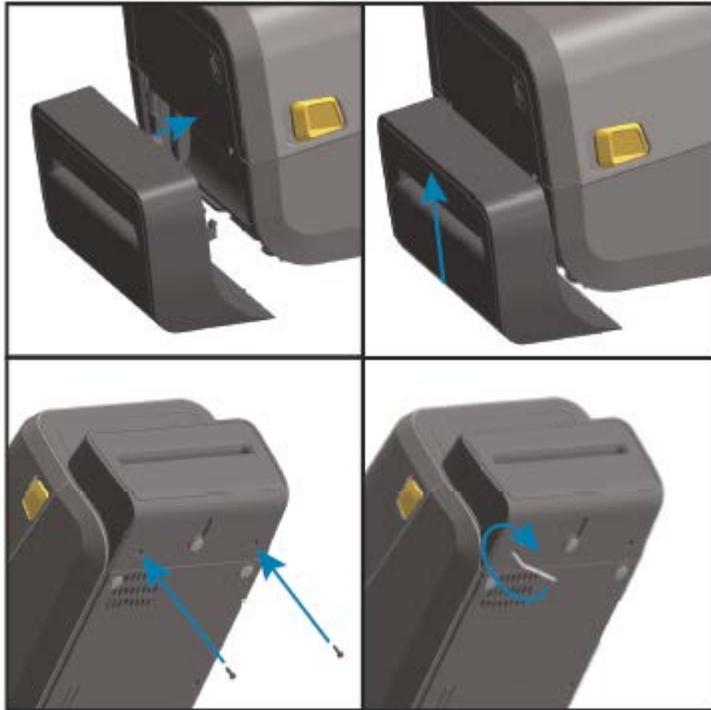
**PRECAUCIÓN:** No hay piezas que el operador pueda reparar en la unidad de corte. Nunca quite la cubierta (marco) del cortador. Nunca intente insertar los dedos u objetos en el mecanismo de corte.



**IMPORTANTE:** El uso de herramientas no aprobadas, hisopos de algodón, disolventes, etc. podría dañar o acortar la vida útil del cortador o hacer que este se atasque.

1. Coloque el módulo de cortador y el lado derecho de la impresora hacia arriba, con la parte superior del módulo alineada con la parte inferior de la cubierta superior. Centre y empuje el módulo en la parte frontal de la impresora y deslícelo hacia arriba hasta que se detenga.

2. Voltee la impresora hacia abajo y conecte el módulo con los dos tornillos con la llave Torx.



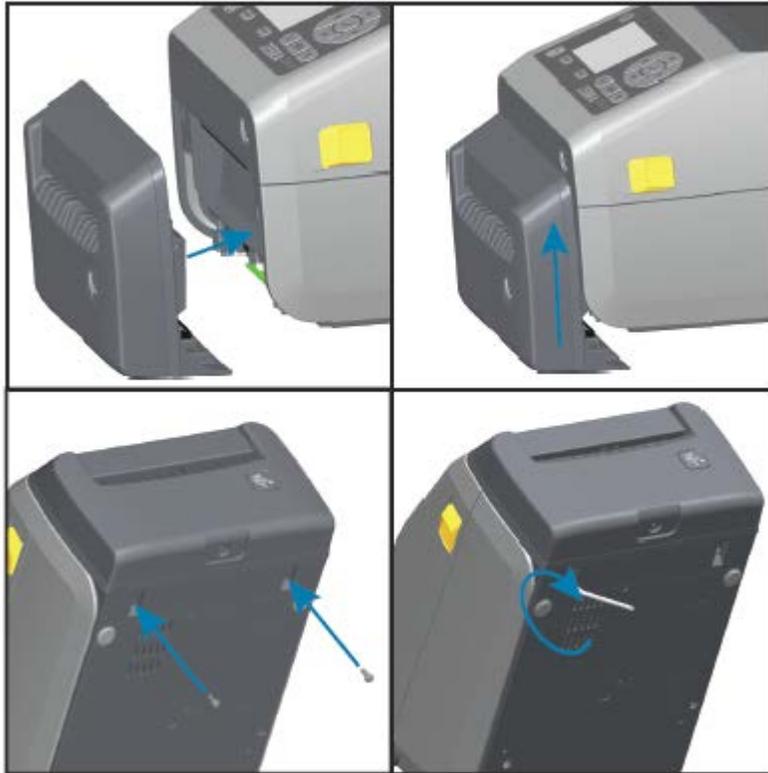
**NOTA:** Para obtener un rendimiento óptimo de la impresora, actualice el firmware de la impresora después de instalar las opciones o inmediatamente después de la configuración inicial de la impresora. Consulte [Actualización del firmware de la impresora](#) en la página 249.

### Instalación del cortador de medios sin revestimiento

Para instalar el cortador de medios sin revestimiento, debe retirar el marco estándar y desconectar la alimentación de entrada de CC de la impresora. Consulte [Retiro del bisel estándar](#) en la página 44.

1. Abra la impresora, quite el rodillo de la platina estándar y reemplácelo por el rodillo sin revestimiento de la platina. Consulte [Limpieza y reemplazo de la platina](#) en la página 232. Para obtener una lista de los rodillos de platina compatibles, consulte [Instalación de los kits de actualización de resolución del cabezal de impresión](#) en la página 52.
2. Coloque el módulo de cortador y el lado derecho de la impresora hacia arriba, con la parte superior del módulo alineada con la parte inferior de la cubierta superior. Centre y empuje el módulo en la parte frontal de la impresora y deslícelo hacia arriba hasta que se detenga.

3. Voltee la impresora hacia abajo y conecte el módulo con los dos tornillos con la llave Torx.



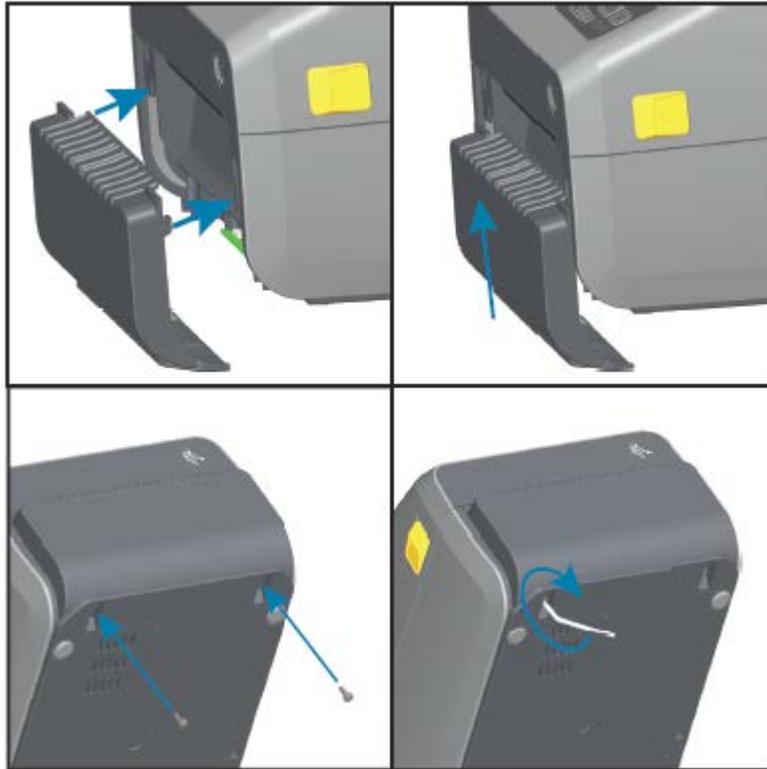
**NOTA:** Para obtener un rendimiento óptimo de la impresora, actualice el firmware de la impresora después de instalar las opciones o inmediatamente después de la configuración inicial de la impresora. Consulte [Actualización del firmware de la impresora](#) en la página 249.

### Instalación del marco desprendible de medios sin revestimiento

Para instalar el cortador de medios estándar, debe retirar el marco estándar y desconectar la alimentación de entrada de CC de la impresora. Consulte [Retiro del bisel estándar](#) en la página 44.

1. Abra la impresora, quite el rodillo de la platina estándar y reemplácelo por el rodillo sin revestimiento de la platina. Consulte [Limpieza y reemplazo de la platina](#) en la página 232. Para obtener una lista de rodillos de platina compatibles, consulte [Instalación de los kits de actualización de resolución del cabezal de impresión](#) en la página 52.
2. Coloque el módulo del marco desprendible y el lado derecho de la impresora hacia arriba, con la parte superior del módulo alineada con la parte inferior de la cubierta superior. Centre y empuje el módulo en la parte frontal de la impresora y deslícelo hacia arriba hasta que se detenga.

3. Voltee la impresora hacia abajo y conecte el módulo con los dos tornillos con la llave Torx.



**NOTA:** Para obtener un rendimiento óptimo de la impresora, actualice el firmware de la impresora después de instalar las opciones o inmediatamente después de la configuración inicial de la impresora. Consulte [Actualización del firmware de la impresora](#) en la página 249.

### Adaptadores de tamaño de núcleo del rollo de medios

El kit de adaptadores de rollos de medios incluye tres pares de adaptadores de rollos de medios. Los kits son para los siguientes núcleos de medios de diámetro interno (I. D.):

- 38,1 mm (1,5 pulgadas)
- 50,8 mm (2,0 pulgadas)
- 76,2 mm (3,0 pulgadas)

Los adaptadores están diseñados para instalarse permanentemente en la impresora. Puede reemplazarlos según sea necesario para admitir otros tamaños de rollos de medios que requieran uno de estos tamaños de adaptador.



**IMPORTANTE:** Los adaptadores se pueden desgastar si se cambian demasiado.



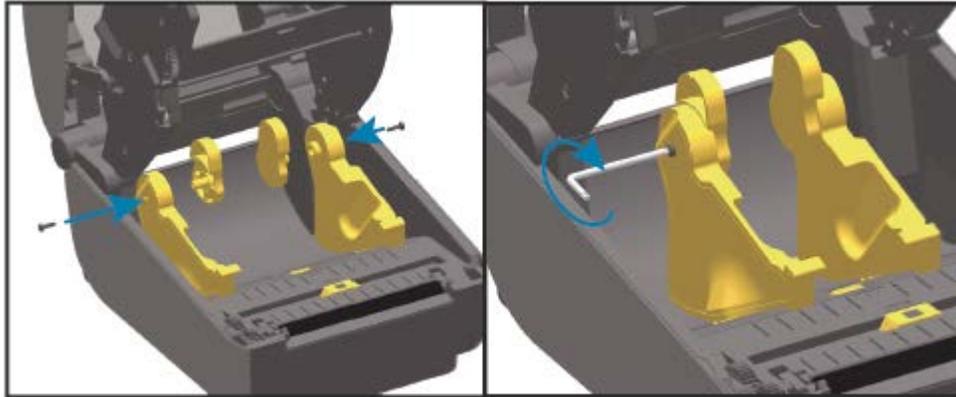
**NOTA:** Cuando retire los adaptadores de medios para imprimir en núcleos de rollos estándares, es posible que las piezas de plástico en los laterales de los soportes para rollo de medios rocen el rollo. Si es así, empuje las piezas adheridas hacia el costado del soporte para rollo de medios.

### Instalación de adaptadores de rollo de medios

1. Coloque un tornillo en el orificio de montaje del adaptador superior de ambos soportes del rollo. Gire los tornillos hacia la derecha con la llave Torx hasta que la punta del tornillo sobresalga por el interior del soporte para rollo.



**NOTA:** Los tornillos son autorroscantes.



2. Coloque el adaptador en el interior del soporte para rollo y asegúrese de que el lado amplio esté en la parte superior y el lado liso (sin salientes) esté orientado hacia el centro de la impresora.
3. Alinee el orificio del tornillo superior del adaptador en relación con la punta del tornillo que sobresale y apriete firmemente con el cuerpo del soporte para rollo. Apriete el tornillo hasta que no haya espacio entre el adaptador y el soporte para rollo. No apriete más allá de este punto.



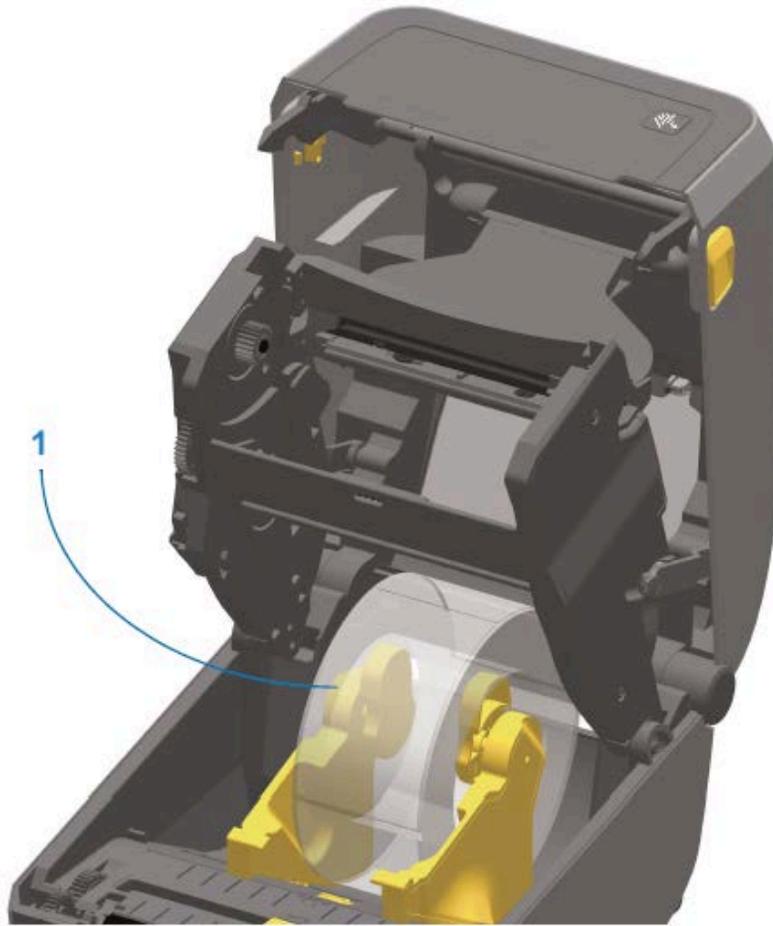
**IMPORTANTE:** Si se aprieta demasiado, se rayará la rosca.

4. Inserte un tornillo en el orificio de montaje del adaptador inferior. Apriete firmemente el adaptador al soporte para rollo mientras aprieta el tornillo. Apriete el tornillo hasta que no haya espacio entre el adaptador y el soporte para rollo. No apriete más allá de este punto.



**IMPORTANTE:** Si se aprieta demasiado, se rayará la rosca.

5. Repita los pasos anteriores para instalar el otro adaptador y el soporte para rollo.



1	Rollo de etiquetas con núcleo interno de 76,2 mm (3,0 pulgadas) montado en adaptadores de núcleo de medios (se muestra como ejemplo)
---	--

### Kits de actualización de resolución de impresión

Zebra ofrece cuatro kits de actualización de resolución de impresión. El procedimiento de actualización es el mismo para los cuatro kits y requieren cambiar los rodillos del cabezal de impresión y de la platina/controlador (porque dependen de la resolución de impresión). La impresora detecta automáticamente los cambios en los cabezales de impresión. Los materiales de los rodillos de la platina se pueden identificar por color.

Para la impresión estándar, o para la impresión sin revestimiento (disponible solo en impresoras térmicas directas ZD620), puede cambiar la resolución de impresión de:

- 203 ppp a 300 ppp
- 300 ppp a 203 ppp

Los cabezales de impresión que se proporcionan con los kits de actualización incluyen una marca de 203 o 300 para ayudarlo a mantener el cabezal de impresión actualizado separado del cabezal de impresión original. El cabezal de impresión original no contiene marcas que identifiquen su resolución de impresión.

Los rodillos (de accionamiento) de la platina tienen un color diferente para evitar que accidentalmente utilice el rodillo de la platina antiguo. Consulte [Identificación de los tipos de rodillos controladores de la platina](#) en la página 34.

### Instalación de los kits de actualización de resolución del cabezal de impresión

1. APAGUE la impresora y desconecte la fuente de alimentación.
2. Reemplace el rodillo de la platina según las instrucciones en [Limpieza y reemplazo de la platina](#) en la página 232.
3. Sustituya el cabezal de impresión de acuerdo con las instrucciones en [Reemplazo del cabezal de impresión](#) en la página 235.
4. Conecte la alimentación a la impresora y ENCIÉNDALA.

La impresora detecta automáticamente el cambio en el cabezal de impresión (pero no en la platina) durante la comprobación automática que se realiza en el encendido.



**NOTA:** Para obtener resultados óptimos y las características y el funcionamiento más recientes de la impresora, descargue e instale el último firmware de la impresora. Consulte [Actualización del firmware de la impresora](#) en la página 249.

## Opciones de la base de alimentación

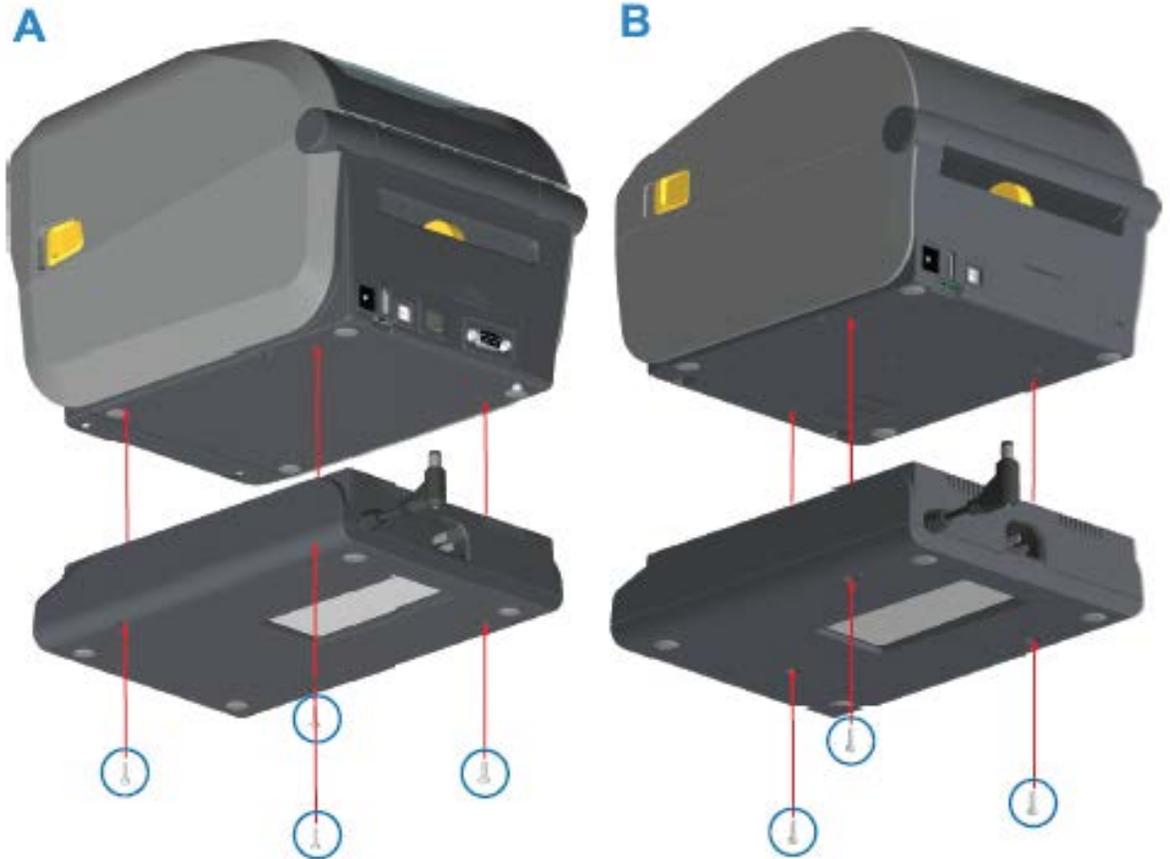
En esta sección, se describen las opciones de la base de alimentación y cómo instalarla.

### Instalación de las opciones de la base de la fuente de alimentación conectada

La base de alimentación está diseñada para instalarse de forma rápida con una llave Torx T10 (que usted mismo provee) y los tornillos de montaje incluidos en el kit de actualización.

1. Retire los rollos de medios (si hay) de la impresora.
2. Desconecte el cable de la fuente de alimentación de la parte posterior de la impresora.
3. Gire la impresora y, luego, alinee la base de la alimentación con la parte inferior de la impresora; el enchufe de alimentación de la impresora debe estar orientado hacia la parte posterior de la impresora. Las patas de goma de la impresora se deben alinear con las cavidades en la parte superior de la base de alimentación.

4. Utilice los tornillos proporcionados para fijar la base de alimentación a la impresora. Los modelos de impresora de transferencia térmica utilizan cuatro tornillos (A) y los modelos de impresora térmica directa se conectan a la impresora con tres tornillos (B). Apriete los tornillos con la llave Torx.



5. Inserte el enchufe de alimentación de entrada de CC en la impresora.



1	Enchufe de alimentación de entrada de CC
---	--

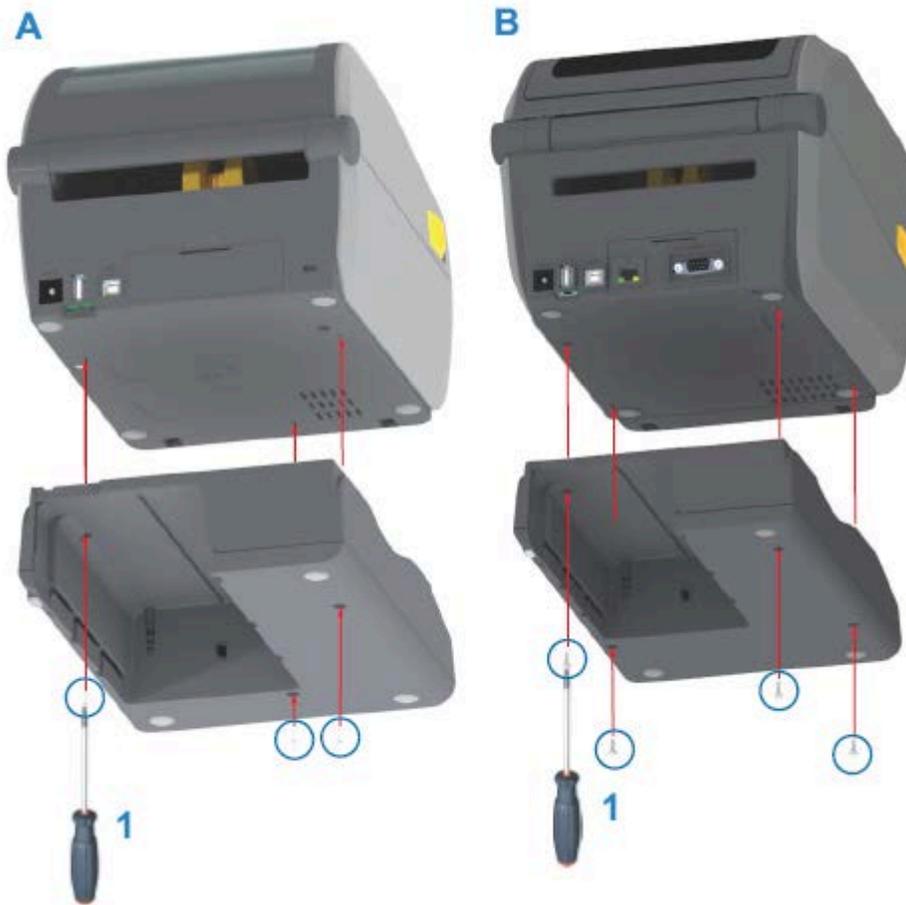
6. Vuelva a conectar el cable de alimentación de CA a la base de alimentación de la impresora.

### Instalación de las opciones de base de la batería conectada

La base de la batería está lista para conectarse a la impresora. La base se instala con una llave Torx T10 y los tornillos de montaje proporcionados en el kit de actualización.

1. Retire todos los rollos de medios de la impresora. Retire el cable de la fuente de alimentación original de la parte posterior de la impresora.
2. Gire la impresora y alinee la base de la alimentación con la parte inferior de la impresora; el enchufe de alimentación de la impresora debe estar orientado hacia la parte posterior de la impresora. Las patas de goma de la impresora deberían alinearse con las cavidades en la parte superior de la base de alimentación.

3. Utilice los tornillos proporcionados para fijar la base de alimentación a la impresora. Los modelos de impresora de transferencia térmica utilizan cuatro tornillos (A) y los modelos de impresora térmica directa utilizan tres tornillos (B). Apriete los tornillos con la llave Torx que viene en el kit.



### Instalar la batería en la base de alimentación conectada

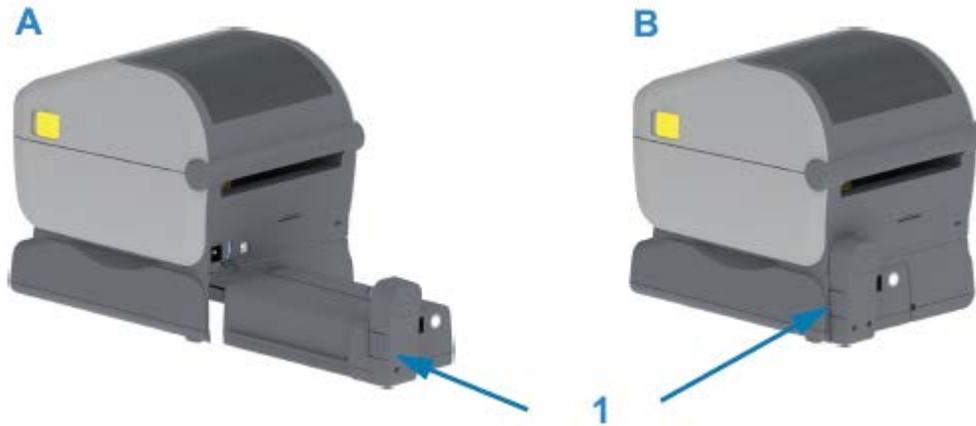


**IMPORTANTE:** La base de la batería conectada debe estar correctamente instalada y unida de forma segura a la impresora para evitar daños en la impresora o en la batería.

1. Desconecte la fuente de alimentación externa de la impresora del conector de entrada de alimentación de CC ubicado en la parte posterior de la impresora.

2. Deslice la batería en su ranura correspondiente en la base de la batería. Empuje la batería hacia la base hasta que esta quede al ras de la parte posterior de la base de la batería y los conectores del paquete de la batería estén conectados con los puertos en la parte posterior de la impresora.

En esta imagen, se muestra la posición de la batería cuando está lista para instalarse (A) y la batería instalada en la base (B).



1	Seguro de la batería
---	----------------------



**NOTA:** Las baterías se envían en modo de apagado por seguridad y para evitar que se descarguen durante el almacenamiento y el envío. La batería se debe cargar antes del uso inicial con la impresora.

3. Conecte la fuente de alimentación de la impresora a la batería a fin de activar la batería desde el modo de apagado y comenzar su carga inicial.



4. La batería debe estar cargada por completo antes de su primer uso. Consulte [Indicadores y controles de la batería](#) en la página 73 para obtener más información sobre cómo realizar las siguientes acciones:

- Encienda la batería.
- Descubrir las características y los comportamientos de ahorro de carga de la batería.
- Compruebe el nivel de carga y el estado de la batería.

La batería tarda aproximadamente dos horas en alcanzar una carga completa. El indicador de estado/condición de la batería (relámpago) pasará de ámbar (cargando) a verde (cargado)

# Controles e indicadores

En esta sección, se analizan las dos variaciones del panel de control del usuario y su funcionalidad.

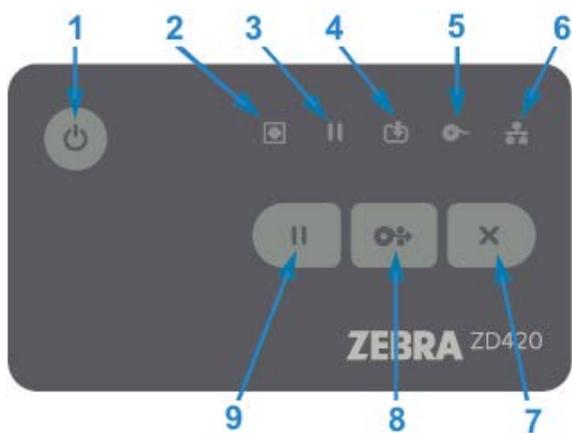
## Interfaz de usuario

Los controles principales de la interfaz de usuario de la impresora están en la parte frontal del dispositivo. Hay dos opciones de interfaz de usuario disponibles en estas impresoras.

- Interfaz de usuario estándar: esta interfaz sirve para el control básico de la impresora y las funciones de estado. Cinco luces indicadoras de íconos proporcionan el estado de funcionamiento. Estas luces, juntas y combinadas, proporcionan una amplia variedad de notificaciones de estado de la impresora. Son visibles desde una distancia mayor que la proximidad necesaria para leer la pantalla de la impresora. Consulte [Significado de los patrones de luz indicadora](#) en la página 65.
- La interfaz de usuario de la impresora es compatible con varias tareas rutinarias, como el reemplazo de suministros de impresión (etiquetas, papel de recibos, cinta de transferencia, etc.). Dos indicadores, por ejemplo, señalan una condición de salida de medios.
- Cada ícono del indicador de estado representa un área funcional de la operación de la impresora, como SUMINISTROS o RED.
- El indicador de estado se ilumina de un color para mostrar el estado funcional de la impresora.
- Según el estado de la impresora, sus indicadores pueden estar apagados (sin luz) o encenderse de color rojo, verde o ámbar (amarillo anaranjado), parpadear o encenderse con intermitencia, desvanecerse (de brillante a apagado) o encenderse de forma fija en diferentes patrones para indicar el estado y las actividades de la impresora (descarga de datos y ciclo de enfriamiento por exceso de temperatura, entre otros). Un indicador de estado apagado (sin luz) no requiere atención del usuario.
- Los botones de control se utilizan en varias combinaciones para acceder a las utilidades internas que calibran la impresora en relación con sus medios y para realizar una serie limitada de cambios en la configuración de la impresora.
- Interfaz de usuario LCD: esta interfaz LCD en color proporciona una configuración sencilla de la impresora y se puede personalizar para todos los tipos de usuarios. Esta incluye todos los controles e indicadores de interfaz de usuario estándar a fin de proporcionar información de estado para estas impresoras Link-OS.
- La opción de la pantalla de la impresora proporciona el estado y los mensajes de la impresora. Es compatible con 19 idiomas, que puede seleccionar el operador o mediante una programación.
- El sistema de menús permite cambiar la configuración de impresión (oscuridad, velocidad, etc.), ejecutar utilidades y establecer interfaces de comunicación por cable e inalámbricas (serie, Ethernet, Wi-Fi, etc.) instaladas en la impresora.

## Controles de interfaz estándar

En esta tabla, se describen los controles de interfaz estándar de las impresoras.



**Tabla 5** Controles de interfaz estándar

Ícono	de la tapa de la batería	Descripciones
	<p>1. Botón de <b>Encendido:</b> enciende y apaga la impresora.</p> <p>También se utiliza para iniciar estados de alarma y de suspensión de bajo consumo de energía.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encendido inicial: presione el botón de Encendido hasta que las luces indicadoras de la impresora parpadeen. Las luces indicadoras se encienden y apagan en varias combinaciones mientras la impresora realiza autodiagnósticos, comprobaciones de configuración e integra componentes opcionales. Este proceso tardará varios segundos en completarse. El indicador de Estado se pondrá de color verde fijo a fin de indicar que la impresora está lista para las operaciones normales de impresión.</li> <li>• Modo de suspensión: cuando se presiona y suelta el botón una vez, la impresora entrará en modo de suspensión. La impresora se apagará después de almacenar varios ajustes e información de estado en la memoria. Todos los indicadores estarán apagados, excepto el indicador de Estado, que cambiará lentamente entre encendido y apagado a fin de indicar el modo de suspensión.</li> <li>• Apagado con el modo de suspensión demorado: mantenga presionado el botón durante 4 o 9 segundos. Puede iniciar un trabajo de impresión por lotes y poner la impresora en el estado de bajo consumo de energía del modo de suspensión, una vez que el trabajo haya terminado.</li> <li>• Apagado: mantenga presionado el botón durante 4 o 9 segundos. La impresora se apagará.</li> <li>• Modo de recuperación de falla de alimentación: esta función de la impresora se activa mediante una configuración de puente de hardware en uno de los módulos de conectividad de la impresora opcionales instalados en la impresora. Consulte <a href="#">Configuración del puente del modo Power Failure Recovery Mode (Modo de recuperación ante fallas de alimentación)</a> en la página 207.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• La impresora se encenderá automáticamente cuando se conecte a una fuente de alimentación de CA activa (ON).</li> <li>• Admite el modo de suspensión y el apagado con el modo de suspensión demorado.</li> <li>• Un apagado restablecerá la impresora y, a continuación, ejecuta la secuencia de encendido inicial.</li> </ul> </li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> El modo de recuperación ante fallas de alimentación SOLO está disponible en impresoras con un módulo de conectividad de impresoras instalado.</p>

**Tabla 5** Controles de interfaz estándar (Continued)

Ícono	de la tapa de la batería	Descripciones
	<p>2. Indicador de estado: indicador de estado principal para el estado general de la impresora y el estado de funcionamiento. También se denomina indicador de alimentación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verde: listo para la impresión y la actividad de datos.</li> <li>• Verde, cambia lentamente entre encendido y apagado: la impresora está en modo de suspensión.</li> <li>• Rojo: falta de medios, error de detección de medios, cabezal (cubierta/cabezal de impresión) abierto, error de corte, falla de la autenticación del cabezal de impresión.</li> <li>• Ámbar: cabezal de impresión sobre temp. (temperatura), falla en el elemento del cabezal de impresión, fuera de la memoria mientras se almacena contenido (formatos, gráficos, fuentes, etc.) y falla de alimentación de interfaz para puertos seriales o host de USB.</li> <li>• Parpadeo en color ámbar: cabezal de impresión con baja temp. (temperatura)</li> <li>• Parpadeo en color rojo: cabezal de impresión con exceso de temp. (temperatura). Este estado se acopla con un indicador de Pausa parpadeante de color rojo. Requiere enfriamiento y reinicio de la impresora.</li> </ul>
	<p>3. Indicador de pausa: la impresora está en modo de pausa cuando la luz indicadora de pausa está encendida. Se puede cancelar una etiqueta (formulario de impresión) o todas las etiquetas (formularios de impresión) en la fila del búfer de impresión cuando el indicador de pausa está activado con el botón <b>CANCEL (CANCELAR)</b>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ámbar: La impresora está en pausa. Las rutinas de impresión, <b>FEED (AVANCE)</b> y otras etiquetas se suspenden hasta que se elimina el estado de pausa con el botón <b>PAUSE (PAUSA)</b>.</li> <li>• Rojo parpadeante: Cabezal de impresión con exceso de temp. (temperatura); este estado se acopla con un indicador de estado parpadeante en color rojo. Requiere enfriamiento y reinicio de la impresora.</li> </ul>

**Tabla 5** Controles de interfaz estándar (Continued)

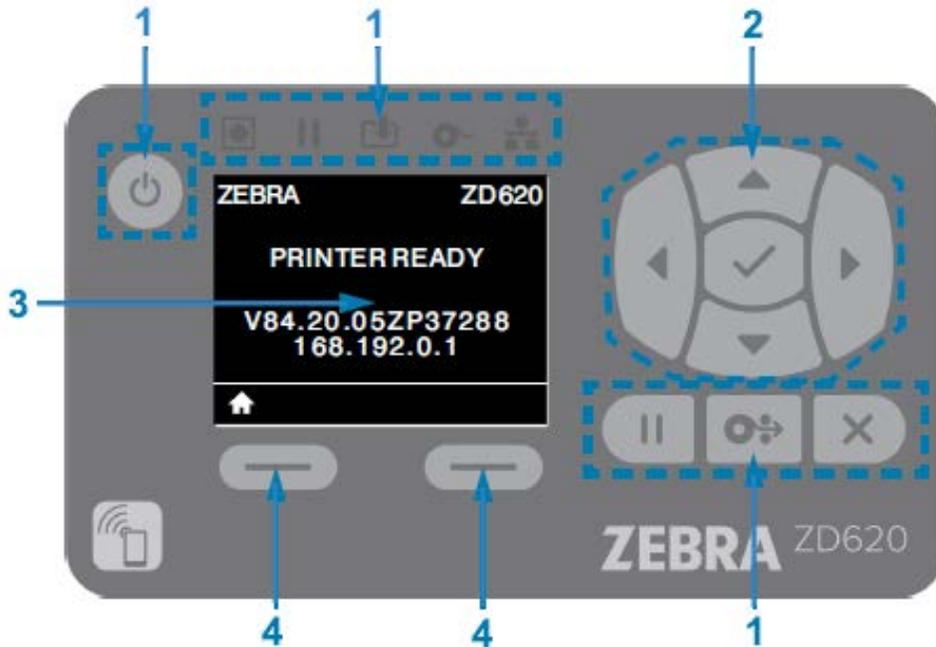
Ícono	de la tapa de la batería	Descripciones
	4. Indicador de datos: indica el estado de la actividad de transferencia de datos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: los datos no se transfieren.</li> <li>• Verde: una operación de comunicación de datos no ha terminado, pero no se está transfiriendo de forma activa.</li> <li>• Parpadeo en color verde: las comunicaciones de datos están en proceso.</li> <li>• Parpadeo en color ámbar: se agotó la memoria mientras almacenaba contenido (formatos, gráficos, fuentes, etc.).</li> </ul>
	5. Indicador de suministros: indica medios (etiquetas, recibos, identificadores, cintas de transferencia, cartuchos de cinta, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rojo: condición de falta de medios.</li> <li>• Rojo parpadeante: falta de cinta.</li> <li>• Parpadeo en color rojo y ámbar: cartucho de cinta bajo (solo impresoras de cartucho ZD420).</li> <li>• Parpadeo en color ámbar: se detectó una cinta de entrada (solo para impresoras de cartucho ZD420) mientras la impresora intenta imprimir en modo térmico directo.</li> </ul>
	6. Indicador de red: indica la actividad y el estado de la red.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ámbar: se detectó una conexión Ethernet (LAN) base 10.</li> <li>• Verde: se detectó una conexión Ethernet (LAN) 10/100 o cuando Wi-Fi (WLAN) tiene una señal fuerte y está conectado.</li> <li>• Rojo: cuando se produce una falla de Ethernet (LAN) o Wi-Fi (WLAN).</li> <li>• Parpadeo en color rojo: durante la asociación Wi-Fi (WLAN).</li> <li>• Parpadeo en color ámbar: durante la autenticación de Wi-Fi (WLAN).</li> <li>• Parpadeo de color verde: cuando se completa la conexión Wi-Fi (WLAN), pero tiene una señal débil.</li> </ul>
	7. Botón <b>CANCEL (CANCELAR)</b> : cancela los trabajos de impresión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funciona solo cuando la impresora está en estado de pausa.</li> <li>• Cuando presiona el botón <b>CANCEL (CANCELAR)</b> una vez, la impresora cancela la impresión del siguiente formato en búfer de impresión.</li> <li>• Si mantiene presionado botón <b>CANCEL (CANCELAR)</b> durante dos segundos, se cancela la impresión de TODOS los formatos pendientes.</li> </ul>

**Tabla 5** Controles de interfaz estándar (Continued)

Ícono	de la tapa de la batería	Descripciones
	<p>8. Botón <b>FEED (AVANCE)</b>: avanza una etiqueta (imprimir formato/formato).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cargar una etiqueta: presionar y soltar el botón <b>FEED (AVANCE)</b> cuando la impresora no imprime provoca que la impresora haga avanzar el medio una longitud de formato/forma en blanco (etiquetas, recibos, identificadores, tickets, etc.).</li> <li>• Avanzar múltiples etiquetas: si mantiene presionado el botón <b>FEED (AVANCE)</b> cuando la impresora no imprime, la impresora avanza hasta que se libera. Termina de avanzar a la posición inicial de la siguiente etiqueta.</li> <li>• Volver a imprimir la última etiqueta (activada a través del comando SGD: <code>ezpl.reprint_mode</code>): esta función permite volver a imprimir una impresión de medios fallida. Si la impresora se queda sin medios (papel, etiquetas, cinta de transferencia, etc.), puede volver a imprimir la última etiqueta (imprimir forma/formato). El búfer de impresión que almacena la imagen de impresión disponible para reimpresión se borra cuando la impresora se apaga o se restablece.</li> </ul>
	<p>9. Botón <b>PAUSE (PAUSA)</b>: detiene las acciones de impresión y movimiento de medios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando presiona el botón PAUSE (PAUSA), se detienen las actividades de impresión y se coloca la impresora en un estado de pausa. La impresora completa la impresión de una etiqueta que se imprime antes de que se detenga.</li> <li>• El indicador de Pausa se muestra en color ámbar (naranja/amarillo) para indicar el estado de Pausa.</li> <li>• Si se presiona el botón PAUSE (PAUSA) mientras se encuentra en el estado de pausa, la impresora vuelve al funcionamiento normal. Si se imprime un trabajo de varias etiquetas (formato/formulario) u otro trabajo de impresión está a la espera de impresión en la fila de impresión, la impresora reanudará la impresión.</li> </ul>

## Interfaz de usuario LCD

Las impresoras con pantalla proporcionan al operador y al integrador un estado de impresora legible y un sistema de menú.



1	Controles de interfaz estándar: proporcionan continuidad visual y operativa para los usuarios que utilizan ambos estilos de impresoras Zebra Link-OS.
2	Controlador y selector de navegación LCD: navegue por los menús de la impresora y la configuración de parámetros en la pantalla LCD mediante los botones de FLECHAS de dirección para elegir la configuración de la impresora y las acciones de utilidad. Utilice el botón <b>SELECT</b> (SELECCIONAR) (marca de verificación) para los elementos resaltados (íconos) o mostrados como elementos de menú con nombre.
3	Pantalla: muestra la información de estado de la impresora y el sistema del menú de configuración de la impresora. Se muestra la información de la pantalla predeterminada de la impresora. La línea superior tiene información del modelo de la impresora y se puede personalizar. El área central es para la información de estado de la impresora y los mensajes emergentes.
4	Selectores de acción: los botones de selectores de acción, <b>LEFT SELECT</b> (SELECCIÓN IZQUIERDA) y <b>RIGHT SELECT</b> (SELECCIÓN DERECHA), activan el elemento resaltado en blanco, como el ícono de inicio (se utiliza para activar el sistema del menú). Si presiona <b>LEFT SELECT</b> (SELECCIÓN IZQUIERDA) justo debajo del ícono de inicio, volverá a la pantalla Home (Inicio) del menú.

## Significado de los patrones de luz indicadora

Todas las impresoras Link-OS de 4 pulgadas incluyen indicadores de estado en sus interfaces de usuario.

Los indicadores pueden estar apagados o encendidos en una variedad de patrones de iluminación de rojo, verde o ámbar (naranja/amarillo). Pueden destallar (parpadear), desvanecerse (brillante a apagado), alternar entre colores o simplemente permanecer encendidos, como se indica en la tabla que figura a continuación.

	Encendido fijo
	Destellando
	Desvanecimiento
	Apagado

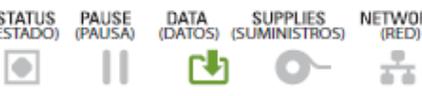
## Estado: condiciones operativas típicas

En esta tabla, se describe el estado de las impresoras en condiciones operativas típicas.

**Tabla 6** Indicaciones del estado de las condiciones operativas típicas

Estado	Descripción
<p>Printer Ready (Impresora lista)</p> <p>STATUS (ESTADO) PAUSE (PAUSA) DATA (DATOS) SUPPLIES (SUMINISTROS) NETWORK (RED)</p> 	La impresora está encendida y lista para imprimir.
<p>Pausa</p> <p>STATUS (ESTADO) PAUSE (PAUSA) DATA (DATOS) SUPPLIES (SUMINISTROS) NETWORK (RED)</p> 	La impresora está en pausa. El operador debe presionar el botón Pausa (Pausa) para reanudar las operaciones de impresión.
<p>Faltan medios</p> <p>STATUS (ESTADO) PAUSE (PAUSA) DATA (DATOS) SUPPLIES (SUMINISTROS) NETWORK (RED)</p> 	El suministro de medios (etiquetas, recibos, tag, boletos, etc.) se agotó. La impresora necesita atención y no puede continuar sin la intervención del usuario.
<p>Falta de cinta</p> <p>STATUS (ESTADO) PAUSE (PAUSA) DATA (DATOS) SUPPLIES (SUMINISTROS) NETWORK (RED)</p> 	Se detectó el extremo del rollo de cinta (extremo reflectante en los rollos de cinta), un cartucho de cinta faltante o que el cartucho de cinta se debe reemplazar para continuar la impresión cuando la impresora está en modo de transferencia térmica.

**Tabla 6** Indicaciones del estado de las condiciones operativas típicas (Continued)

Estado	Descripción
<p>Poca cinta (solo para impresoras de cartuchos de cinta)</p> <p>STATUS (ESTADO) PAUSE (PAUSA) DATA (DATOS) SUPPLIES (SUMINISTROS) NETWORK (RED)</p> 	<p>El valor predeterminado es el 10 % de la cinta restante. El indicador de medios parpadea en rojo y amarillo mientras el indicador de estado está de color amarillo fijo.</p>
<p>Cinta de entrada (solo para impresoras de cartuchos de cinta)</p> <p>STATUS (ESTADO) PAUSE (PAUSA) DATA (DATOS) SUPPLIES (SUMINISTROS) NETWORK (RED)</p> 	<p>La impresora de transferencia térmica está en modo térmico directo y tiene un cartucho de cinta instalado. Retire el cartucho de cinta para continuar imprimiendo en modo térmico directo.</p>
<p>Transfiriendo datos</p> <p>STATUS (ESTADO) PAUSE (PAUSA) DATA (DATOS) SUPPLIES (SUMINISTROS) NETWORK (RED)</p> 	<p>Las comunicaciones de datos están en proceso.</p>
<p>Transferencias de datos pausadas</p> <p>STATUS (ESTADO) PAUSE (PAUSA) DATA (DATOS) SUPPLIES (SUMINISTROS) NETWORK (RED)</p> 	<p>Una operación de comunicación de datos no ha terminado, pero no se está transfiriendo de forma activa.</p>
<p>Memoria insuficiente</p> <p>STATUS (ESTADO) PAUSE (PAUSA) DATA (DATOS) SUPPLIES (SUMINISTROS) NETWORK (RED)</p> 	<p>Se agotó la memoria mientras almacenaba contenido (formatos, gráficos, fuentes, etc.).</p>
<p>Cubierta o cabezal de impresión (PH) abierto</p> <p>STATUS (ESTADO) PAUSE (PAUSA) DATA (DATOS) SUPPLIES (SUMINISTROS) NETWORK (RED)</p> 	<p>La cubierta (cabezal de impresión) está abierta. La impresora necesita atención y no puede continuar sin la intervención del usuario.</p>
<p>Error de corte (unida)</p> <p>STATUS (ESTADO) PAUSE (PAUSA) DATA (DATOS) SUPPLIES (SUMINISTROS) NETWORK (RED)</p> 	<p>La hoja de corte está unida y no se mueve de forma correcta.</p>

**Tabla 6** Indicaciones del estado de las condiciones operativas típicas (Continued)

Estado	Descripción
<p>Error de autenticación del cartucho</p>	<p>El cartucho de cinta no se puede autenticar o ha sido alterado. La impresora solo es compatible con cartuchos de cinta originales de Zebra y no es compatible con cartuchos reacondicionados o que no sean de Zebra.</p>

## Estado: funcionamiento del cabezal de impresión

En esta tabla, se describen las condiciones del indicador de estado que puede ver durante las operaciones del cabezal de impresión y lo que significan esas condiciones.



**PRECAUCIÓN:** El cabezal de impresión puede estar caliente y causar quemaduras graves. Deje que el cabezal de impresión se enfríe.

**Tabla 7** Indicaciones del estado de funcionamiento del cabezal de impresión

Estado	Descripción
<p>Cabezal de impresión con exceso de temperatura</p>	<p>El cabezal de impresión está demasiado caliente y se hace una pausa para permitir su enfriamiento. La operación de impresión se reanuda después de que el cabezal de impresión se enfríe.</p>
<p>Cabezal de impresión con baja temperatura</p>	<p>El cabezal de impresión tiene baja temperatura. Por lo general, el entorno operativo está por debajo de la temperatura operativa mínima de la impresora.</p>
<p>Cabezal de impresión apagado</p>	<p>El cabezal de impresión tiene exceso de temperatura. Apague la impresora. Espere varios minutos para permitir que la impresora se enfríe por completo y, luego, enciéndala.</p>
<p>Error de resolución del cabezal de impresión</p>	<p>La impresora no puede leer el tipo de resolución del cabezal de impresión (ppp). El cabezal de impresión se reemplazó de forma incorrecta o con un cabezal de impresión que no es de Zebra.</p>

**Tabla 7** Indicaciones del estado de funcionamiento del cabezal de impresión (Continued)

Estado	Descripción
Error de cabezal de impresión no autorizado STATUS (État) PAUSE (Pause) DATA (Données) SUPPLIES (Fournitures) NETWORK (Réseau) 	El cabezal de impresión se reemplazó por uno que no es un cabezal de impresión original de Zebra. Instale un cabezal de impresión original de Zebra para continuar.

## Estado: opción Bluetooth de baja energía

En esta tabla, se describen las indicaciones de estado de Bluetooth y lo que significan.

**Tabla 8** Indicadores de estado de Bluetooth de baja energía

Estado	Descripción
Bluetooth de baja energía emparejado STATUS (ESTADO) PAUSE (PAUSA) DATA (DATOS) SUPPLIES (SUMINISTROS) NETWORK (RED) 	Bluetooth de baja energía se ha emparejado.
Bluetooth de baja energía no pudo emparejarse STATUS (ESTADO) PAUSE (PAUSA) DATA (DATOS) SUPPLIES (SUMINISTROS) NETWORK (RED) 	Bluetooth de baja energía no se pudo emparejar.

## Estado: opción Ethernet (LAN)

En esta tabla, se describen los estados de Ethernet (LAN).

**Tabla 9** Indicaciones de estado de Ethernet (LAN)

Estado	Descripción
Ethernet (LAN) sin enlace STATUS (ESTADO) PAUSE (PAUSA) DATA (DATOS) SUPPLIES (SUMINISTROS) NETWORK (RED) 	No hay ningún enlace Ethernet disponible. La luz del estado NETWORK (RED) está apagada.
Enlace de 100base con Ethernet (LAN) STATUS (ESTADO) PAUSE (PAUSA) DATA (DATOS) SUPPLIES (SUMINISTROS) NETWORK (RED) 	Se encontró un enlace 100base.
Enlace de 10base con Ethernet (LAN) STATUS (ESTADO) PAUSE (PAUSA) DATA (DATOS) SUPPLIES (SUMINISTROS) NETWORK (RED) 	Se encontró un enlace 10base.

**Tabla 9** Indicaciones de estado de Ethernet (LAN) (Continued)

Estado	Descripción
<p>Error de enlace Ethernet (LAN)</p>	<p>Existe una condición de error. La impresora no está conectada a su red.</p>

## Estado: opción Wi-Fi (WLAN)

En esta tabla, se describen los estados de Wi-Fi (WLAN).

**Tabla 10** Indicaciones de estado de Wi-Fi (WLAN)

Estado	Descripción
<p>Conexión Wi-Fi a WLAN</p>	<p>La luz parpadea en rojo mientras la impresora se asocia con la red. Luego, la luz parpadea en amarillo mientras la impresora se autentica en la red.</p>
<p>Enlace de 100base con Wi-Fi (WLAN)</p>	<p>La impresora está conectada a su red y la señal Wi-Fi es fuerte.</p>
<p>Enlace de 10base con Wi-Fi (WLAN)</p>	<p>La impresora está conectada a su red y la señal Wi-Fi es débil.</p>
<p>Error de enlace con Wi-Fi (WLAN)</p>	<p>Existe una condición de error. La impresora no está conectada a su red.</p>

## Controles y menús de visualización

Las impresoras ZD620 están equipadas con una interfaz de usuario LCD. La interfaz muestra el estado e incluye menús que puede utilizar para configurar la impresora y ejecutar utilidades internas de la

impresora. La impresora puede mostrar mensajes en varios idiomas según la configuración de idioma que especifique.

Aquí se muestra la información de la pantalla predeterminada de la impresora.



- La línea superior de la pantalla muestra la información del modelo de la impresora.
- El área central de la pantalla muestra la información de estado de la impresora (personalizable) y los mensajes emergentes.
- Las dos líneas inferiores de la pantalla, de forma predeterminada, muestran la versión de firmware y la dirección IP de la impresora. Esta área se puede personalizar para mostrar información diferente que el usuario puede seleccionar. Consulte [Pantalla de inactividad \(pantalla de arranque predeterminada\)](#) en la página 70 para obtener detalles.
- El área inferior de la pantalla debajo de la línea blanca es para los elementos de acción.

## Navegación por las pantallas de visualización del menú

En esta sección, se muestran las opciones disponibles para navegar por las pantallas LCD de la interfaz de usuario y cómo seleccionar o modificar los elementos que aparecen en la pantalla de la impresora.

### Pantalla de inactividad (pantalla de arranque predeterminada)



En la pantalla de inactividad, presione **LEFT SELECT (SELECCIÓN IZQUIERDA)** o **CENTER SELECT (SELECCIÓN CENTRAL)** (marca de verificación) para ir al menú de INICIO de la impresora.

### Menú de inicio

- Para desplazarse de ícono a ícono en el menú de inicio, presione cualquiera de los botones de **FLECHA**.
- Cuando se selecciona un ícono, sus colores se revierten para resaltarlo. Por ejemplo, cuando se selecciona el menú Settings (Configuración), se ve así: . Cuando no se selecciona el ícono del menú Settings (Configuración), aparece de la siguiente manera: 



- Para seleccionar el ícono del menú resaltado y acceder al menú, presione el botón de **SELECCIÓN** en el centro (la marca de verificación).



- Presione **LEFT SELECT (SELECCIÓN IZQUIERDA)** para salir del menú de inicio y volver a la pantalla de inactividad. La impresora regresa de forma automática a la pantalla inactiva después de 15 segundos de inactividad en el menú de inicio.



- Para desplazarse por los elementos en un menú del usuario, presione la **FLECHA IZQUIERDA** o **FLECHA DERECHA**.



- Los elementos del menú con ▲ y ▼ en los lados izquierdo y derecho del extremo de la pantalla indican que se puede cambiar un valor. El valor que se muestra es la configuración.
- Presione la **FLECHA HACIA ARRIBA** o **FLECHA HACIA ABAJO** para desplazarse por los valores aceptados. Cualquier cambio que realice se guardará inmediatamente cuando salga del elemento del menú.



- Los accesos directos del menú facilitan la navegación por los menús que se muestran en la pantalla. Cuando llegue al final de un menú, aparecerá el siguiente menú (un menú adyacente). Para ir al siguiente menú de usuario desde un acceso directo del menú, presione el botón de **SELECCIÓN** (la

marca de verificación) o **RIGHT SELECT (SELECCIÓN DERECHA)** para seleccionar la acción **GO (IR)** (ir al menú). La pantalla muestra el primer elemento del menú recientemente seleccionado.



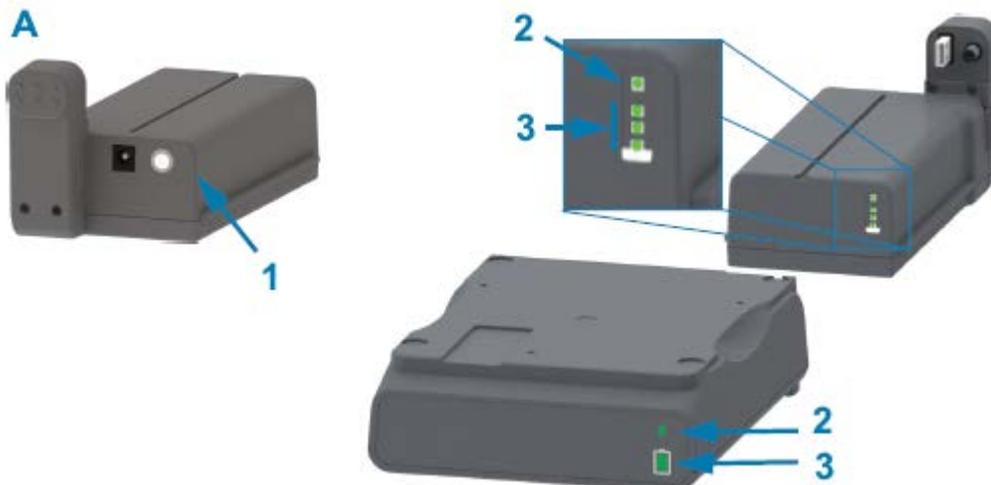
- Una palabra en la esquina inferior derecha de la pantalla indica una acción disponible.
- Presione el botón de **SELECCIÓN** (marca de verificación) o **RIGHT SELECT (SELECCIÓN DERECHA)** para realizar la acción que se muestra.

## Indicadores y controles de la batería

El accesorio opcional de la batería de la impresora tiene una interfaz de usuario sencilla, con un botón y cuatro indicadores LED que sirven para controlar y mostrar el estado y la condición de la batería. La batería funciona como una fuente de alimentación ininterrumpida (UPS) para la impresora.

Para obtener más información sobre el uso de la batería con su impresora y los modos de ahorro de energía (modo de suspensión, apagado, etc.), consulte [Imprimir con la base de la batería conectada y la opción de batería](#) en la página 201.

Los indicadores de la batería están ubicados en la parte trasera de ella (A).



1	Botón de control de la batería
2	Indicador de estado de la batería

3	Indicador de nivel de carga de la batería
---	---

**Tabla 11** Indicadores y controles de la batería

Ícono	Botón/indicador	Descripciones
	Botón <b>Battery Control (Control de la batería)</b> : lo ayuda a controlar la batería, tanto dentro como fuera de la impresora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando la batería está encendida, presionar y soltar este botón causa lo siguiente:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enciende (activa la alimentación) la batería desde los modos de suspensión o apagado. Se verifica el estado de la batería y de la carga. Todos los indicadores de la batería parpadean a la vez tres veces. Tiene un minuto para encender la impresora antes de que la batería vuelva al modo de suspensión o de apagado anterior.</li> <li>• En la batería, se muestra el nivel de carga de la batería durante los primeros 10 segundos después de que se hayan completado las verificaciones internas del estado de la batería</li> </ul> </li> </ul> <p>Para que la impresora entre en el modo de apagado, mantenga presionado <b>Battery Control (Control de la batería)</b> durante 10 a 11 segundos y, luego, suéltelo. La batería comienza a apagarse. Aproximadamente tres segundos después, todos los indicadores LED de la batería parpadean tres veces para informarle que la batería se apagó.</p>
	Indicador del estado de la batería: se muestra la condición de carga de la batería y el estado de la batería.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verde: buen estado, carga completa y lista para funcionar.</li> <li>• Ámbar: cargando (la impresora está APAGADA).</li> <li>• Rojo: la batería tiene un error interno. Retire la batería y consulte <a href="#">Solución de problemas</a> en la página 251.</li> <li>• Rojo parpadeante: error de carga, se superó la temperatura máxima o mínima, error de monitoreo interno, etc.</li> </ul>

**Tabla 11** Indicadores y controles de la batería (Continued)

Ícono	Botón/indicador	Descripciones
	<p>Indicador del nivel de carga de la batería: indica la condición de carga de la batería y el estado de la batería.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tres barras verdes encendidas, sin parpadeos: la batería está completamente cargada. (La batería no se comenzará a cargar).</li> <li>• Dos barras verdes encendidas con parpadeos en la barra superior: la batería tiene menos de la carga completa.</li> <li>• Parpadeo de una barra verde: es hora de cargar la batería.</li> <li>• No hay barras iluminadas: la batería necesita cargarse, pero el indicador de estado de la batería parpadea cuando se presiona el botón <b>Battery Control (Control de la batería)</b>. La impresora no se puede encender.</li> <li>• Ámbar: la batería se está cargando.</li> </ul>

# Menús de configuración de la impresora

En esta sección, se indica la configuración modificable de la impresora y las formas de cambiarla.

## Ajuste de la configuración de la impresora

Puede modificar la configuración de la impresora a través de una o más de las tres maneras que se describen aquí. Ciertas configuraciones solo se pueden modificar mediante un subconjunto de estos métodos. Los métodos adecuados disponibles para modificar cada configuración se enumeran en las diversas tablas de menú de esta guía.

- Uso de los menús de usuario de la impresora: Settings (Configuración), Tools (Herramientas), Network (Red), Battery (Batería), Language (Idioma), Sensors (Sensores), Ports (Puertos) y Bluetooth
- Emisión de comandos de ZPL y Set/Get/Do (SGD). Se describen en la Guía de programación de ZPL de Zebra, o
- A través de las páginas web de la impresora: si la impresora está activa en su red mediante una conexión por cable o inalámbrica.

Para descargar la Guía de programación de ZPL de Zebra, vaya a la página de asistencia técnica del producto correspondiente a su impresora que aparece en [Acerca de esta guía](#) en la página 11.

Las páginas de asistencia técnica mencionadas anteriormente también incluyen el enlace a la Guía del usuario de los servidores de impresión por cable/inalámbricos de Zebra, en el que se explica cómo configurar la impresora en una red.

## Menús del usuario

El diseño del menú de la impresora se basa en tareas para facilitar el cambio de la configuración de la impresora según sea necesario. Haga clic en cualquier elemento de menú para ir a su descripción en la tabla.

Para obtener información sobre cómo navegar por estos menús, consulte [Navegación por las pantallas de visualización del menú](#) en la página 70.

 CONFIGURACN	 HERRAMIENTAS	 RED	 BATERIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONTRASTE</li> <li>• VELOCIDAD DE IMPRESIÓN</li> <li>• TIPO DE PAPEL</li> <li>• MÉTODO DE IMPRESIÓN</li> <li>• CORTE MANUAL</li> <li>• ANCHO DE IMPRESIÓN</li> <li>• MODO DE IMPRESIÓN</li> <li>• BORDE SUPERIOR DE LA ETIQUETA</li> <li>• POSICIÓN IZQUIERDA</li> <li>• MODALIDAD DE REIMPRESIÓN</li> <li>• LONGITUD MÁXIMA DE ETIQUETA</li> <li>• IDIOMA**</li> <li>• MENÚ HERRAMIENTAS*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INFORMACIÓN DE IMPRESIÓN**</li> <li>• VISUALIZACIÓN PAUSA</li> <li>• ACCIÓN AL ENCENDER</li> <li>• ACCIÓN DE CIERRE DE CABEZAL</li> <li>• CARGAR VALORES ORIGINALES PREDETERMINADOS</li> <li>• CALIBRACIÓN DE PAPEL/CINTA**</li> <li>• MODO DIAGNÓSTICO</li> <li>• INFO CONFIG EN USB</li> <li>• ¿ZBI ACTIVADO?</li> <li>• EJECUTAR PROGRAMA ZBI</li> <li>• DETENER PROGRAMA ZBI</li> <li>• IMPRIMIR ARCHIVO DE USB</li> <li>• COPIAR ARCHIVO USB A E:</li> <li>• ALMACENAR ARCHIVO DE E: EN USB</li> <li>• ESTACIÓN DE IMPRESIÓN</li> <li>• PROTECCIÓN CON CONTRASEÑA</li> <li>• IMPRIMIR FORMATO DE PRUEBA</li> <li>• MENÚ REDES*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SERVIDOR DE IMPRESIÓN ACTIVO</li> <li>• RED PRIMARIA</li> <li>• DIRECCIÓN IP CABLEADA</li> <li>• MÁSCARA DE SUBRED CABLEADA</li> <li>• PUERTA DE ENLACE CABLEADA</li> <li>• PROTOCOLO IP CABLEADO</li> <li>• DIRECCIÓN MAC CABLEADA</li> <li>• DIRECCIÓN IP WLAN</li> <li>• MÁSCARA DE SUBRED WLAN</li> <li>• PUERTA DE ENLACE WLAN</li> <li>• PROTOCOLO IP WLAN</li> <li>• DIRECCIÓN MAC WLAN</li> <li>• ESSID</li> <li>• CANAL</li> <li>• SEÑAL</li> <li>• PUERTO IP</li> <li>• PUERTO IP ALTERNATIVO</li> <li>• INFORMACIÓN DE IMPRESIÓN**</li> <li>• REAJUSTAR TARJETA</li> <li>• AGENTE DE VISIBILIDAD</li> <li>• MENÚ BATERÍA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTADO DE LA BATERÍA</li> <li>• MENÚ IDIOMA*</li> </ul>
 IDIOMA	 SENSORES	 PUERTOS	 BLUETOOTH
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IDIOMA**</li> <li>• LENGUAJE DE COMANDOS</li> <li>• CARÁCTER DE COMANDO</li> <li>• CARÁCTER CTRL</li> <li>• DELIMITADOR</li> <li>• MODO ZPL</li> <li>• DISPOSITIVO VIRTUAL</li> <li>• MENÚ SENSORES*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TIPO DE SENSOR</li> <li>• CALIBRACIÓN DE PAPEL/CINTA**</li> <li>• INFORMACIÓN DE IMPRESIÓN**</li> <li>• SENSOR DE ETIQUETA</li> <li>• TOMAR ETIQUETA</li> <li>• MENÚ PUERTOS*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN EN BAUDIOS</li> <li>• BITS DE DATOS</li> <li>• PARIDAD</li> <li>• ENLACE CENTRAL</li> <li>• WML</li> <li>• MENÚ BLUETOOTH*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DIRECCIÓN DE BLUETOOTH</li> <li>• MODO</li> <li>• DETECCIÓN</li> <li>• CONECTADA</li> <li>• VERSIÓN DE ESPECIFICACIÓN EN BLUETOOTH</li> <li>• MODO DE SEGURIDAD MÍNIMA</li> <li>• MENÚ CONFIGURACIÓN*</li> </ul>

\* Muestra un acceso directo al siguiente menú.

\*\* Aparece en varios menús de usuario para su comodidad.

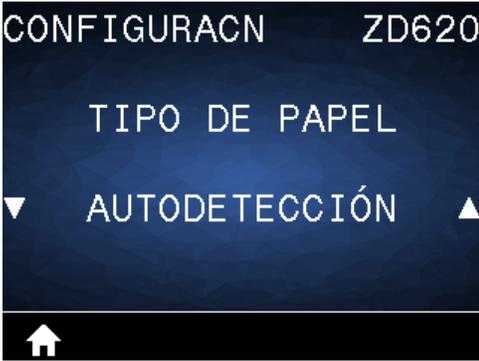
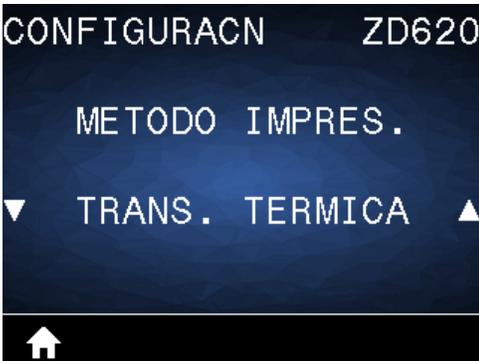
## Menu Settings (Configurações)

Esta tabela descreve os itens do menu Setting (Configuração).

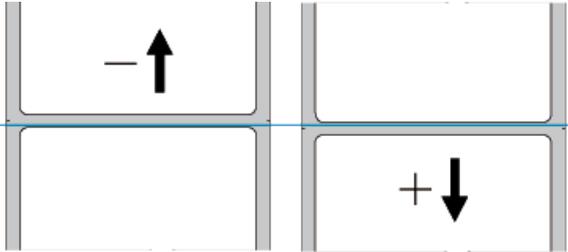
**Tabla 12** Itens do menu Settings (Configurações)

Setting (Configuração)	Description (Descrição), Accepted Values (Valores aceitos) e Configuration Methods (Métodos de configuração)
<p>DARKNESS (Tonalidade)</p> 	<p>Defina a tonalidade da impressão para a configuração mais baixa que forneça boa qualidade de impressão. Se você definir a tonalidade para muito alta, a imagem da etiqueta poderá não ser impressa com clareza, os códigos de barras poderão não ser lidos corretamente, a fita poderá queimar ou o cabeçote de impressão poderá se desgastar prematuramente.</p> <p>Se desejar, gere um relatório de qualidade de impressão para determinar a melhor configuração de tonalidade. Consulte <a href="#">Impresión de un informe de calidad de impresión (prueba automática de FEED [CARGAR])</a> en la página 267.</p> <p>Valores aceitos: De 0,0 a 30,0</p> <p>Comando(s) ZPL relacionado(s): ^MD, ~SD</p> <p>Comando SGD usado: <code>print.tone</code></p> <p>Página da Web do servidor de impressão: <b>View and Modify Printer Settings (Ver e modificar as configurações da impressora) &gt; General Setup (Configuração geral) &gt; Darkness (Tonalidade)</b></p>
<p>PRINT SPEED (Velocidade de impressão)</p> 	<p>Selecione a velocidade em polegadas por segundo (ips) na qual imprimir a etiqueta. Velocidades de impressão menores geralmente produzem melhor qualidade de impressão.</p> <p>Valores aceitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ZD620 203 dpi = 2 a 8 ips</li> <li>• ZD620 300 dpi = 2 a 6 ips</li> <li>• ZD420 203 dpi = 2 a 6 ips</li> <li>• ZD420 300 dpi = 2 a 4 ips</li> </ul> <p>Comando(s) ZPL relacionado(s): ^PR</p> <p>Comando SGD usado: <code>ezpl.media_type</code></p> <p>Página da Web do servidor de impressão: <b>View and Modify Printer Settings (Ver e modificar as configurações da impressora) &gt; General Setup (Configuração geral) &gt; Print Speed (Velocidade da impressão)</b></p>

**Tabla 12** Itens do menu Settings (Configurações) (Continued)

Setting (Configuração)	Description (Descrição), Accepted Values (Valores aceitos) e Configuration Methods (Métodos de configuração)
<p>MEDIA TYPE (Tipo de mídia)</p> 	<p>Selecione os tipos de mídia que você está usando. Valores aceitos: CONTINUOUS (Contínua), GAP/WEB (Espaço/Rolo), MARK/NOTCH (Marca/Ranhura)</p> <p>Ao selecionar CONTINUOUS (Contínua), é necessário incluir o comprimento da etiqueta no formato da etiqueta (^LL se estiver usando ZPL). Se você selecionar GAP/WEB (Espaço/Ranhura) ou MARK/NOTCH (Marca/Ranhura) para várias mídias não contínuas, a impressora avança a mídia para calcular o comprimento da etiqueta.</p> <p>Comando(s) ZPL relacionado(s): ^MN Comando SGD usado: <code>ezpl.media_type</code> Página da Web do servidor de impressão: <b>View and Modify Printer Settings (Visualizar e modificar as configurações da impressora) &gt; General Setup (Configuração geral) &gt; Media Type (Tipo de mídia)</b></p>
<p>PRINT METHOD (Método de impressão)</p> 	<p>Especifique se a impressora precisa usar fita para impressão.</p> <p>Valores aceitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• THERMA TRANS (Transferência térmica) – usa fita e mídia de transferência térmica.</li> <li>• DIRECT THERMAL (Térmica direta) – usa mídia térmica direta e sem fita.</li> </ul> <p>Comando(s) ZPL relacionado(s): ^MT Comando SGD usado: <code>ezpl.print_method</code> Página da Web do servidor de impressão: <b>View and Modify Printer Settings (Visualizar e modificar as configurações da impressora) &gt; General Setup (Configuração geral) &gt; Print Method (Método de impressão)</b></p>

**Tabla 12** Itens do menu Settings (Configurações) (Continued)

Setting (Configuração)	Description (Descrição), Accepted Values (Valores aceitos) e Configuration Methods (Métodos de configuração)
<p>TEAR OFF (Destacar)</p> 	<p>Ajusta a posição de descanso da mídia depois que uma etiqueta é impressa. A posição de descanso ou parada define onde o ponto de destaque está nas etiquetas ou entre elas.</p> <p>Se necessário, ajuste a posição da mídia sobre a barra destacável após a impressão.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Números mais baixos movem a mídia para dentro da impressora de acordo com o número especificado de pontos (a linha de destaque se aproxima da borda da etiqueta recém-impressa).</li> <li>Números mais altos movem a mídia para fora da impressora (a linha de destaque se aproxima da borda principal da próxima etiqueta).</li> </ul>  <p>Valores aceitos: De -120 a 120          Comando(s) ZPL relacionado(s): ~TA          Comando SGD usado: <code>ezpl.tear_off</code>          Página da Web do servidor de impressão: <b>View and Modify Printer Settings (Ver e modificar as configurações da impressora) &gt; General Setup (Configuração geral) &gt; Tear Off (Destacar)</b></p>

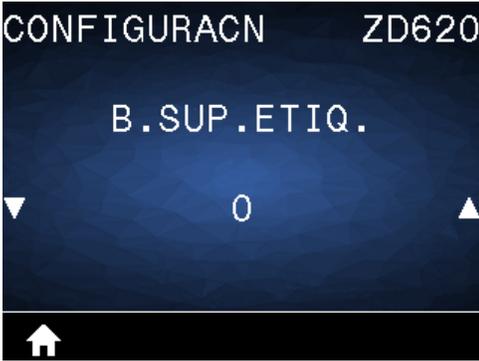
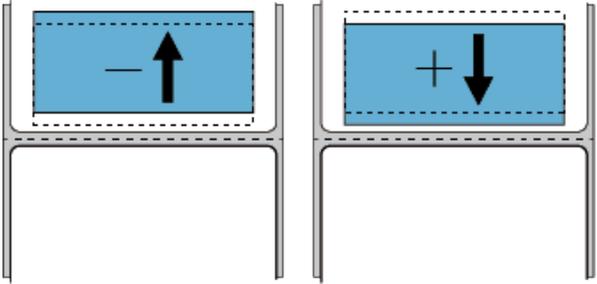
**Tabla 12** Itens do menu Settings (Configurações) (Continued)

Setting (Configuração)	Description (Descrição), Accepted Values (Valores aceitos) e Configuration Methods (Métodos de configuração)
<p>PRINT WIDTH (Largura da impressão)</p>  <p>The screenshot shows a dark blue LCD screen with white text. At the top, it reads 'CONFIGURACN' on the left and 'ZD620' on the right. Below that, 'ANCHO IMPRS' is displayed. In the center, the value '816' is shown between two white arrowheads pointing left and right. At the bottom left, there is a white home icon.</p>	<p>Valores aceitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ZD620 203 dpi = 0002 a 832 pontos</li> <li>•</li> <li>• ZD620 300 dpi = de 0002 a 1280* pontos</li> <li>• ZD420 203 dpi = 0002 a 832 pontos</li> <li>• ZD420 300 dpi = de 0002 a 1280* pontos (o modo EPL tem uma largura padrão máxima de 1248 pontos).</li> </ul> <p> <b>IMPORTANTE:</b> Configurar a largura de impressão como muito grande desperdiça memória de formatação.</p> <p> <b>PRECAUCIÓN:</b> A impressão nas laterais da etiqueta e no rolo de impressão pode danificar o cilindro.</p> <p>Comando(s) ZPL relacionado(s): ^PW          Comando SGD usado: ezpl.print_width          Página da Web do servidor de impressão:  <b>View and Modify Printer Settings (Visualizar e modificar as configurações da impressora) &gt; General Setup (Configuração geral) &gt; Print Width (Largura da impressão)</b></p> <p> <b>NOTA:</b> Definir uma largura muito estreita pode fazer com que partes de um formato de etiqueta não sejam impressos na mídia.</p> <p>Essa configuração pode afetar a posição horizontal do formato da etiqueta se a imagem tiver sido invertida usando o comando ZPL II ^POI.</p>

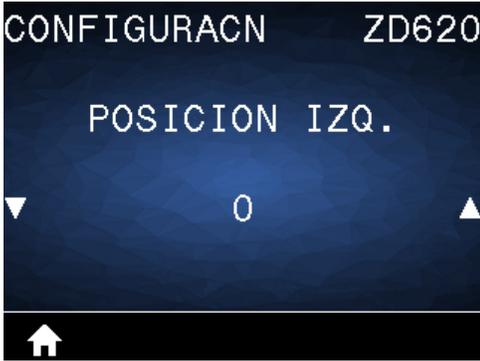
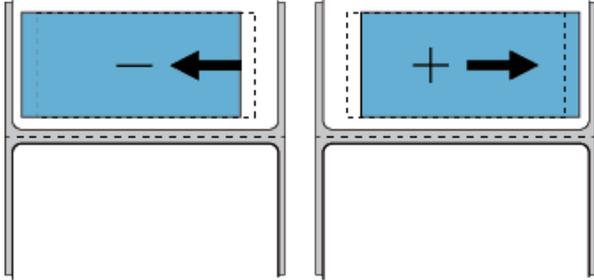
**Tabla 12** Itens do menu Settings (Configurações) (Continued)

Setting (Configuração)	Description (Descrição), Accepted Values (Valores aceitos) e Configuration Methods (Métodos de configuração)
<p>PRINT MODE (Modo de impressão)</p> 	<p>Selecione um modo de impressão compatível com as opções da impressora. Para obter informações sobre como as seleções dos modos de impressão funcionam com opções diferentes da impressora, consulte <a href="#">Selección de un modo de impresión</a> en la página 191.</p> <p>Valores aceitos: TEAR-OFF (Destacar), PEEL-OFF (Remover), CUTTER (Cortador)</p> <p>Comando(s) ZPL relacionado(s): ^MM</p> <p>Comando SGD usado: <code>media.printmode</code></p> <p>Página da Web do servidor de impressão: <b>View and Modify Printer Settings (Ver e modificar as configurações da impressora) &gt; General Setup (Configuração geral) &gt; Print Mode (Modo de impressão)</b></p>

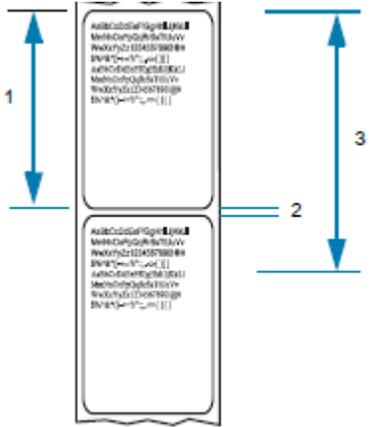
**Tabla 12** Itens do menu Settings (Configurações) (Continued)

Setting (Configuração)	Description (Descrição), Accepted Values (Valores aceitos) e Configuration Methods (Métodos de configuração)
<p>LABEL TOP (Topo da etiqueta)</p> 	<p>Se necessário, desloque a posição da imagem verticalmente na etiqueta.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Números negativos movem a imagem para cima na etiqueta (em direção ao cabeçote de impressão).</li> <li>• Números positivos movem a imagem mais para baixo na etiqueta (longe do cabeçote de impressão) de acordo com o número de pontos especificado.</li> </ul> <p>Valores aceitos: De -120 a 120</p> <p>Comando(s) ZPL relacionado(s): ^LT</p> <p>Página da Web do servidor de impressão: <b>View and Modify Printer Settings (Ver e modificar as configurações da impressora) &gt; General Setup (Configuração geral) &gt; Label Top (Topo da etiqueta)</b></p>

**Tabla 12** Itens do menu Settings (Configurações) (Continued)

Setting (Configuração)	Description (Descrição), Accepted Values (Valores aceitos) e Configuration Methods (Métodos de configuração)
<p>LEFT POSITION (Pos. esquerda)</p> 	<p>Se necessário, desloque a posição da imagem horizontalmente na etiqueta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Números negativos movem a borda esquerda da imagem em direção à borda esquerda da etiqueta conforme o número de pontos selecionados.</li> <li>Números positivos movem a borda da imagem em direção à borda direita da etiqueta.</li> </ul>  <p>Valores aceitos: De -9.999 a 9.999          Comando(s) ZPL relacionado(s): ^LS          Comando SGD usado: <code>zpl.left_position</code>          Página da Web do servidor de impressão:  <b>View and Modify Printer Settings (Visualizar e modificar as configurações da impressora)</b>  <b>&gt; General Setup (Configuração geral) &gt; Left Position (Posição à esquerda)</b></p>
<p>REPRINT MODE (Modo de reimpressão)</p> 	<p>Quando o modo de reimpressão está ativado, é possível reimprimir a última etiqueta impressa pressionando <b>FEED</b> (Avançar).</p> <p>Valores aceitos: ON (LIGADO) ou OFF (DESLIGADO) (padrão)</p> <p>Comando(s) ZPL relacionado(s): ^JZ</p> <p>Comando SGD usado: <code>zpl.left_position</code></p> <p>Página da Web do servidor de impressão:          Incompatível no momento</p>

**Tabla 12** Itens do menu Settings (Configurações) (Continued)

Setting (Configuração)	Description (Descrição), Accepted Values (Valores aceitos) e Configuration Methods (Métodos de configuração)
<p>LABEL LENGTH MAX (Comprimento máx. da etiqueta)</p> 	<p>Essa configuração controla a distância que os utilitários da impressora, como o SmartCal, usam para detectar automaticamente as etiquetas (marca preta, ranhura ou espaço/rolo). Se a impressora não detectar e calibrar a etiqueta, ela assume que a mídia contínua está carregada.</p> <p>Defina o valor para o rótulo mais longo usado com a impressora mais 25,4 mm (1,0 pol.) maior que o rótulo de comprimento máximo. Idealmente, use um valor que seja duas vezes o máx. comprimento da etiqueta mais uma polegada.</p>  <p>Na imagem mostrada, 1 representa o comprimento da etiqueta; 2, o espaço entre etiquetas; e 3, uma configuração que acomoda um comprimento de etiqueta mais uma polegada.</p> <p>Valores aceitos: 1-39 (in.) (pol.), 39 padrão</p> <p>Comando(s) ZPL relacionado(s): ^ML (^LL, ^PW)</p> <p>Comando SGD usado: ezpl.label_length_max</p> <p>Página da Web do servidor de impressão: <b>View and Modify Printer Settings (Visualizar e modificar as configurações da impressora) &gt; General Setup (Configuração geral) &gt; Maximum Length (Largura máxima)</b></p>

## Menú Tools (Herramientas)

En esta tabla, se describe los elementos del menú Tools (Herramientas).

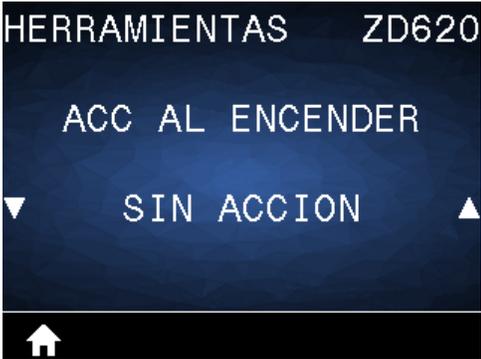
**Tabla 13** Elementos del menú Tools (Herramientas)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>PRINT INFORMATION (IMPRIMIR INFORMACIÓN)</p> 	<p>Imprima la información seleccionada (una de siete opciones) en una o más etiquetas. Este elemento del menú está disponible a través de tres menús de usuario con diferentes valores predeterminados para cada uno.</p> <p>Valores aceptados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SETTINGS (CONFIGURACIÓN):</b> imprime un informe de configuración de la impresora. Aparece una etiqueta de muestra en <a href="#">Informe de configuración como impresión de prueba</a> en la página 147.</li> <li>• <b>NETWORK (RED):</b> imprime la configuración de cualquier servidor de impresión o dispositivo Bluetooth instalado.</li> <li>• <b>FORMATS (FORMATOS):</b> imprime los formatos disponibles almacenados en la memoria RAM y Flash de la impresora.</li> <li>• <b>IMAGES (IMÁGENES):</b> imprime las imágenes disponibles almacenadas en la memoria RAM y Flash de la impresora.</li> <li>• <b>FONTS (FUENTES):</b> imprime las fuentes disponibles en la impresora, incluidas las fuentes estándar de la impresora más cualquier fuente opcional. Las fuentes se pueden almacenar en la memoria RAM o Flash.</li> <li>• <b>BARCODES (CÓDIGOS DE BARRAS):</b> imprime los códigos de barras disponibles en la impresora. Los códigos de barras se pueden almacenar en la memoria RAM o Flash.</li> <li>• <b>ALL (TODO):</b> imprime las seis etiquetas anteriores.</li> <li>• <b>SENSOR PROFILE (PERFIL DEL SENSOR):</b> se muestra la configuración del sensor en comparación con las lecturas reales del sensor. Para interpretar los resultados, consulte <a href="#">Calibración manual de medios</a> en la página 276.</li> </ul>

**Tabla 13** Elementos del menú Tools (Herramientas) (Continued)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
	<p>Comandos ZPL relacionados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SETTINGS (CONFIGURACIÓN): ~WC</li> <li>• NETWORK (RED): ~WL</li> <li>• SENSOR PROFILE (PERFIL DEL SENSOR): ~JG</li> <li>• Otros: ^WD</li> </ul> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; Printer Settings (Configuración de la impresora) &gt; Print Listings on Label (Impresión del listado en la etiqueta)</b></p> <p>Para ver ejemplos de informes de configuración de la impresora y red, consulte <a href="#">Impresión de informes de configuración de la impresora y de la red (autoprueba CANCELAR)</a> en la página 265.</p>
<p>IDLE DISPLAY (PANTALLA DE INACTIVIDAD)</p> 	<p>Seleccione uno de los seis formatos de información que desea mostrar cuando la impresora está inactiva. No se muestra con todas las configuraciones.</p> <p>Valores aceptados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FW VERSION (VERSIÓN FW)</li> <li>• IP ADDRESS (DIRECCIÓN IP)</li> <li>• MM/DD/AA 24 HR (MM/DD/AA 24 H)</li> <li>• MM/DD/AA 12 HR (MM/DD/AA 12 H)</li> <li>• DD/MM/AA 24 HR (DD/MM/AA 24 H)</li> <li>• DD/MM/AA 12 HR (DD/MM/AA 12 H)</li> </ul> <p>Comandos ZPL relacionados: Ninguno</p> <p>Comandos SGD utilizados: device.idle_display_format, device.idle_display_value</p> <p>Página web del servidor de impresión: Ninguna</p>

**Tabla 13** Elementos del menú Tools (Herramientas) (Continued)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>POWER UP ACTION (ACCIÓN DE ENCENDIDO)</p>  <p>The screenshot shows a printer's menu screen with a dark background and white text. At the top, it says 'HERRAMIENTAS ZD620'. Below that, there are two main options: 'ACC AL ENCENDER' and 'SIN ACCION'. There are small white triangles on the left and right sides of the 'SIN ACCION' option, indicating it is selected. At the bottom left, there is a white home icon.</p>	<p>Establezca la acción que debe realizar la impresora durante la secuencia de encendido.</p> <p>Valores aceptados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CALIBRATE (CALIBRAR): ajusta los niveles y umbrales del sensor, determina la longitud de la etiqueta y envía los medios a la red o al espacio siguientes.</li> <li>• FEED (AVANCE): alimenta las etiquetas al primer punto de registro.</li> <li>• LENGTH (LONGITUD): determina la longitud de la etiqueta mediante los valores del sensor actual y envía los medios a la red o al espacio siguientes.</li> <li>• NO MOTION (SIN MOVIMIENTO): indica a la impresora que no mueva el medio. Debe asegurarse de manera manual de que la red esté colocada correctamente o presionar el botón Feed (Avance) para posicionar la red o el espacio siguientes.</li> <li>• SHORT CAL (CALIBRACIÓN CORTA): establece los umbrales de medios y red sin ajustar la ganancia del sensor, determina la longitud de la etiqueta y envía los medios a la red o al espacio siguientes.</li> </ul> <p>Comandos ZPL relacionados: <code>^MF</code></p> <p>Comando SGD utilizado: <code>ezpl.power_up_action</code></p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; Printer Settings (Configuración de la impresora) &gt;</b></p>

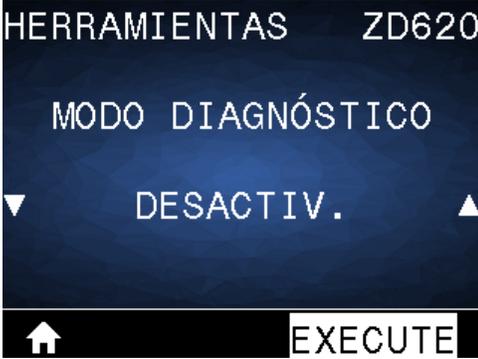
**Tabla 13** Elementos del menú Tools (Herramientas) (Continued)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>HEAD CLOSE ACTION (ACCIÓN DE CIERRE DEL CABEZAL)</p> 	<p>Establezca la acción que debe realizar la impresora cuando se cierre el cabezal de impresión.</p> <p>Valores aceptados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CALIBRATE (CALIBRAR): ajusta los niveles y umbrales del sensor, determina la longitud de la etiqueta y envía los medios a la siguiente web.</li> <li>• FEED (AVANCE): alimenta las etiquetas al primer punto de registro.</li> <li>• LENGTH (LONGITUD): determina la longitud de la etiqueta mediante los valores del sensor actuales y envía los medios a la siguiente web.</li> <li>• NO MOTION (SIN MOVIMIENTO): indica a la impresora que no mueva el medio. Debe asegurarse de manera manual de que la web esté colocada correctamente o presionar el botón Avance para posicionar la siguiente web.</li> <li>• SHORT CAL (CALIBRACIÓN CORTA): establece los umbrales de medios y red sin ajustar la ganancia del sensor, determina la longitud de la etiqueta y envía los medios a la red o al espacio siguientes.</li> </ul> <p>Comandos ZPL relacionados: <code>^MF</code></p> <p>Comando SGD utilizado: <code>ezpl.head_close_action</code></p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; Printer Settings (Configuración de la impresora) &gt; Calibration (Calibración)</b></p>

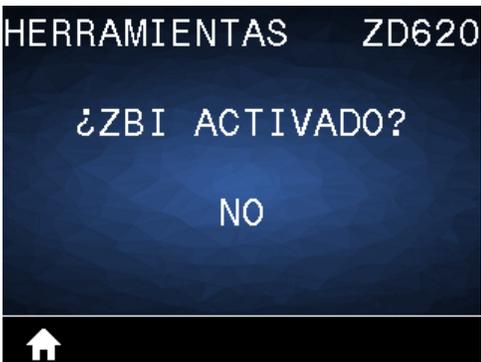
Tabla 13 Elementos del menú Tools (Herramientas) (Continued)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>LOAD DEFAULTS (CARGAR VALORES PREDETERMINADOS)</p>  <p>The screenshot shows a dark blue menu screen for a ZD620 printer. At the top, it says 'HERRAMIENTAS ZD620'. Below that, 'CARGAR ORIG.' is displayed, with 'FÁBRICA' highlighted in white. There are navigation arrows (left and right) and a home button at the bottom left. A 'CARGA' button is visible at the bottom right.</p>	<p>Restablezca la configuración de red, servidor de impresión e impresora específica a los valores predeterminados de fábrica. Tenga cuidado al cargar los valores predeterminados, ya que deberá volver a cargar todos los ajustes que haya cambiado de forma manual. Este elemento del menú está disponible a través de dos menús de usuario con diferentes valores predeterminados para cada uno.</p> <p>Valores aceptados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FACTORY (FÁBRICA):</b> restaura todos los valores de la impresora que no sean los de la red a los valores predeterminados de fábrica. Tenga cuidado al cargar los valores predeterminados, ya que deberá volver a cargar todos los ajustes que haya cambiado de forma manual.</li> <li>• <b>NETWORK (RED):</b> reinicia el servidor de impresión cableado o inalámbrico de la impresora. Con un servidor de impresión inalámbrico, la impresora también se vuelve a asociar con su red inalámbrica.</li> <li>• <b>LAST SAVED (ÚLTIMO GUARDADO):</b> carga los ajustes del último guardado permanente.</li> </ul> <p>Comandos ZPL relacionados:</p> <p>Comando SGD utilizado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FACTORY (FÁBRICA):</b> ^JUF</li> <li>• <b>NETWORK (RED):</b> ^JUN</li> <li>• <b>LAST SAVED (ÚLTIMO GUARDADO):</b> ^JUR</li> </ul> <p>Comando SGD utilizado: Ninguno</p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; Printer Settings (Configuración de la impresora) &gt; Calibration (Calibración)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FACTORY (FÁBRICA):</b> <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; Restore Default Configuration (Restaurar la configuración predeterminada)</b></li> <li>• <b>NETWORK (RED):</b> <b>Print Server Settings (Configuración del servidor de impresión) &gt; Reset Print Server (Restablecer el servidor de impresión)</b></li> <li>• <b>LAST SAVED (ÚLTIMO GUARDADO):</b> <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; Restore Saved Configuration (Restablecer la configuración guardada)</b></li> </ul>

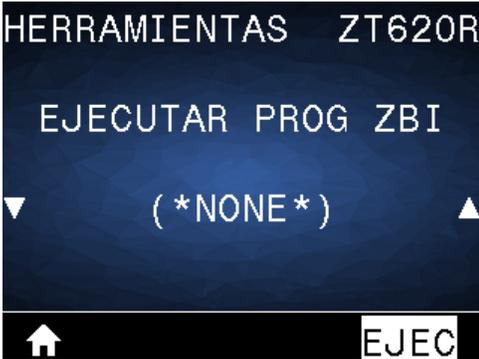
**Tabla 13** Elementos del menú Tools (Herramientas) (Continued)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>MEDIA/RIBBON CAL (CALIBRACIÓN DE MEDIOS/CINTA)</p> 	<p>Calibre la impresora para ajustar la sensibilidad de los sensores de medios.</p> <p>Comandos ZPL relacionados: ~JC</p> <p>Comando SGD utilizado: <code>ezpl.manual_calibration</code></p> <p>Página web del servidor de impresión: el procedimiento de calibración no se puede iniciar mediante las páginas web.</p>
<p>DIAGNOSTIC MODE (MODO DE DIAGNÓSTICO)</p> 	<p>Utilice esta herramienta de diagnóstico para hacer que la impresora emita los valores hexadecimales de todos los datos recibidos por la impresora. Para obtener más información, consulte <a href="#">Ejecución de una prueba de diagnóstico de comunicación</a> en la página 273.</p> <p>Valores aceptados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PRINT (IMPRIMIR)</li> <li>• E: DRIVE (UNIDAD E:)</li> <li>• USB</li> <li>• MEMORY (MEMORIA)</li> <li>• DISABLED (DESACTIVADO)</li> </ul> <p>Comandos ZPL relacionados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ~JD para habilitar</li> <li>• ~JE to disable</li> </ul> <p>para habilitar</p> <p>Comando SGD utilizado: <code>device.diagnostic_print</code></p> <p>Página web del servidor de impresión: el procedimiento de calibración no se puede iniciar mediante las páginas web.</p>

**Tabla 13** Elementos del menú Tools (Herramientas) (Continued)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>CONFIG INFO TO USB (INFORMACIÓN DE CONFIGURACIÓN A USB)</p> 	<p>Le permite enviar un informe de configuración de la impresora (equivalente a los datos devueltos por la impresora al sistema host cuando se emite un comando ZPL ^HH). La impresora envía un archivo (OUTxxx.txt en el que xxx = de 000 a 999) a la unidad USB del puerto host USB de la impresora y se formatea con la información suministrada en <a href="#">Ejemplos de uso del puerto host USB y Link-OS</a> en la página 208. Los nombres de archivo del informe de configuración de la impresora aumentarán con cada informe escrito en la unidad USB (OUT001.txt aumenta y se vuelve OUT002.txt la próxima vez que se escribe el archivo).</p> <p>Valores aceptados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SEARCH (NO USB DRIVE FOUND) (BUSCAR [NO SE ENCONTRÓ UNIDAD USB])</li> <li>WRITE (ESCRIBIR) (si la unidad USB está instalada)</li> </ul> <p>Comandos ZPL relacionados: ^HH (se presentó información equivalente)</p> <p>Comandos SGD utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>file.capture_response.begin</li> <li>file.capture_response.end</li> <li>file.capture_response.destination</li> </ul> <p>Página web del servidor de impresión: Ninguna</p>
<p>ZBI ENABLED? (¿ZBI ACTIVADO?)</p> 	<p>Zebra Basic Interpreter (ZBI 2.0™) es una opción de programación que se puede comprar para su impresora. Si desea comprar esta opción, comuníquese con su distribuidor de Zebra para obtener más información.</p> <p>Valores aceptados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>NO</li> <li>YES (Sí)</li> </ul> <p>Comandos ZPL relacionados: Ninguno</p> <p>Comando SGD utilizado: zbi.key (identifica si la opción ZBI 2.0 está activada o desactivada en la impresora)</p> <p>Página web del servidor de impresión: Ninguna</p>

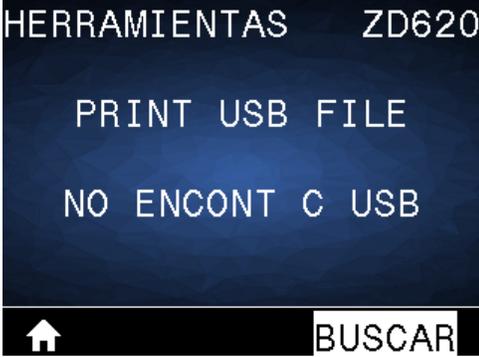
**Tabla 13** Elementos del menú Tools (Herramientas) (Continued)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>RUN ZBI PROGRAM (EJECUTAR UN PROGRAMA ZBI)</p> 	<p>Este elemento de menú solo aparece si ZBI está activado en su impresora. Si los programas de ZBI se descargaron en la impresora, seleccione uno a fin de ejecutar este elemento del menú. Si no existe ningún programa en la impresora, se indica NONE (NINGUNO).</p> <p>Para ejecutar un programa ZBI que haya descargado en su impresora:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilice la <b>FLECHA HACIA ARRIBA</b> o <b>FLECHA HACIA ABAJO</b> para seleccionar un archivo de este menú.</li> <li>2. Presione <b>RIGHT SELECT (SELECCIÓN DERECHA)</b> para seleccionar RUN (EJECUTAR). Si no existe ningún programa, la opción RUN (EJECUTAR) no realiza una acción.</li> </ol> <p>Valores aceptados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NONE (NINGUNO)</li> <li>• NOMBRES DE ARCHIVOS DE PROGRAMA</li> </ul> <p>Comandos ZPL relacionados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ^JI</li> <li>• ~JI</li> </ul> <p>Comando SGD utilizado: <code>zbi.control.run</code></p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>Printer Home Page (Página de inicio de la impresora) &gt; Directory Listing (Lista de directorios)</b></p>

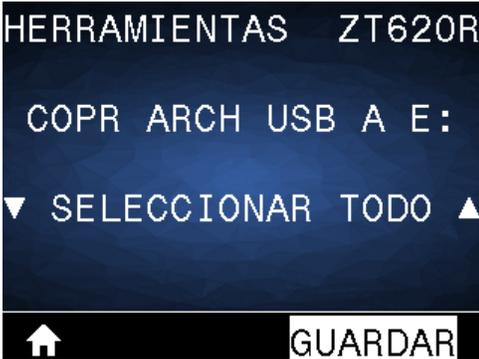
**Tabla 13** Elementos del menú Tools (Herramientas) (Continued)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>STOP ZBI PROGRAM (DETENER UN PROGRAMA ZBI)</p> 	<p>Este elemento de menú solo aparece si ZBI está activado en su impresora. Utilice este elemento de menú para detener un programa ZBI. En la impresora, solo se enumeran los programas que se están ejecutando.</p> <p>Para detener un programa ZBI, realice lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si es necesario, utilice la <b>FLECHA HACIA ARRIBA</b> o <b>FLECHA HACIA ABAJO</b> para seleccionar el archivo de este menú.</li> <li>2. Pulse la tecla <b>RIGHT SELECT (SELECCIÓN DERECHA)</b> para seleccionar STOP (DETENER).</li> </ol> <p>Valores aceptados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NONE (NINGUNO)</li> <li>• NOMBRES DE ARCHIVOS DE PROGRAMA</li> </ul> <p>Comandos ZPL relacionados: ~JQ</p> <p>Comando SGD utilizado: <code>zbi.control.terminate</code></p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>Printer Home Page (Página de inicio de la impresora) &gt; Directory Listing (Lista de directorios)</b></p>

**Tabla 13** Elementos del menú Tools (Herramientas) (Continued)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>PRINT USB FILE (IMPRIMIR ARCHIVO USB)</p> 	<p>Seleccione los archivos que desea imprimir desde una unidad flash USB. Consulte los ejercicios en <a href="#">Uso del puerto host USB y las capacidades de comunicación de campo cercano (NFC)</a> en la página 214 para ver un ejercicio que utiliza esta capacidad.</p> <p>Para imprimir archivos desde una unidad flash USB:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inserte una unidad flash USB en el puerto host USB de la impresora. La impresora enumera los archivos disponibles. <b>SELECT ALL (SELECCIONAR TODO)</b> está disponible para imprimir todos los archivos de la unidad flash USB.</li> <li>2. Utilice la <b>FLECHA HACIA ARRIBA</b> o <b>FLECHA HACIA ABAJO</b> para seleccionar un archivo de este menú.</li> <li>3. Pulse la tecla <b>RIGHT SELECT (SELECCIÓN DERECHA)</b> para seleccionar PRINT (IMPRIMIR).</li> </ol> <p>Valores aceptados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NONE (NINGUNO)</li> <li>• SELECT ALL (SELECCIONAR TODO)</li> <li>• NOMBRES DE ARCHIVOS DE PROGRAMA</li> </ul> <p>Comandos ZPL relacionados: Ninguno</p> <p>Comando SGD utilizado: <code>usb.host.read_list</code></p> <p>Página web del servidor de impresión: Ninguna</p>

**Tabla 13** Elementos del menú Tools (Herramientas) (Continued)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>COPY USB FILE TO E: (COPIAR ARCHIVO USB A E:)</p> 	<p>Seleccione los archivos que desea copiar en la impresora desde una unidad flash USB. Consulte los ejercicios en <a href="#">Uso del puerto host USB y las capacidades de comunicación de campo cercano (NFC)</a> en la página 214 para ver un ejercicio que utiliza esta capacidad.</p> <p>Para copiar archivos a la impresora de una unidad flash USB:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inserte una unidad flash USB en el puerto host USB de la impresora. La impresora enumera los archivos disponibles. <b>SELECT ALL (SELECCIONAR TODO)</b> está disponible para copiar todos los archivos desde la unidad flash USB.</li> <li>• Utilice la <b>FLECHA HACIA ARRIBA</b> o <b>FLECHA HACIA ABAJO</b> para seleccionar un archivo de este menú.</li> <li>• Pulse la tecla <b>RIGHT SELECT (SELECCIÓN DERECHA)</b> para seleccionar STORE (ALMACENAR).</li> </ul> <p>Valores aceptados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NONE (NINGUNO)</li> <li>• SELECT ALL (SELECCIONAR TODO)</li> <li>• NOMBRES DE ARCHIVOS DE PROGRAMA</li> </ul> <p>Comando SGD utilizado: <code>usb.host.read_list</code>  Página web del servidor de impresión: Ninguna</p>

**Tabla 13** Elementos del menú Tools (Herramientas) (Continued)

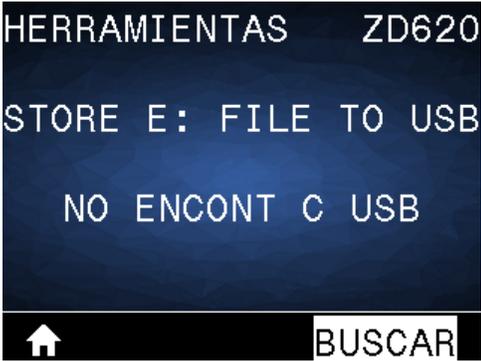
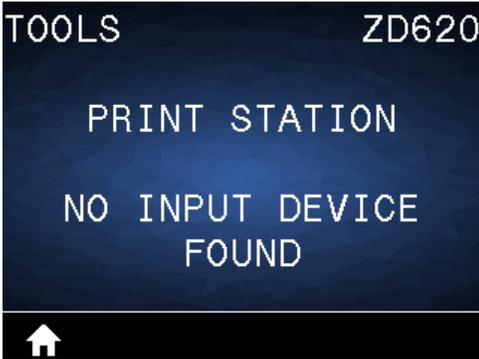
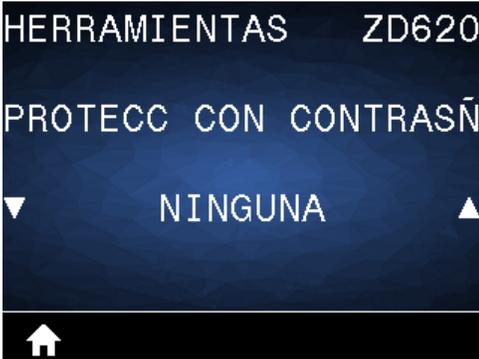
Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>STORE E: FILE TO USB (ALMACENAMIENTO E: ARCHIVO A USB)</p> 	<p>Seleccione los archivos de la impresora que desea almacenar en una unidad flash USB. Consulte los ejercicios en <a href="#">Uso del puerto host USB y las capacidades de comunicación de campo cercano (NFC)</a> en la página 214 para ver un ejercicio que utiliza esta capacidad.</p> <p>Para copiar archivos de la impresora a una unidad flash USB:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique que se inserte una unidad flash USB en el puerto host USB de la impresora. La impresora enumera los archivos disponibles. <b>SELECT ALL (SELECCIONAR TODO)</b> está disponible para almacenar todos los archivos disponibles de la impresora en la unidad flash USB.</li> <li>• Utilice la <b>FLECHA HACIA ARRIBA</b> o <b>FLECHA HACIA ABAJO</b> para seleccionar un archivo de este menú.</li> <li>• Pulse la tecla <b>RIGHT SELECT (SELECCIÓN DERECHA)</b> para seleccionar STORE (ALMACENAR).</li> </ul> <p>Valores aceptados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NONE (NINGUNO)</li> <li>• SELECT ALL (SELECCIONAR TODO)</li> <li>• NOMBRES DE ARCHIVOS DE PROGRAMA</li> </ul> <p>Comando SGD utilizado: <code>usb.host.write_list</code></p>

Tabla 13 Elementos del menú Tools (Herramientas) (Continued)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>PRINT STATION (ESTACIÓN DE IMPRESIÓN)</p>  <p>The screenshot shows a dark blue menu with white text. At the top, it says 'TOOLS' on the left and 'ZD620' on the right. Below that, 'PRINT STATION' is centered. Underneath, 'NO INPUT DEVICE FOUND' is centered. At the bottom left, there is a white home icon.</p>	<p>Utilice este elemento de menú para completar campos variables en un formato de etiqueta e imprima la etiqueta con un dispositivo de entrada humana (HID, por sus siglas en inglés), como un teclado USB, una balanza o un lector de código de barras. Se debe almacenar un formato de etiqueta adecuado en la unidad E: de la impresora para utilizar esta opción. Consulte los ejercicios en <a href="#">Uso del puerto host USB y las capacidades de comunicación de campo cercano (NFC)</a> en la página 214.</p> <p>Cuando conecte un HID en uno de los puertos host USB de la impresora, utilice este menú de usuario para seleccionar un formulario en la unidad E: de la impresora. Después de que se le solicite que complete cada campo de variable ^FN en el formulario, puede especificar la cantidad deseada de etiquetas para imprimir.</p> <p>Para obtener más información sobre el uso del comando ^FN o los comandos SGD relacionados con esta característica, consulte la Guía de Programación de ZPL. Utilice uno de los enlaces de sitios de información del producto que se enumeran en <a href="#">Acerca de esta guía</a> en la página 11 para descargar esta información.</p> <p>Comando(s) SGD utilizado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>usb.host.keyboard_input</code> (debe estar ajustado en ON [ENCENDIDO])</li> <li>• <code>usb.host.template_list</code></li> <li>• <code>usb.host.fn_field_list</code></li> <li>• <code>usb.host.fn_field_data</code></li> <li>• <code>usb.host.fn_last_field</code></li> <li>• <code>usb.host.template_print_amount</code></li> </ul>
<p>PASSWORD PROTECT (PROTECCIÓN CON CONTRASEÑA)</p>  <p>The screenshot shows a dark blue menu with white text. At the top, it says 'HERRAMIENTAS' on the left and 'ZD620' on the right. Below that, 'PROTECC CON CONTRASÑ' is centered. Underneath, 'NINGUNA' is centered. At the bottom left, there is a white home icon.</p>	<p>Seleccione el nivel de protección de contraseña para los elementos del menú del usuario. La contraseña predeterminada es 1234.</p> <p>Valores aceptados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NONE (NINGUNO)</li> <li>• SELECTED (SELECCIONADO)</li> <li>• ALL (TODO)</li> </ul> <p>Comandos ZPL relacionados: ^KP (para cambiar la contraseña de la impresora)</p>

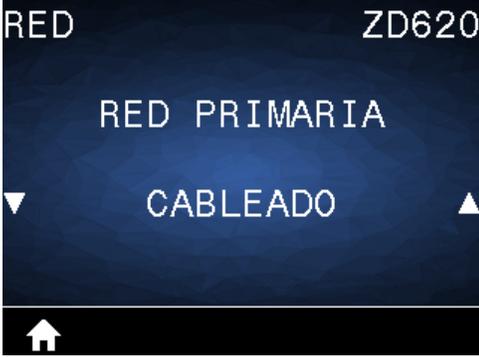
**Tabla 13** Elementos del menú Tools (Herramientas) (Continued)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>PRINT TEST FORMAT (IMPRIMIR FORMATO DE PRUEBA)</p>  <p>The screenshot shows a dark blue menu interface. At the top, it says 'HERRAMIENTAS ZD620'. Below that, 'IMPR FORMATO PRUEB' is displayed. A horizontal line separates this from 'CONTRASTE', which has small white triangles on either side. At the bottom, there is a white home icon on the left and the word 'IMPRIMIR' on the right.</p>	<p>Utilice este elemento del menú para iniciar secuencias de prueba que imprimen tipos específicos de etiquetas para ayudarlo a solucionar problemas de impresión.</p> <p>Valores aceptados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DARKNESS (OSCURIDAD): ejecuta una imagen repetida en crecientes niveles de oscuridad.</li> <li>• FIRT DOT LOCATION (PRIMERA UBICACIÓN DEL PUNTO): identifica la primera ubicación del punto y la parte superior de la etiqueta para ayudarlo a ajustar la posición de la etiqueta.</li> <li>• PRINT LINE (LÍNEA DE IMPRESIÓN): inicia una secuencia de prueba.</li> <li>• IMAGE COMPRESSION (COMPRESIÓN DE IMAGEN): imprime una imagen con líneas y círculos para ayudar con los problemas relacionados con la compresión o el estiramiento de una imagen.</li> <li>• ELEMENT OUT (ELEMENTO AGOTADO): imprime una imagen horizontal diseñada para mostrar los elementos del cabezal de impresión que no funcionan.</li> </ul> <p>Comandos SGD utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>print.troubleshooting_label_choices</code> (especifica el tipo de etiqueta)</li> <li>• <code>print.troubleshooting_label_print</code> (imprime la etiqueta)</li> </ul>

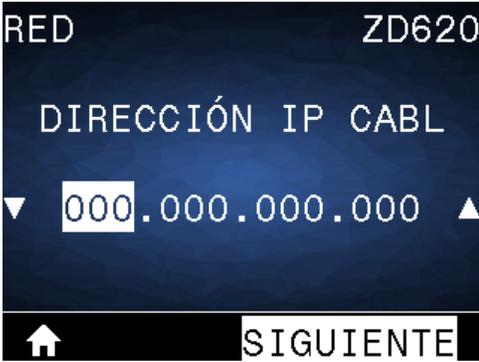
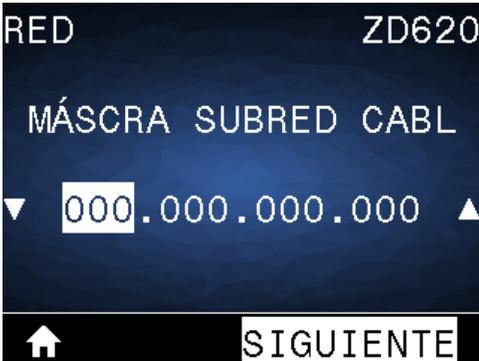
## Menú Network (Red)

En esta tabla, se describen los elementos del menú Network (Red).

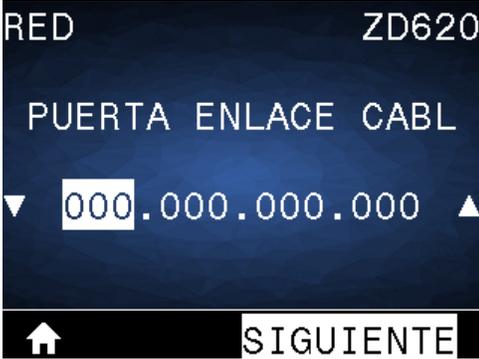
**Tabla 14** Elementos del menú Network (Red)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>ACTIVE PRINT SERVER (SERVIDOR DE IMPRESIÓN ACTIVO)</p> 	<p>Vea si el servidor de impresión WIRED (POR CABLE) o WIRELESS (INALÁMBRICO) se encuentra actualmente activo.</p>
<p>PRIMARY NETWORK (RED PRIMARIA)</p> 	<p>Vea o modifique si el servidor de impresión WIRED (POR CABLE) o WIRELESS (INALÁMBRICO) se considera como el principal. Puede seleccionar cuál es el principal.</p> <p>Valores aceptados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WIRED (POR CABLE)</li> <li>• WIRELESS (INALÁMBRICO)</li> </ul> <p>Comando SGD utilizado: ip.primary_network</p>

**Tabla 14** Elementos del menú Network (Red) (Continued)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>WIRED IP ADDRESS (DIRECCIÓN IP POR CABLE)</p> 	<p>Observe y, si es necesario, cambie la dirección IP por cable de la impresora.</p> <p>Para guardar los cambios en esta configuración, establezca WIRED IP PROTOCOL (PROTOCOLO IP POR CABLE) en PERMANENT (PERMANENTE) y, a continuación, restablezca el servidor de impresión (consulte RESTABLECIMIENTO DE LA RED en esta tabla).</p> <p>Valores aceptados: De 000 a 255 para cada campo</p> <p>Comandos ZPL relacionados: ^ND</p> <p>Comando SGD utilizado: internal_wired.ip.addr</p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; Network Communications Setup (Configuración de comunicaciones de red) &gt; TCP/IP Settings (Configuración de TCP/IP)</b></p>
<p>WIRED SUBNET MASK (MÁSCARA DE SUBRED CON CABLE)</p> 	<p>Vea y, si es necesario, cambie la máscara de subred cableada.</p> <p>Para guardar los cambios en esta configuración, establezca WIRED IP PROTOCOL (PROTOCOLO IP POR CABLE) en PERMANENT (PERMANENTE) y, a continuación, restablezca el servidor de impresión (consulte RESTABLECIMIENTO DE LA RED en esta tabla).</p> <p>Valores aceptados: De 000 a 255 para cada campo</p> <p>Comandos ZPL relacionados: ^ND</p> <p>Comando SGD utilizado: internal_wired.ip.netmask</p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; Network Communications Setup (Configuración de comunicaciones de red) &gt; TCP/IP Settings (Configuración de TCP/IP)</b></p>

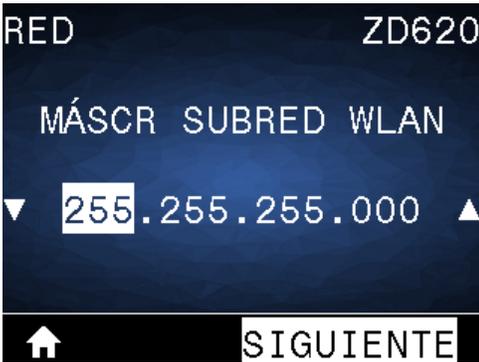
**Tabla 14** Elementos del menú Network (Red) (Continued)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>WIRED GATEWAY (PUERTA DE ENLACE POR CABLE)</p> 	<p>Observe y, si es necesario, cambie la puerta de enlace cableada predeterminada.</p> <p>Para guardar los cambios en esta configuración, establezca WIRED IP PROTOCOL (PROTOCOLO IP POR CABLE) en PERMANENT (PERMANENTE) y, a continuación, restablezca el servidor de impresión (consulte RESTABLECIMIENTO DE LA RED en esta tabla).</p> <p>Valores aceptados: De 000 a 255 para cada campo</p> <p>Comandos ZPL relacionados: ^ND</p> <p>Comando SGD utilizado: internal_wired.ip.gateway</p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; Network Communications Setup (Configuración de comunicaciones de red) &gt; TCP/IP Settings (Configuración de TCP/IP)</b></p>

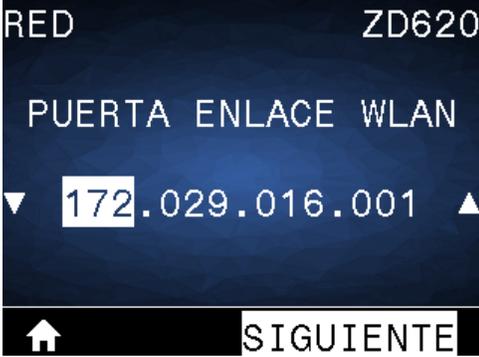
**Tabla 14** Elementos del menú Network (Red) (Continued)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>WIRED IP PROTOCOL (PROTOCOLO IP POR CABLE)</p>  <p>The screenshot shows a dark blue menu screen with white text. At the top left is 'RED' and at the top right is 'ZD620'. The main text reads 'PROTOCOLO IP CABL'. Below it, 'TODO' is highlighted. There are navigation arrows on the left and right sides, and a home icon at the bottom left.</p>	<p>Este parámetro indica si el administrador de red/ usuario (permanente) o el servidor (dinámico) selecciona la dirección IP del servidor de impresión por cable. Cuando se selecciona una opción dinámica, este parámetro indica los métodos mediante los cuales este servidor de impresión recibe la dirección IP del servidor.</p> <p> <b>NOTA:</b> El servidor de impresión debe restablecerse para permitir que los cambios en la configuración de red surtan efecto.</p> <p>Valores aceptados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ALL (TODO)</li> <li>• GLEANING ONLY (SOLO EXTRACCIÓN)</li> <li>• RARP</li> <li>• BOOTP</li> <li>• DHCP</li> <li>• DHCP &amp; BOOTP</li> <li>• PERMANENT (PERMANENTE)</li> </ul> <p>Comandos ZPL relacionados: ^ND</p> <p>Comando SGD utilizado: internal_wired.ip.protocol</p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; Network Communications Setup (Configuración de comunicaciones de red) &gt; TCP/IP Settings (Configuración de TCP/IP)</b></p>
<p>WIRED MAC ADDRESS (DIRECCIÓN MAC POR CABLE)</p>  <p>The screenshot shows a dark blue menu screen with white text. At the top left is 'RED' and at the top right is 'ZD620'. The main text reads 'DIRECCIÓN MAC CABL'. Below it, the MAC address '00:07:4D:6F:F6:E4' is displayed. There are navigation arrows on the left and right sides, and a home icon at the bottom left.</p>	<p>Vea la dirección de control de acceso a medios (MAC, por sus siglas en inglés) del servidor de impresión cableado.</p> <p>Comando SGD utilizado: internal_wired.mac_addr</p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; Network Communications Setup (Configuración de comunicaciones de red) &gt; TCP/IP Settings (Configuración de TCP/IP)</b></p>

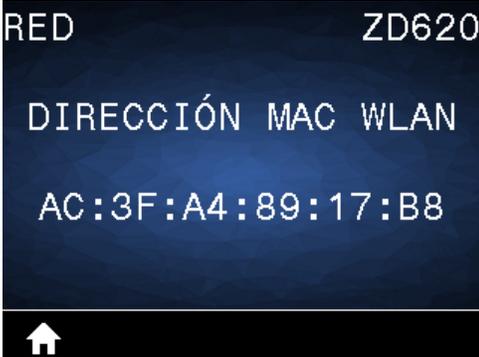
**Tabla 14** Elementos del menú Network (Red) (Continued)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>WLAN IP ADDRESS (DIRECCIÓN IP DE WLAN)</p>  <p>The screenshot shows a dark blue screen with white text. At the top left is 'RED' and at the top right is 'ZD620'. The main title is 'DIRECCIÓN IP WLAN'. Below it, the IP address '172.029.016.028' is displayed with small white boxes around each octet. At the bottom left is a home icon and at the bottom right is the word 'SIGUIENTE'.</p>	<p>Observe y, si es necesario, cambie la dirección IP inalámbrica de la impresora.</p> <p>Para guardar los cambios en esta configuración, establezca WLAN IP PROTOCOL (PROTOCOLO IP POR CABLE) en PERMANENT (PERMANENTE) y, a continuación, restablezca el servidor de impresión (consulte RESTABLECIMIENTO DE LA RED en esta tabla).</p> <p>Valores aceptados: De 000 a 255 para cada campo</p> <p>Comandos ZPL relacionados: ^ND</p> <p>Comando SGD utilizado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ip.addr</li> <li>• wlan.ip.addr</li> </ul> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; Network Communications Setup (Configuración de comunicaciones de red) &gt; Wireless Setup (Configuración inalámbrica)</b></p>
<p>WLAN SUBNET MASK (MÁSCARA DE SUBRED DE WLAN)</p>  <p>The screenshot shows a dark blue screen with white text. At the top left is 'RED' and at the top right is 'ZD620'. The main title is 'MÁSCR SUBRED WLAN'. Below it, the subnet mask '255.255.255.000' is displayed with small white boxes around each octet. At the bottom left is a home icon and at the bottom right is the word 'SIGUIENTE'.</p>	<p>Vea y, si es necesario, cambie la máscara de subred inalámbrica.</p> <p>Para guardar los cambios en esta configuración, establezca WLAN IP PROTOCOL (PROTOCOLO IP POR CABLE) en PERMANENT (PERMANENTE) y, a continuación, restablezca el servidor de impresión (consulte RESTABLECIMIENTO DE LA RED en esta tabla).</p> <p>Valores aceptados: De 000 a 255 para cada campo</p> <p>Comandos ZPL relacionados: ^ND</p> <p>Comando SGD utilizado:</p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; Network Communications Setup (Configuración de las comunicaciones de red) &gt; Wireless Settings (Configuración inalámbrica)</b></p>

**Tabla 14** Elementos del menú Network (Red) (Continued)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>GATEWAY WLAN (PUERTA DE ENLACE DE WLAN)</p>  <p>The screenshot shows a dark blue background with white text. At the top left, it says 'RED' and at the top right 'ZD620'. The main title is 'PUERTA ENLACE WLAN'. Below it, the IP address '172.029.016.001' is displayed with small white boxes over each octet and arrows on either side. At the bottom, there is a home icon and the word 'SIGUIENTE'.</p>	<p>Observe y, si es necesario, cambie la puerta de enlace inalámbrica predeterminada.</p> <p>Para guardar los cambios en esta configuración, establezca WLAN IP PROTOCOL (PROTOCOLO IP POR CABLE) en PERMANENT (PERMANENTE) y, a continuación, restablezca el servidor de impresión (consulte RESTABLECIMIENTO DE LA RED en esta tabla).</p> <p>Valores aceptados: De 000 a 255 para cada campo</p> <p>Comandos ZPL relacionados: ^ND</p> <p>Comando SGD utilizado: wlan.ip.gateway</p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; Network Communications Setup (Configuración de las comunicaciones de red) &gt; Wireless Setup (Configuración inalámbrica)</b></p>

**Tabla 14** Elementos del menú Network (Red) (Continued)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>WLAN IP PROTOCOL (PROTOCOLO IP DE WLAN)</p>  <p>The screenshot shows a dark blue menu screen. At the top left is 'RED' and at the top right is 'ZD620'. The main text is 'PROTOCOLO IP WLAN'. Below it, 'TODO' is highlighted with a white background. There are small white triangles on the left and right sides of the 'TODO' text. At the bottom left is a white house icon representing the home button.</p>	<p>Este parámetro indica si el administrador de red/ usuario (permanente) o el servidor (dinámico) selecciona la dirección IP del servidor de impresión inalámbrica. Cuando se selecciona una opción dinámica, este parámetro indica los métodos mediante los cuales este servidor de impresión recibe la dirección IP del servidor. <b>Importante</b> • El servidor de impresión debe reiniciarse para permitir que los cambios en la configuración de red surtan efecto.</p> <p>Valores aceptados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ALL (TODO)</li> <li>• GLEANING ONLY (SOLO EXTRACCIÓN)</li> <li>• RARP</li> <li>• BOOTP</li> <li>• DHCP</li> <li>• DHCP &amp; BOOTP</li> <li>• PERMANENT (PERMANENTE)</li> </ul> <p>Comandos ZPL relacionados: ^ND</p> <p>Comando SGD utilizado: wlan.ip.protocol</p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; Network Communications Setup (Configuración de comunicaciones de red) &gt; Wireless Setup (Configuración inalámbrica)</b></p>
<p>WLAN MAC ADDRESS (DIRECCIÓN MAC DE WLAN)</p>  <p>The screenshot shows a dark blue menu screen. At the top left is 'RED' and at the top right is 'ZD620'. The main text is 'DIRECCIÓN MAC WLAN'. Below it, the MAC address 'AC:3F:A4:89:17:B8' is displayed. At the bottom left is a white house icon representing the home button.</p>	<p>Vea la dirección de control de acceso a medios (MAC, por sus siglas en inglés) del servidor de impresión inalámbrico.</p> <p>Comando SGD utilizado: wlan.mac_addr</p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; Network Communications Setup (Configuración de comunicaciones de red) &gt; Wireless Setup (Configuración inalámbrica)</b></p>

**Tabla 14** Elementos del menú Network (Red) (Continued)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>ESSID</p> 	<p>La identificación del conjunto de servicios extendidos (ESSID, por sus siglas en inglés) es un identificador para su red inalámbrica. Esta configuración, que no se puede modificar desde la interfaz de usuario, proporciona la ESSID para la configuración inalámbrica actual.</p> <p>Valores aceptados: Cadena alfanumérica de 32 caracteres (valor predeterminado: 125)</p> <p>Comando SGD utilizado: wlan.mac_addr</p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; Network Communications Setup (Configuración de comunicaciones de red) &gt; Wireless Setup (Configuración inalámbrica)</b></p>
<p>CANAL</p> 	<p>Muestra el canal inalámbrico que se utiliza cuando la red inalámbrica está activa y autenticada.</p> <p>Comando SGD utilizado: wlan.channel</p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; Network Communications Setup (Configuración de comunicaciones de red) &gt; Wireless Setup (Configuración inalámbrica)</b></p>
<p>SIGNAL (SEÑAL)</p> 	<p>Muestra la intensidad de la señal inalámbrica cuando la red inalámbrica está activa y autenticada.</p> <p>Comando SGD utilizado: wlan.signal_strength</p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; Network Communications Setup (Configuración de comunicaciones de red) &gt; Wireless Setup (Configuración inalámbrica)</b></p>

**Tabla 14** Elementos del menú Network (Red) (Continued)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>IP PORT (PUERTO IP)</p>  <p>The screenshot shows a dark blue background with white text. At the top left is 'RED' and at the top right is 'ZD620'. In the center, it says 'PUERTO IP' followed by '6101'. At the bottom left is a white home icon.</p>	<p>Esta configuración de la impresora se refiere al número de puerto del servidor de impresión cableado interno en el que se escucha el servicio de impresión TCP. Las comunicaciones TCP normales desde el host deben dirigirse a este puerto.</p> <p>Comando SGD utilizado: internal_wired.ip.port</p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; Network Communications Setup (Configuración de comunicaciones de red) &gt; TCP/IP Settings (Configuración de TCP/IP)</b></p>
<p>IP ALTERNATE PORT (PUERTO IP ALTERNATIVO)</p>  <p>The screenshot shows a dark blue background with white text. At the top left is 'RED' and at the top right is 'ZD620'. In the center, it says 'PUERTO IP ALTERNATIVO' followed by '9100'. At the bottom left is a white home icon.</p>	<p>Este comando establece el número de puerto del puerto TCP alternativo.</p> <p>Comando SGD utilizado: internal_wired.ip.port_alternate</p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; Network Communications Setup (Configuración de comunicaciones de red) &gt; TCP/IP Settings (Configuración de TCP/IP)</b></p> <p> <b>NOTA:</b> Los servidores de impresión que admiten este comando supervisarán simultáneamente los puertos principal y alternativo para las conexiones.</p>
<p>RESET NETWORK (RESTABLECER LA RED)</p>  <p>The screenshot shows a dark blue background with white text. At the top left is 'RED' and at the top right is 'ZD620'. In the center, it says 'REAJUSTAR TARJET'. At the bottom left is a white home icon, and at the bottom right is a button labeled 'REINICIAR'.</p>	<p>Se utiliza para restablecer el servidor de impresión por cable o inalámbrico y guarda todos los cambios que haya realizado en cualquier configuración de red.</p> <p> <b>IMPORTANTE:</b> Cuando cambia cualquier configuración de red, el servidor de impresión interno de la impresora debe restablecerse para que los cambios surtan efecto.</p> <p>Comandos ZPL relacionados: ~WR</p> <p>Comando SGD utilizado: device.reset</p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>Print Server Settings (Configuración del servidor de impresión) &gt; Reset Print Server (Restablecer el servidor de impresión) &gt;</b></p>

**Tabla 14** Elementos del menú Network (Red) (Continued)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>VISIBILITY AGENT (AGENTE DE VISIBILIDAD)</p>  <p>The screenshot shows a dark blue screen with white text. At the top left is 'RED' and at the top right is 'ZD620'. In the center, 'AGENTE VISIBILIDAD' is displayed above 'ACTV'. There are small white triangles on the left and right sides of the 'ACTV' text, indicating it can be navigated. At the bottom left, there is a white home icon.</p>	<p>Cuando la impresora está conectada a una red cableada o inalámbrica, intentará conectarse al Asset Visibility Service (servicio de visibilidad de activos) de Zebra a través del Cloud-based Zebra Printer Connector (conector de la impresora Zebra basado en la nube) mediante una conexión encriptada de entrada web autenticada por certificado. La impresora envía datos de detección y datos de configuración y de alertas. Los datos impresos mediante cualquier formato de etiqueta NO se transmiten.</p> <p>Para cancelar esta función, desactive esta configuración. Para obtener más información, consulte la nota sobre la solicitud para “desactivar el agente de visibilidad” en <a href="http://zebra.com">zebra.com</a>.</p> <p>Valores aceptados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ON (ENCENDIDO)</li> <li>• OFF (APAGADO)</li> </ul> <p>Comando SGD utilizado: weblink.zebra_connector.enable</p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; Network Configuration (Configuración de red) &gt; Cloud Connect Settings (Configuración de Cloud Connect)</b></p>

## Menú Battery (Batería)

En esta tabla, se describe el elemento del menú Battery (Batería).

**Tabla 15** Elementos del menú Battery (Batería)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>BATTERY STATUS (ESTADO DE LA BATERÍA)</p> 	<p>Muestra el estado del subsistema de la batería de la impresora.</p> <p>Este elemento de menú se disminuye, ya que el diseño final de la batería no incluye la comunicación a la batería o a este elemento de menú.</p> <p>Valor aceptado: BATTERY NOT PRESENT (LA BATERÍA NO ESTÁ PRESENTE)</p>

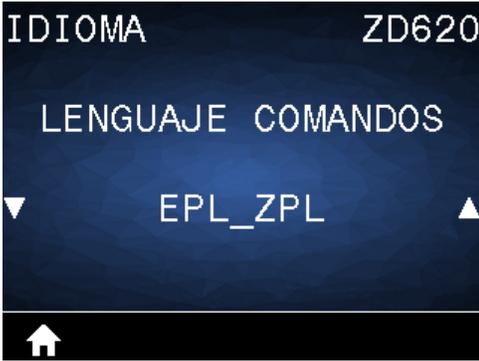
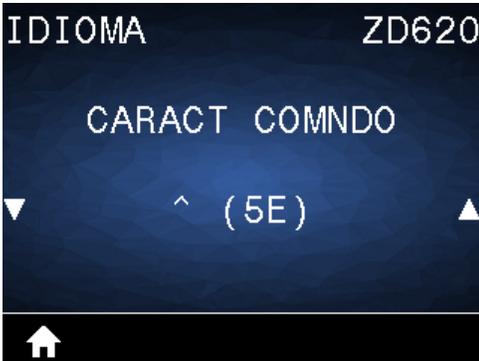
## Menú Language (Idioma)

Esta tabla describe los elementos del menú Language (Idioma).

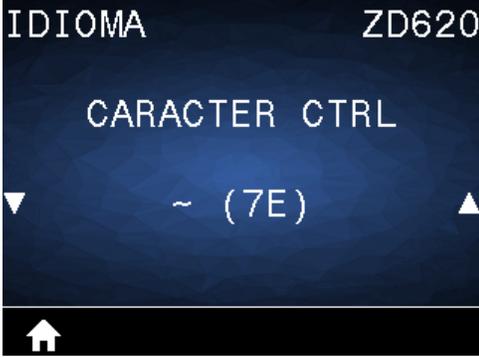
**Tabla 16** Elementos del menú Language (Idioma)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>LANGUAGE (IDIOMA)</p> 	<p>Cambie el idioma que muestra la impresora según sea necesario. Este cambio afecta el texto que se muestra en el menú de inicio, los mensajes de error, el informe de configuración de la impresora, el informe de configuración de red y otros informes que puede seleccionar para imprimir a través de los menús del usuario.</p> <p> <b>NOTA:</b> El servidor de impresión debe restablecerse para permitir que los cambios en la configuración de red surtan efecto. Consulte RESTABLECIMIENTO DE RED en <a href="#">Menú Network (Red)</a> en la página 100.</p> <p>Valores aceptados: ENGLISH, SPANISH, FRENCH, GERMAN, ITALIAN, NORWEGIAN, PORTUGUESE, SWEDISH, DANISH, SPANISH 2, DUTCH, FINNISH, CZECH, JAPANESE, KOREAN, ROMANIAN, RUSSIAN, POLISH, SIMPLIFIED CHINESE, TRADITIONAL CHINESE (INGLÉS, ESPAÑOL, FRANCÉS, ALEMÁN, ITALIANO, NORUEGO, PORTUGUÉS, SUECO, DANÉS, ESPAÑOL 2, HOLANDÉS, FINÉS, CHECO, JAPONÉS, COREANO, RUMANO, RUSO, POLACO, CHINO SIMPLIFICADO, CHINO TRADICIONAL)</p> <p>Las selecciones para este parámetro enumeradas anteriormente en inglés se muestran en los idiomas reales y alfabetizados en el menú de acuerdo con sus ortografía nativas para facilitar la búsqueda del idioma que puede leer y utilizar.</p> <p>Comandos ZPL relacionados: ^KL</p> <p>Comando SGD utilizado: <code>display.language</code></p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; General Setup (Configuración general) &gt; Language (Idioma)</b></p>

**Tabla 16** Elementos del menú Language (Idioma) (Continued)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>COMMAND LANGUAGE (IDIOMA DEL COMANDO)</p> 	<p>La configuración le permite controlar las principales variaciones de lenguaje de programación disponibles, como EPL_ZPL, EPL (idioma heredado) y Hybrid_XML_ZPL (utilizado para completar la variable de formato/formulario con elementos estructurados XML).</p> <p>Valores aceptados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EPL_ZPL (EZPL)</li> <li>• Hybrid_XML_ZPL</li> <li>• EPL</li> </ul>
<p>COMMAND CHAR (COMANDO DE CARACTERES)</p> 	<p>Este elemento del menú se utiliza para cambiar el prefijo del comando de formato. El prefijo del comando de formato es un código ASCII (un valor hexadecimal de dos dígitos que se muestra entre paréntesis) utilizado como marcador de posición de parámetro en las instrucciones de formato ZPL/ZPL II. La impresora busca este carácter del comando para indicar el inicio de una instrucción de formato ZPL/ZPL II.</p> <p>Configure el carácter del comando de formato para que coincida con lo que se utiliza en sus formatos de etiqueta.</p> <p> <b>NOTA:</b> No podrá utilizar el mismo valor hexadecimal para el prefijo del comando de formato, el carácter de control ni los caracteres delimitadores. La impresora debe ver diferentes caracteres para que funcione de forma correcta. Si está configurando el valor mediante la interfaz, la impresora omitirá cualquier valor que ya esté en uso.</p> <p>Valores aceptados: 00 a hexadecimal FF</p> <p>Comandos ZPL relacionados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ^CC</li> <li>• ~CC</li> </ul> <p>Comando SGD utilizado: <code>zpl.caret</code></p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; ZPL Control (Control de ZPL)</b></p>

**Tabla 16** Elementos del menú Language (Idioma) (Continued)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>CONTROL CHAR (CONTROL DE CARACTERES)</p> 	<p>Este elemento de menú se utiliza para cambiar el prefijo del comando de control. El prefijo predeterminado es el tilde (~). La impresora busca este carácter para indicar el inicio de un comando ZPL/ZPL II. Establezca el carácter del prefijo de formato para que coincida con lo que se utiliza en sus formatos de etiqueta.</p> <p>El prefijo del comando de control es un código ASCII (un valor hexadecimal de dos dígitos que se muestra entre paréntesis) utilizado como marcador de posición de parámetro en las instrucciones de control ZPL/ZPL II.</p> <p> <b>NOTA:</b> No podrá utilizar el mismo valor hexadecimal para el prefijo del comando de formato, el carácter de control ni los caracteres delimitadores. La impresora debe ver diferentes caracteres para que funcione de forma correcta. Si está configurando el valor mediante la interfaz, la impresora omitirá cualquier valor que ya esté en uso.</p> <p>Valores aceptados: 00 a hexadecimal FF</p> <p>Comandos ZPL relacionados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ^CT</li> <li>• ~CT</li> </ul> <p>Comando SGD utilizado: zpl.control_character</p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; ZPL Control (Control de ZPL)</b></p>

**Tabla 16** Elementos del menú Language (Idioma) (Continued)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>DELIMITER CHAR (CARACTERES DELIMITADORES)</p> 	<p>Este elemento del menú se utiliza para separar los parámetros de comando (delimitador de comando). El prefijo predeterminado es la coma (,). La impresora busca este carácter para separar partes de los comandos ZPL/ZPL II. Establezca el carácter delimitador para que coincida con lo que se utiliza en sus formatos de etiqueta.</p> <p>El prefijo del comando delimitador es un código ASCII (un valor hexadecimal de dos dígitos que se muestra entre paréntesis) utilizado como marcador de posición de parámetro en las instrucciones de control ZPL/ZPL II.</p> <p> <b>NOTA:</b> No podrá utilizar el mismo valor hexadecimal para el prefijo del comando de formato, el carácter de control ni los caracteres delimitadores. La impresora debe ver diferentes caracteres para que funcione de forma correcta. Si está configurando el valor mediante la interfaz, la impresora omitirá cualquier valor que ya esté en uso.</p> <p>Valores aceptados: 00 a hexadecimal FF</p> <p>Comandos ZPL relacionados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ^CD</li> <li>• ~CD</li> </ul> <p>Comando SGD utilizado: <code>zpl.delimiter</code></p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; ZPL Control (Control de ZPL)</b></p>

**Tabla 16** Elementos del menú Language (Idioma) (Continued)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>ZPL MODE (MODO DE ZPL)</p>  <p>The screenshot shows a dark blue menu with white text. At the top, it says 'IDIOMA' on the left and 'ZD620' on the right. Below that, the title 'MODO ZPL' is centered. Two options are listed: 'MODO ZPL' and 'ZPL II'. A white arrow points to 'ZPL II'. At the bottom left is a home icon, and at the bottom right is a 'USAR' button.</p>	<p>Seleccione el modo que coincida con el que se utiliza en sus formatos de etiqueta. Esta impresora acepta formatos de etiquetas escritos en ZPL o ZPL II, lo que elimina la necesidad de reescribir cualquier formato ZPL que ya exista. La impresora permanece en el modo seleccionado hasta que se cambie de una de las maneras que se indican aquí.</p> <p>Valores aceptados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ZPL II</li> <li>• ZPL</li> </ul> <p>Comandos ZPL relacionados: ^SZ</p> <p>Comando SGD utilizado: <code>zpl . zpl_mode</code></p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; ZPL Control (Control de ZPL)</b></p>
<p>VIRTUAL DEVICE (DISPOSITIVO VIRTUAL)</p>  <p>The screenshot shows a dark blue menu with white text. At the top, it says 'IDIOMA' on the left and 'ZD620' on the right. Below that, the title 'DISPOSTVO VIRTUAL' is centered. One option is listed: 'NONE'. A white arrow points to 'NONE'. At the bottom left is a home icon, and at the bottom right is a 'USAR' button.</p>	<p>Si hay aplicaciones de dispositivos virtuales Link-OS instaladas en su impresora, puede verlas o activarlas y desactivarlas desde este menú de usuario.</p> <p>Para obtener más información acerca de los dispositivos virtuales, consulte la Guía del usuario del dispositivo virtual correspondiente o comuníquese con su distribuidor local.</p>

## Menú Sensors (Sensores)

En esta tabla, se describen los elementos del menú Sensors (Sensores).

**Tabla 17** Elementos del menú Sensors (Sensores)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>SENSOR TYPE (TIPO DE SENSOR)</p>  <p>The screenshot shows a dark blue menu screen with white text. At the top, it says 'SENSORES' on the left and 'ZD620' on the right. Below that, 'TIPO DE SENSOR' is displayed. The current selection is 'TRANSMISIVO', which is centered and flanked by small white triangles. At the bottom left, there is a white house icon representing the home button.</p>	<p>Seleccione el sensor de medios adecuado para los medios que está utilizando. Por lo general, el sensor reflectante se utiliza solo para medios de marca negra. Por lo general, el sensor de transmisión se utiliza para otros tipos de medios.</p> <p>Valores aceptados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TRANSMISSIVE (TRANSMISIÓN)</li> <li>• REFLECTIVE (REFLECTANTE)</li> </ul> <p>Comandos ZPL relacionados: ^JS</p> <p>Comando SGD utilizado: device.sensor_select</p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; Media Setup (Configuración de medios)</b></p>
<p>LABEL SENSOR (SENSOR DE ETIQUETAS)</p>  <p>The screenshot shows a dark blue menu screen with white text. At the top, it says 'SENSORES' on the left and 'ZD620' on the right. Below that, 'SENSOR ETIQ.' is displayed. The current selection is '245', which is centered and flanked by small white triangles. At the bottom left, there is a white house icon representing the home button.</p>	<p>Ajuste la sensibilidad del sensor de etiquetas.</p> <p> <b>IMPORTANTE:</b> Este valor se establece durante la calibración del sensor. NO cambie este ajuste, a menos que el Soporte Técnico de Zebra o un técnico de servicio autorizado le indiquen que lo haga.</p> <p>Valores aceptables: 0 a 255</p> <p>Comando SGD utilizado: ezpl.label_sensor</p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; Calibration (Calibración)</b></p>

**Tabla 17** Elementos del menú Sensors (Sensores) (Continued)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>TAKE LABEL (TOMA DE ETIQUETA)</p> 	<p>Establezca la intensidad del circuito del sensor de etiquetas tomadas.</p> <p> <b>IMPORTANTE:</b> Este valor se establece durante la calibración del sensor. NO cambie este ajuste, a menos que el Soporte Técnico de Zebra o un técnico de servicio autorizado le indiquen que lo haga.</p> <p>Valores aceptados: 0 a 255</p> <p>Comando SGD utilizado: <code>ezpl.take_label</code></p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; Calibration (Calibración)</b></p>

## Menú Ports (Puertos)

En esta tabla, se describen los elementos del menú Ports (Puertos).

**Tabla 18** Elementos del menú Ports (Puertos)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>BAUD RATE (VELOCIDAD EN BAUDIOS)</p> 	<p>Seleccione el valor en baudios que coincida con el que utiliza la computadora host.</p> <p>Valores aceptados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 115200</li> <li>• 57600</li> <li>• 38400</li> <li>• 28800</li> <li>• 19200</li> <li>• 14400</li> <li>• 9600</li> <li>• 4800</li> </ul> <p>Comandos ZPL relacionados: ^SC</p> <p>Comando SGD utilizado: comm.baud</p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; Serial Communications Setup (Configuración de comunicaciones en serie)</b></p>
<p>DATA BITS (BITS DE DATOS)</p> 	<p>Seleccione el valor de bits de datos que coincida con el que utiliza la computadora host.</p> <p>Valores aceptables: 7 u 8</p> <p>Comandos ZPL relacionados: ^SC</p> <p>Comando SGD utilizado: comm.data_bits</p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; Serial Communications Setup (Configuración de comunicaciones en serie)</b></p>

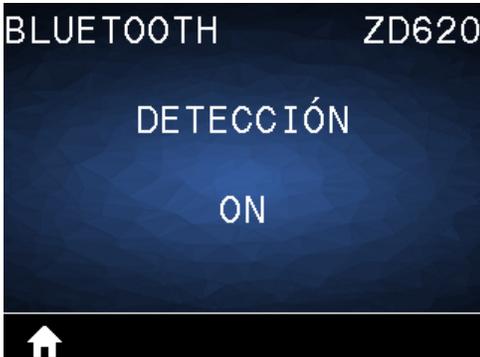
**Tabla 18** Elementos del menú Ports (Puertos) (Continued)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>PARITY (PARIDAD)</p> 	<p>Seleccione el valor de paridad que coincida con el que utiliza la computadora host.</p> <p>Valores aceptados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NONE</li> <li>• EVEN</li> <li>• ODD</li> </ul> <p>Comandos ZPL relacionados: Comando SGD utilizado: ^SC</p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; Serial Communications Setup (Configuración de comunicaciones en serie)</b></p>
<p>HOST HANDSHAKE (PROTOCOLO DE CONEXIÓN DEL HOST)</p> 	<p>Seleccione el protocolo de conexión que coincida con el que utiliza la computadora host.</p> <p>Valores aceptados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• XON/XOFF</li> <li>• RTS/CTS</li> <li>• DSR/DTR</li> </ul> <p>Comandos ZPL relacionados: ^sc</p> <p>Comando SGD utilizado: comm.handshake</p> <p>Página web del servidor de impresión: <b>View and Modify Printer Settings (Ver y modificar la configuración de la impresora) &gt; Serial Communications Setup (Configuración de comunicaciones en serie)</b></p>
<p>WML</p> 	<p>Ver la versión del lenguaje de marcado inalámbrico (WML). Este valor no se puede modificar.</p>

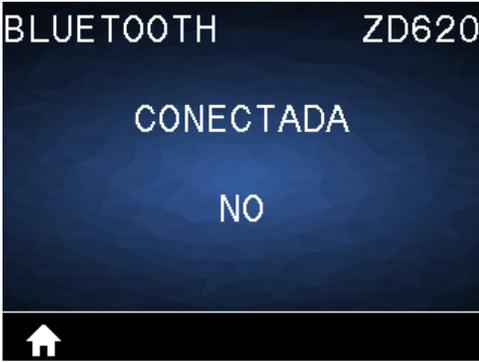
## Menú Bluetooth

En esta tabla, se describen los elementos del menú Bluetooth.

**Tabla 19** Elementos del menú Bluetooth

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>BLUETOOTH ADDRESS (DIRECCIÓN DE BLUETOOTH)</p> 	<p>Vea la dirección MAC de Bluetooth de la impresora</p> <p>Comando SGD utilizado: <code>bluetooth.address</code></p>
<p>MODE (MODO)</p> 	<p>Observe la conexión Bluetooth de la impresora según el tipo de dispositivo: periférico (antiguamente SECUNDARIO, modo de conexión típico) o central.</p>
<p>DISCOVERY (DESCUBRIMIENTO)</p> 	<p>Seleccione si la impresora “se puede detectar” en el emparejamiento del dispositivo Bluetooth.</p> <p>Valores aceptados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ON (ENCENDIDO): activa el modo de detección de Bluetooth.</li> <li>• OFF (APAGADO): desactiva el modo de detección de Bluetooth.</li> </ul> <p>Comando SGD utilizado: <code>bluetooth.discoverable</code></p>

**Tabla 19** Elementos del menú Bluetooth (Continued)

Configuración	Descripción, valores aceptados y métodos de configuración
<p>CONNECTED (CONECTADO)</p>  <p>The screenshot shows a dark blue background with white text. At the top, it says 'BLUETOOTH' on the left and 'ZD620' on the right. In the center, it displays 'CONECTADA' (CONNECTED) and 'NO' below it. At the bottom, there is a white home icon on a black bar.</p>	<p>Revise el estado de la conexión Bluetooth con el dispositivo vinculado (Yes [Sí] o No).</p>
<p>BT SPEC VERSION (VERSIÓN DE ESPECIFICACIÓN DE BT)</p>  <p>The screenshot shows a dark blue background with white text. At the top, it says 'BLUETOOTH' on the left and 'ZD620' on the right. In the center, it displays 'VERSN ESPECIF BT' and '3.0/4.0' below it. At the bottom, there is a white home icon on a black bar.</p>	<p>Compruebe el nivel de especificación de funcionamiento de Bluetooth. Comando SGD utilizado: <code>bluetooth.radio_version</code></p>
<p>MIN SECURITY MODE (MODO DE SEGURIDAD MÍNIMO)</p>  <p>The screenshot shows a dark blue background with white text. At the top, it says 'BLUETOOTH' on the left and 'ZD620' on the right. In the center, it displays 'MODO SEGUR MÍN' and '1' below it. At the bottom, there is a white home icon on a black bar.</p>	<p>Examine el nivel mínimo de seguridad aplicada de Bluetooth de la impresora.</p>

# Configuración

Esta sección lo ayudará a configurar y operar la impresora. El proceso de configuración se puede dividir en dos fases: configuración de hardware y configuración del sistema host (software/controlador). Esta sección cubre la configuración física del hardware necesaria para imprimir su primera etiqueta.

## Descripción general de la configuración de la impresora

Revise esta descripción general y prepárese para la configuración antes de comenzar la configuración física de la impresora.

- Primero, instale cualquier opción de hardware de la impresora. Consulte [Instalación de las opciones de hardware](#) en la página 39.
- Coloque la impresora en un lugar seguro con acceso a la alimentación y donde pueda conectar cables de interfaz o de forma inalámbrica al sistema.
- Conecte la impresora y la fuente de alimentación a una fuente de alimentación de CA conectada a tierra. Consulte [Conexión de la impresora a la alimentación](#) en la página 124.
- Seleccione y prepare los medios para su impresora. Consulte [Medios](#) en la página 310.
- Cargue el medio. Consulte [Carga de medios](#) en la página 127.
- Encienda la impresora.
- Calibre la impresora para los medios. Consulte [Ejecución de una calibración de medios SmartCal](#) en la página 146.
- Imprima un informe de configuración para verificar el funcionamiento básico de la impresora. Consulte [Impresión de informes de configuración de la impresora y de la red \(autoprueba CANCELAR\)](#) en la página 265.
- Apague la impresora.
- Elija un método para comunicarse a través de una conexión por cable o inalámbrica con la impresora. Las conexiones locales cableadas disponibles son:
  - Puerto USB
  - Puerto serial opcional
  - Ethernet (LAN) (opción disponible para su impresora)
- Conecte el cable de la impresora a la red o al sistema host (con la impresora apagada).
- Comience la segunda fase de la configuración de la impresora: normalmente [Configuración para Windows](#) en la página 163.

## Selección de una ubicación para la impresora

La impresora y los medios necesitan un área limpia y segura con temperaturas moderadas a fin de tener operaciones de impresión óptimas.

Seleccione una ubicación para la impresora que cumpla con estas condiciones:

Condición	Descripción
Superficie	Debe ser sólida, estar nivelada y tener un tamaño suficiente como para sostener la impresora con los medios.
Espacio	<p>El lugar de funcionamiento de la impresora debe incluir espacio suficiente para abrir la impresora (para acceder a los medios y efectuar limpieza) y para permitir el acceso a las conexiones y los cables de alimentación. Deje espacio abierto en todos los lados de la impresora para permitir la ventilación y el enfriamiento adecuados.</p> <p> <b>IMPORTANTE:</b> No coloque ningún material acolchado o de amortiguación debajo o alrededor de la base de la impresora, ya que esto restringe el flujo de aire y podría provocar el sobrecalentamiento de la impresora.</p>
Alimentación	Sitúe la impresora en un lugar donde se facilite el acceso a una toma de corriente.
Interfaces de comunicación de datos	Asegúrese de que el cableado y los radios Wi-Fi o Bluetooth NO superen la distancia máxima especificada por el estándar del protocolo de comunicación o la hoja de datos del producto para esta impresora. La intensidad de la señal de radio se puede reducir mediante barreras físicas (objetos o paredes, entre otros).
Cables de datos	Los cables no se deben enrutar con cables de alimentación o conductos, iluminación fluorescente, transformadores, hornos de microondas, motores ni otras fuentes de interferencia y ruido eléctrico o cerca de estos. Estas fuentes de interferencia pueden causar problemas con las comunicaciones, el funcionamiento del sistema host y la funcionalidad de la impresora.
Condiciones de funcionamiento	<p>Su impresora está diseñada para funcionar en una amplia gama de entornos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura de funcionamiento: de 0 °C a 40 °C (de 32 °F a 104 °F)</li> <li>• Humedad de funcionamiento: de 20 % a 85 % sin condensación</li> <li>• Temperatura no operativa: de -40 °C a 60 °C (de -40 °F a 140 °F)</li> <li>• Humedad no operativa: de 5 % a 85 % sin condensación</li> </ul>

## Instalación de las opciones de la impresora y los módulos de conectividad

Instale las siguientes opciones de impresora antes de continuar con la configuración de esta.

- Puerto serie (RS-232 DB-9): consulte [Instalación del módulo del puerto serial](#) en la página 41.
- Módulo Ethernet (LAN) interno: consulte [Instalación del módulo Ethernet \(LAN\) interno](#) en la página 42.
- Dispensador de etiquetas (despega automáticamente el revestimiento de la etiqueta y la dispensa): consulte [Instalación del dispensador de etiquetas](#) en la página 45.

- Cortador de medios sin revestimiento (estándar): consulte [Instalación del cortador de medios estándar](#) en la página 46.
- Cubierta desprendible de medios sin revestimiento: consulte [Instalación del marco desprendible de medios sin revestimiento](#) en la página 48.
- Cortador de medios estándar (uso general): consulte [Instalación del cortador de medios estándar](#) en la página 46.
- Adaptadores de tamaño de núcleo del rollo para núcleos de medios de 38,1 mm (1,5 pulgadas), 50,8 mm (2,0 pulgadas) o 76,2 (3,0 pulgadas) de diámetro interno: para obtener información sobre las opciones de estos adaptadores, consulte [Adaptadores de tamaño de núcleo del rollo de medios](#) en la página 49. Para instalar los adaptadores, consulte [Instalación de adaptadores de rollo de medios](#) en la página 50.
- Kits de actualización de resolución de impresión (200 y 300 ppp para medios estándar y sin revestimiento): para obtener información sobre estos kits de actualización, consulte [Kits de actualización de resolución de impresión](#) en la página 51. Para instalar estos kits, consulte [Instalación de los kits de actualización de resolución del cabezal de impresión](#) en la página 52.

## Conexión de la impresora a la alimentación



**PRECAUCIÓN:** Nunca utilice la impresora ni la fuente de alimentación en un área donde estos puedan mojar. ¡Podrían producirse lesiones personales graves!



**IMPORTANTE:** Asegúrese de que siempre se utilice el cable de alimentación adecuado con un enchufe de tres clavijas y un conector IEC 60320-C13. Estos cables de alimentación deben incluir la marca de certificación correspondiente del país en el que se utiliza el producto.

Si es necesario, configure la impresora para que pueda manejar el cable de alimentación fácilmente. Algunos procesos para problemas de configuración o solución de problemas pueden solicitar la desconexión de la alimentación. Separe el cable de alimentación del receptáculo de la fuente de alimentación o del tomacorriente de CA a fin de asegurarse de que la impresora no pueda transportar corriente eléctrica.

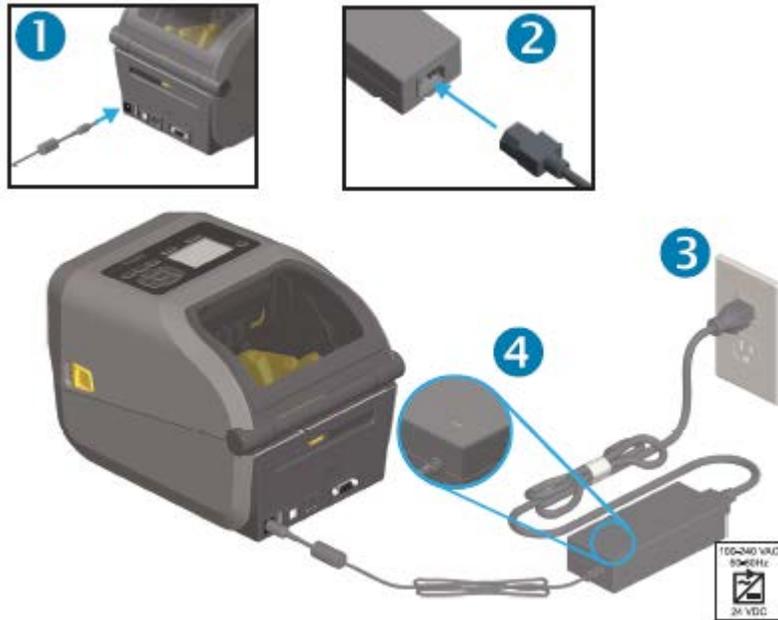
1. Conecte la fuente de alimentación al receptáculo de la fuente de alimentación de CC de la impresora.
2. Conecte el cable de alimentación de CA a la fuente de alimentación.

3. Conecte el otro extremo del cable de alimentación de CA a una salida eléctrica de CA apropiada.



**NOTA:** El extremo de la toma de corriente de CA del tipo de enchufe del cable de alimentación podría variar según la región.

La luz de alimentación activa se encenderá (de color verde) si la alimentación está activada en la toma de corriente de CA.



## Preparación para imprimir

Necesitará medios para completar la configuración de la impresora. Esta no se envía con medios.

Como medios, puede utilizar etiquetas, identificadores, boletos, papel de recibos, pilas plegadas en abanico, etiquetas a prueba de manipulaciones u otros formatos de medios de impresión. Utilice el sitio web de Zebra o su distribuidor podrá ayudarlo a seleccionar los medios correctos para su aplicación de impresión deseada. Para obtener medios diseñados específicamente para su impresora Zebra, consulte [zebra.com/supplies](http://zebra.com/supplies).

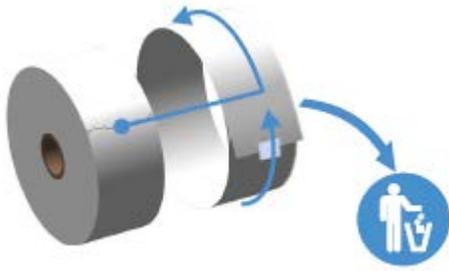
Durante la configuración, utilice el mismo medio que utilizaría para el funcionamiento normal de la impresora. Esto lo ayudará a identificar cualquier problema de configuración o de aplicación real y a abordarlo desde el principio.

## Preparación y manipulación de medios

Es importante manipular y almacenar los medios con cuidado para maximizar la calidad de impresión. Si el medio se contamina o se ensucia, puede dañar la impresora y causar defectos en la imagen impresa (vacíos, rayas, decoloración, daños en el adhesivo, etc.).



**IMPORTANTE:** Durante la fabricación, el empaquetado, la manipulación y el almacenamiento, la superficie externa de los medios puede ensuciarse o contaminarse. Recomendamos eliminar la capa exterior del rollo de medios o la pila. Esto eliminará contaminantes que puedan transferirse al cabezal de impresión durante un funcionamiento normal.



## Pautas para el almacenamiento de medios

Siga estas pautas para el almacenamiento de medios a fin de obtener una impresión óptima.

- Almacene los medios en un área limpia, seca, fría y oscura.



**NOTA:** Los medios térmicos directos se tratan químicamente para que sean sensibles al calor. La luz solar directa o las fuentes de calor podrían “exponer” los medios.

- NO almacene los medios junto con productos químicos o productos de limpieza.
- Deje los medios en su empaque protector hasta el momento en que se vayan a cargar en la impresora.
- Muchos tipos de medios y adhesivos de etiquetas tienen una vida útil o fecha de caducidad. Siempre utilice primero los medios viables (no vencidos) más antiguos.

## Carga de medios en rollo

Los rollos de medios de impresión se cargan en todas las impresoras Link-OS ZD620 y ZD420 de 10 cm (4 pulgadas) de la misma manera.

Las impresoras son compatibles con los tres tipos básicos de medios:

- Continuo (recibo, etc.) sin marcas para definir la longitud de impresión.
- Medios con marcas (líneas negras, marcas negras, muescas u orificios) para definir la longitud de impresión.
- Medios de etiqueta que utilizan el sensor a fin de revisar el soporte de los medios (revestimiento) para ver el comienzo y el final de las etiquetas en el rollo.

La impresora utiliza dos métodos de detección para adaptarse a una amplia gama de medios:

- Detección de transmisión del área central para medios continuos y medios de etiqueta con red/espacio.
- Detección móvil (reflectante) de ancho completo para formato de impresión (extensión) mediante marcas negras, líneas negras, muescas u orificios.

## Configuración de la detección de medios por tipo de medio

- En el caso de los medios de red/espacio, la impresora detecta las diferencias entre la etiqueta y el revestimiento para determinar la extensión del formato de impresión.
- En el caso de los medios de rollo continuo, la impresora solo detecta las características de los medios. La longitud del formato de impresión se establece mediante la programación (controlador o software) o la longitud del último formulario almacenado.

- En los medios con marca negra, la impresora detecta el comienzo de la marca y la distancia hasta el comienzo de la siguiente marca negra a fin de medir la longitud del formato de impresión.
- Para otros medios comunes y variaciones de configuración, revise lo siguiente:
  - Después de cargar los medios mediante este procedimiento, consulte [Uso de la opción de dispensador de etiquetas](#) en la página 195.
  - Consulte [Impresión en medios plegados en abanico](#) en la página 193.

### Carga de medios

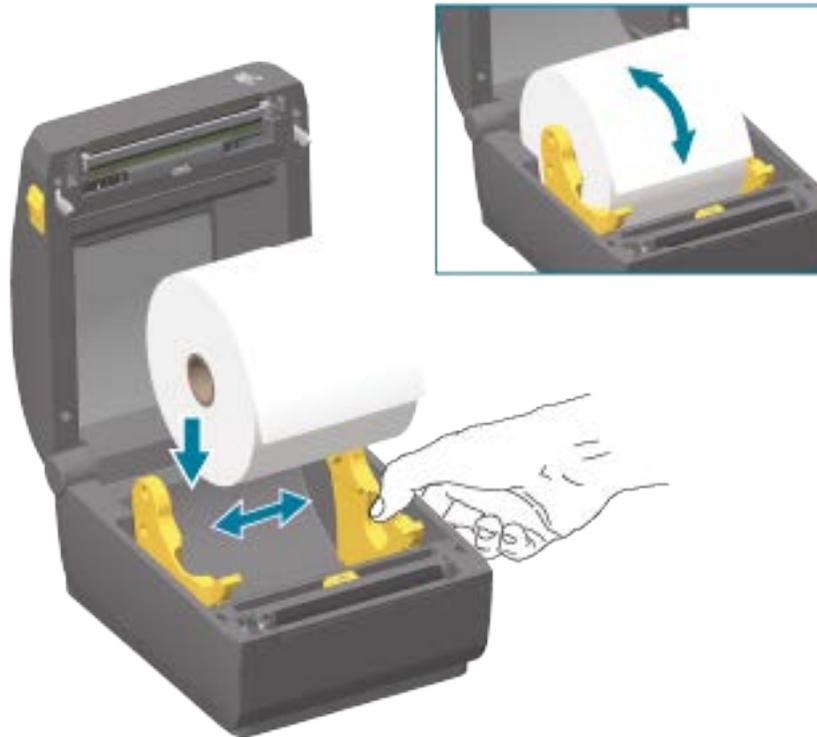
Este procedimiento funciona para las opciones de desprender (marco estándar), dispensación de etiqueta y corte de medios de la impresora.

1. Abra la impresora. Tire de las palancas del seguro de liberación hacia la parte delantera de la impresora.



2. Abra los soportes para rollo de medios. Oriente el rollo de medios de modo que la superficie de impresión quede hacia arriba cuando pase sobre el rodillo (de accionamiento) de la platina. Tire de las guías de medios para abrirlas con la mano libre, coloque el rollo de medios en los soportes de rollo y

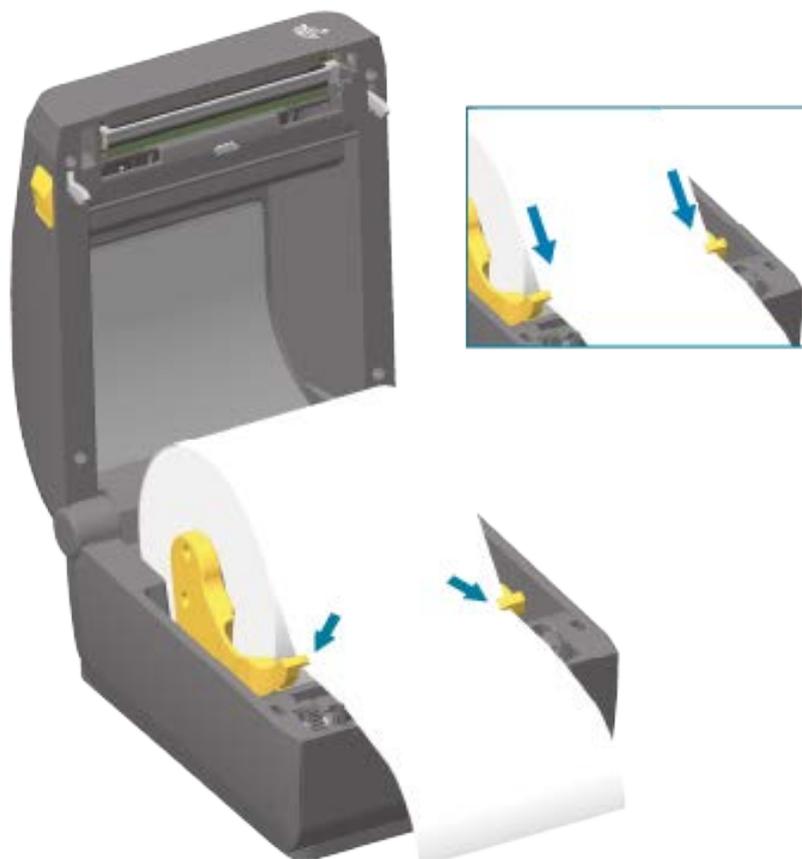
suelte las guías. Verifique que el rollo pueda girar libremente. El rollo no debe estar en la parte inferior del compartimento de medios.



3. Tire del medio de modo que se extienda fuera de la parte frontal de la impresora.



4. Presione los medios debajo de ambas guías de medios.

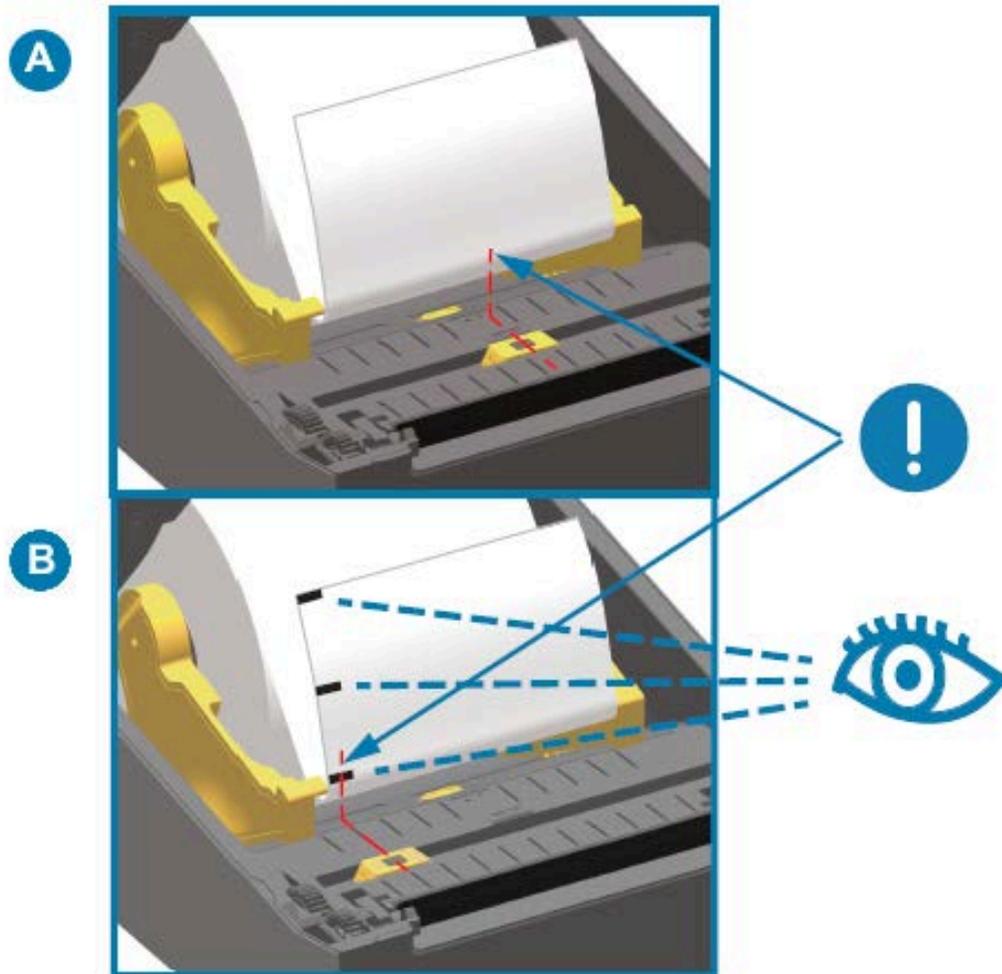


5. Voltee los medios y alinee el sensor móvil de medios según corresponda para su tipo de medios.

Para medios tipo recibo de rollo continuo y para medios de etiquetas sin marcas negras ni muescas...	Alinee el medio de acuerdo con la posición central predeterminada.
--	--

Para la marca negra (línea negra, muescas u orificios), medio con respaldo...

Ajuste la posición del sensor de manera tal que el sensor se alinee de acuerdo con el centro de la marca negra.  
Evite el área central de los medios, de manera que solo se utilice la detección de marcas negras para imprimir en medios con marcas negras.



A	Posición de funcionamiento estándar para la detección de redes (espacios) del sensor (predeterminado)
B	Posición descentrada del sensor (utilice solo para la detección de marcas negras)

## Sensor móvil

El sensor móvil es un sensor de función doble. Proporciona detección de medios de transmisión (ve a través de medios) y de medios reflectantes. La impresora puede utilizar cualquiera de los métodos de detección, pero no ambos al mismo tiempo.

El sensor móvil tiene una matriz central de sensores. Esto proporciona una detección de red (espacio) de transmisión ajustable para las posiciones que coinciden con las ubicaciones y las posiciones de los

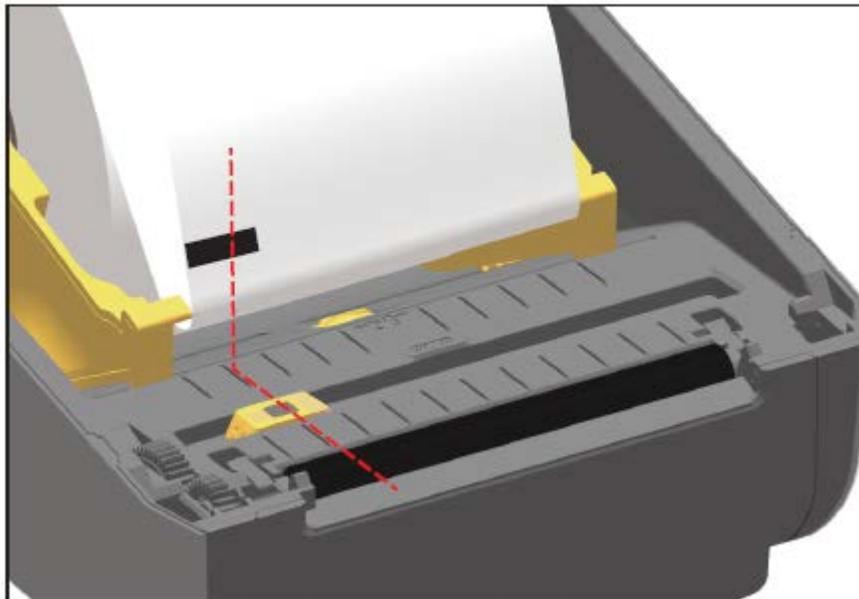
sensores de impresoras de escritorio Zebra heredadas en el medio. Esto también permite el uso de algunas variaciones atípicas en los medios o medios con forma irregular.

El sensor móvil permite que la impresora utilice medios con marcas negras o muescas (orificios a través de los medios) en el lado posterior del medio (o revestimiento de medios). El sensor se alinea con el centro de las marcas negras o las muescas que no están en el centro del rollo de medios para evitar la matriz de detección de red (espacio).

### Ajuste del sensor móvil para marcas negras o muescas

La detección de marcas negras busca superficies no reflectantes, como marcas negras, líneas negras, muescas u orificios en la parte posterior del medio, que no reflejan el haz de luz casi infrarrojo del sensor de vuelta al detector del sensor. La luz del sensor y su detector de marcas negras se encuentran uno junto al otro bajo la cubierta del sensor.

1. Coloque la flecha de alineación del sensor móvil en el medio de la marca negra o muesca en la parte inferior del medio.
2. Compruebe que haya ajustado la alineación del sensor lo más lejos posible del borde del material, y que la totalidad de la ventana del sensor esté cubierta por la marca.



**NOTA:** Al imprimir, los medios se pueden mover de lado a lado  $\pm 1$  mm (debido a variaciones de medios y daños en los bordes debido a la manipulación). Las muescas cortadas en el costado del medio también se pueden dañar.

### Ajuste del sensor móvil para la detección de red (espacio)

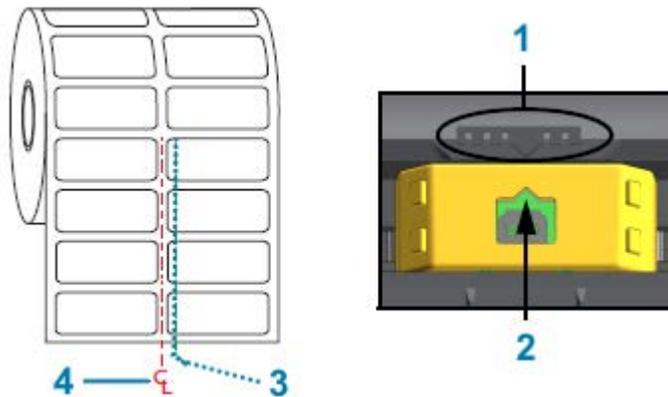
El sensor móvil para detección de espacio/red es compatible con varias posiciones.

La posición predeterminada del sensor móvil es ideal para imprimir en la mayoría de los tipos de etiquetas.

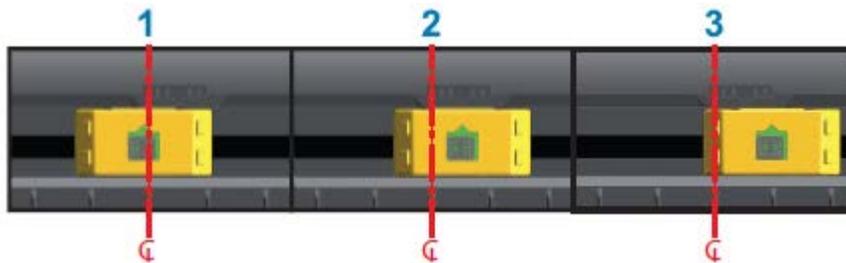
El rango de ajuste va desde el centro hacia afuera. Este ajuste es ideal para imprimir dos etiquetas lado a lado en un rollo.

El rango de ajuste del sensor móvil cubre las posiciones del sensor que utilizan las impresoras anteriores Zebra.

La detección de red (espacio) con el sensor móvil solo funciona cuando la flecha de alineación del sensor móvil apunta a cualquier posición en la tecla de alineación.



1	Tecla de alineación
2	Flecha de alineación (posición predeterminada)
3	Posición de detección de espacios predeterminada
4	Línea central



1	Posición de detección alineada con el centro
2	Posición de detección predeterminada
3	Posición máxima de detección derecha

Las siguientes son posiciones fijas del sensor de impresora Zebra en relación con una impresora serie ZD:

- Predeterminado: sensores de posición fija serie G de los modelos de Zebra: LP/TLP 2842, LP/TLP 2844 y LP/TLP 2042
- Alineado con el centro: modelo de Zebra LP/TLP 2742

## Carga de medios de rollo para modelos con cortador

Si su impresora tiene instalado el módulo cortador opcional, siga estas instrucciones para cargar los medios de rollo.

1. Pase el medio por la ranura para medios del cortador y sáquelo por la parte frontal de la impresora.



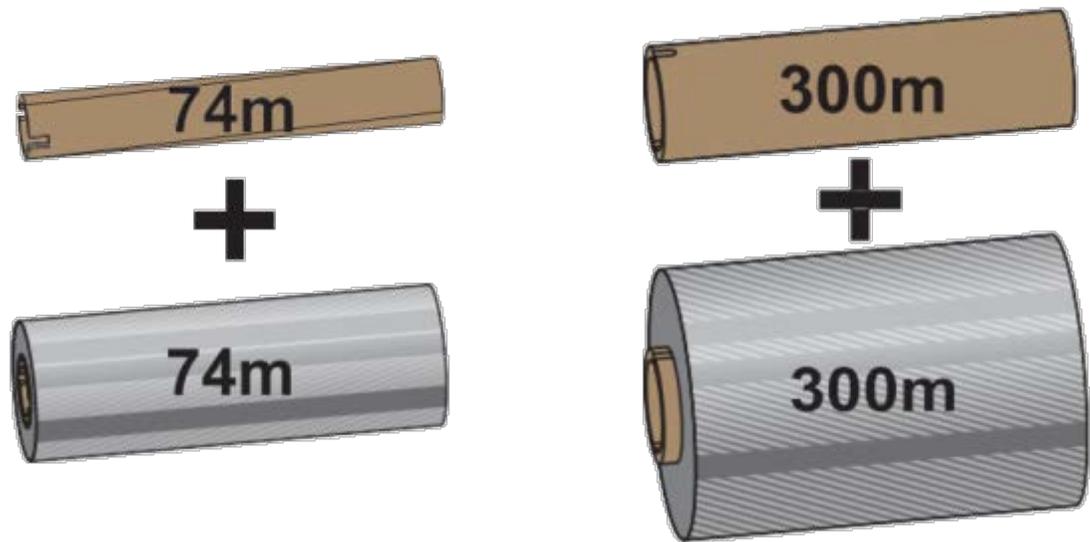
2. Cierre la impresora. Presione hacia abajo hasta que escuche que se cierra la cubierta.



Es posible que deba calibrar la impresora en función de los medios. (Consulte [Ejecución de una calibración de medios SmartCal](#) en la página 146). Los sensores de la impresora deben ajustarse para que detecten la etiqueta, el revestimiento y la distancia entre las etiquetas para funcionar de forma correcta. Cuando vuelva a cargar los mismos medios (tamaño, proveedor y lote), simplemente puede presionar el botón **FEED (AVANCE)** una vez a fin de preparar los medios para la impresión.

## Carga de la cinta de rollo de transferencia térmica

Las impresoras de transferencia térmica tienen un sistema de cinta flexible que admite cintas de 74 metros y 300 metros fabricadas por Zebra. La impresora se envía con adaptadores de cinta de 300 metros para admitir rollos de cinta que no son de Zebra. La cinta de 74 metros que se utiliza con impresoras que no son de Zebra NO requiere adaptadores de cinta que no sean de Zebra para funcionar correctamente.



Diámetro interno (I. D.) = 12,2 mm (0,5 pulgada)

I.D. = 25,4 mm (1,0 pulgada)

Las cintas de transferencia vienen en varias variedades y, en algunos casos, varios colores, a fin de adaptarse a las necesidades de la aplicación. Las cintas de transferencia fabricadas por Zebra están diseñadas específicamente para su uso con impresoras Zebra y medios de marca Zebra. Para ver los rollos de cinta de transferencia y otros suministros de impresión, consulte [zebra.com/supplies](http://zebra.com/supplies).



**PRECAUCIÓN—DAÑO DEL PRODUCTO:** El uso de medios o cintas que no sean de Zebra y que NO estén aprobados para su uso en su impresora Zebra podría dañar su impresora o el cabezal de impresión.

- Para garantizar resultados de impresión óptimos, haga coincidir los tipos de medio y de cinta.
- Para proteger el cabezal de impresión del desgaste, utilice siempre una cinta que sea más ancha que el medio.
- Para imprimir en medios de impresión térmica directa, NO cargue la cinta en la impresora. (Consulte [Determinación de los tipos de medios térmicos](#) en la página 310).
- Para evitar arrugas en la cinta y otros problemas de impresión, utilice siempre un tubo de cinta vacío que coincida con el diámetro interno del rollo de cinta de transferencia.

Su impresora requiere cintas fabricadas por Zebra que tengan un remolque de cinta (reflector). Cuando la impresora detecta este remolque, reconoce que el rollo de cinta de transferencia se ha utilizado y deja de imprimir. Además, las cintas y los tubos de cinta fabricados por Zebra incluyen muescas que ayudan a mantener la conexión entre rollo y cinta, y la unidad (sin deslizamiento) durante la impresión.

Las cintas fabricadas por Zebra incluyen lo siguiente:

- Cera de rendimiento
- Cera/resina de primera calidad
- Resina de alto rendimiento para materiales sintéticos (velocidad máxima de 6 pulgadas por segundo o ips) y papel recubierto (velocidad máxima de 4 ips)
- Resina de primera calidad para materiales sintéticos (velocidad máxima de 4 ips)



**IMPORTANTE:** Si utiliza cintas de 74 metros, NO las combine con tubos de cinta para impresoras de escritorio de modelos anteriores. Estos núcleos más antiguos son demasiado grandes. Puede

identificar los tubos de cinta de estilo antiguo (y algunas cintas que no son de Zebra) si se fija en las muescas que se ven SOLO en un lado del tubo de cinta.



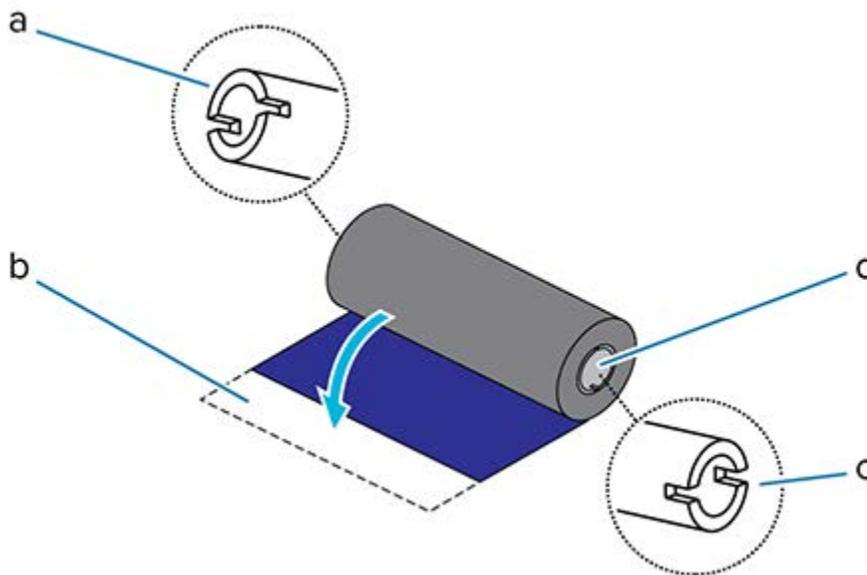
**IMPORTANTE:** NO utilice tubos de cinta que tengan muescas dañadas (redondeadas, deshilachadas, aplastadas, etc.). Las muescas del tubo deben estar cuadradas para que el tubo se bloquee en el eje. De lo contrario, el tubo podría deslizarse y causar arrugas en la cinta, detección deficiente del extremo de la cinta u otras fallas intermitentes.

### Carga de la cinta de rollo de transferencia de Zebra

Siga estos pasos para cargar la cinta.

Retire su envoltura y tire de su tira adhesiva para preparar la cinta.

Verifique que la cinta y el tubo vacío de la cinta tengan muescas en el lado izquierdo de los tubos de la cinta, como se muestra aquí. (Si no lo hacen, consulte [Carga de transferencia de 300 metros de cinta que no es de Zebra](#) en la página 138).



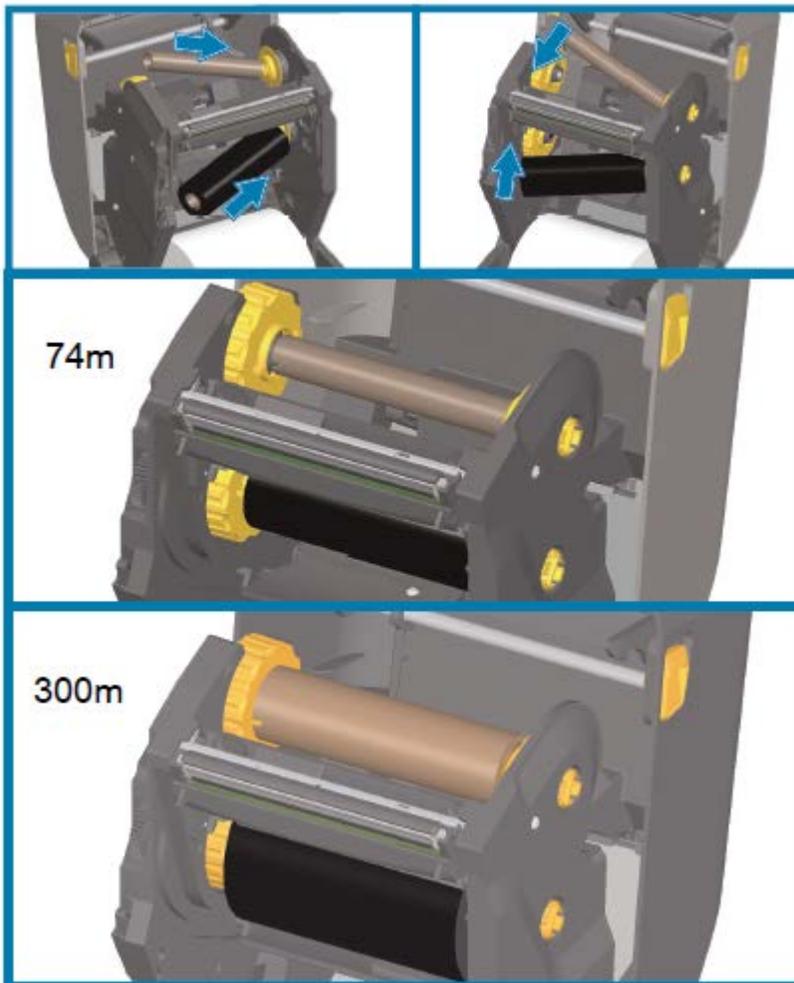
a	Muesca (requerida en el lado izquierdo de la cinta)
b	Tira adhesiva
c	Las muescas también están en el lado derecho de la cinta de 74 metros
d	Lado derecho (impresora y rollo)

1. Con la impresora abierta, coloque un tubo de cinta vacío en el eje de entrada de la impresora. Empuje el lado derecho del tubo vacío hacia el eje con resortes (lado derecho). Alinee el núcleo con el centro del cubo del eje del lado izquierdo y gire el núcleo hasta que las muescas se alineen y se bloqueen.

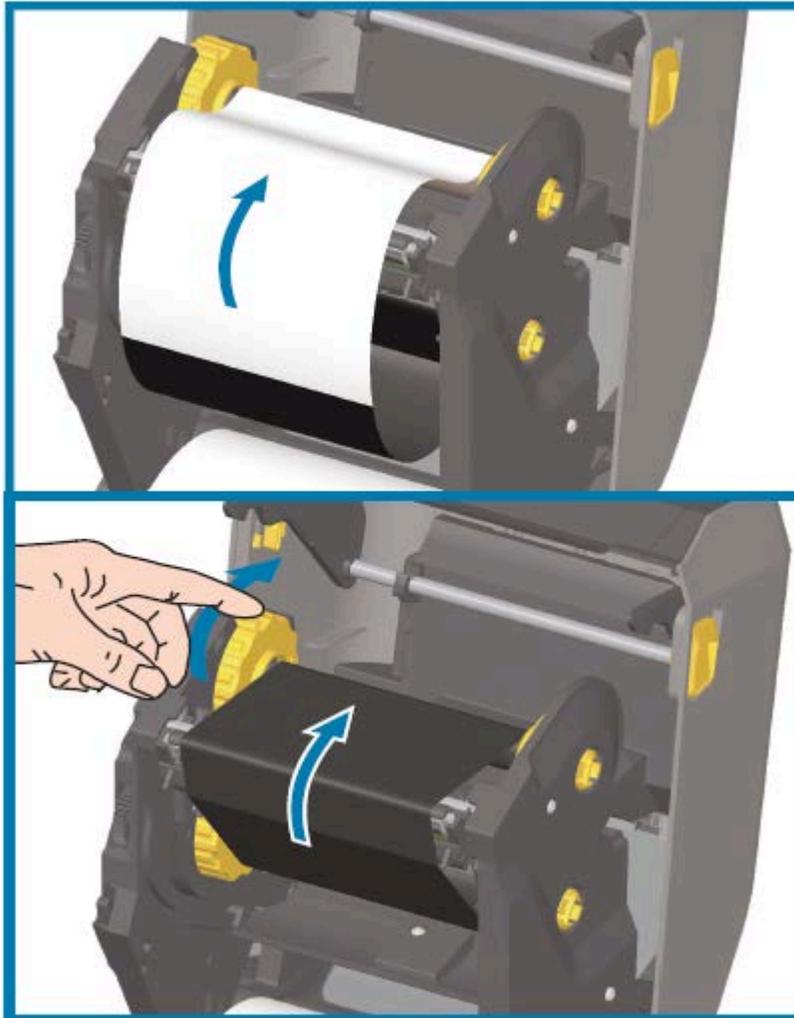


**NOTA:** Puede encontrar su primer núcleo de cinta en la caja de empaque. Posteriormente, utilice el núcleo de suministro vacío del eje de suministro para el siguiente rollo de cinta.

2. Coloque un nuevo rollo de cinta en el eje de suministro de la cinta inferior de la impresora. Empújelo hacia el eje derecho y bloquee el lado izquierdo del mismo modo que el montaje de entrada del núcleo de entrada.



3. Conecte la cinta al núcleo de la toma. Utilice la tira adhesiva en rollos nuevos; de lo contrario, utilice una tira delgada de cinta. Alinee la cinta para que se la tome directamente sobre el núcleo.



4. Gire el centro de entrada de la cinta con la parte superior hacia la parte trasera para eliminar el juego de la cinta. El giro del centro ayuda a terminar de alinear la posición de la cinta de entrada con el rollo de la cinta de suministro. El líder de cinta debe estar completamente cubierto por la cinta.
5. Verifique que el medio esté cargado y listo para imprimir y, a continuación, cierre la cubierta de la impresora.
6. Si la impresora está encendida, presione el botón **FEED (AVANCE)** para hacer avanzar el medio un mínimo de 20 cm (8 pulgadas) a fin de enderezar la cinta y eliminar cualquier holgura y arruga de la cinta y alinear la cinta en los ejes. (De lo contrario, espere a encender la impresora hasta que Installation Wizard [Asistente de instalación] se lo indique durante el proceso de instalación).
7. Utilice el controlador de la impresora, el software de la aplicación o los comandos de programación de la impresora para cambiar la configuración del modo de impresión de DIRECT THERMAL (TÉRMICA DIRECTA) a THERMAL TRANSFER (TRANSFERENCIA TÉRMICA).

Al controlar las operaciones de la impresora con programación ZPL...

Consulte el comando Media Type ZPL II (^MT) y siga las instrucciones de la Guía de programación de ZPL.

Al controlar las operaciones de la impresora con EPL Page Mode...	Consulte el comando Transport EPL (O) y siga las instrucciones en la Guía del programador de EPL Page Mode.
---	---

Esto establece los perfiles de temperatura de la impresora para los medios de transferencia térmica.

8. Para verificar el cambio de modo de impresión térmica directa a impresión de transferencia térmica, imprima una etiqueta de configuración (consulte [Informe de configuración como impresión de prueba](#) en la página 147).

El PRINT METHOD que se muestra en el informe de configuración de la impresora debe leer THERMAL-TRANS.

Su impresora ya está lista para imprimir.

### Carga de transferencia de 300 metros de cinta que no es de Zebra

Para cargar cintas de transferencia de 300 metros que no sea de Zebra en su impresora, necesitará adaptadores de tubo de cinta de Zebra.

Requisitos mínimos para utilizar cintas de 300 metros que no sean de Zebra con la impresora:

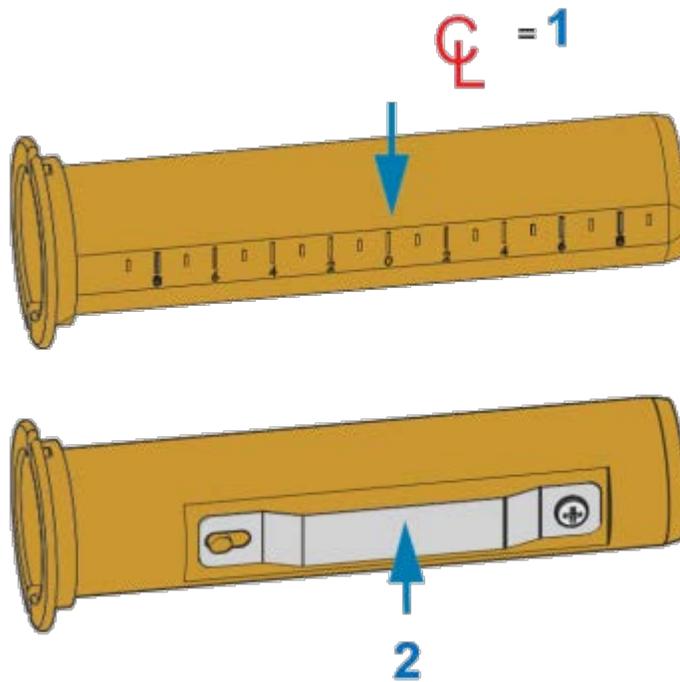
Diámetro interior del núcleo (ID)	25,4 mm (1,0 pulgadas, con un rango de 1,004 a 1,016 pulgadas)
Material del interior del núcleo	Panel de fibra (es posible que los materiales duros, como los núcleos de plástico, NO funcionen de forma adecuada)
Rango de ancho de la cinta	De 33 mm a 110 mm (de 1,3 a 4,3 pulgadas)
Diámetro exterior máximo (OD) de la cinta	66 mm (2,6 pulgadas)



**PRECAUCIÓN—DAÑO DEL PRODUCTO:** El uso de medios o cintas que no sean de Zebra y que no estén aprobados para su uso en la impresora Zebra puede dañar su impresora o el cabezal de impresión. La calidad de la imagen también podría verse afectada por:

- Rendimiento deficiente o marginal de la cinta (velocidad máxima de impresión, formulación de tinta, etc.)
- Material del tubo demasiado blando o duro
- Ajuste del tubo de la cinta suelto o apretado, o un tubo de la cinta que exceda el diámetro exterior máximo de 66 mm

Los adaptadores ayudan a alinear la cinta y el núcleo con el centro de medios (y de la impresora). Estos incluyen un resorte de bloqueo del núcleo a fin de acoplar el panel de fibra blanda dentro del tubo de la cinta y la regla (medida desde la línea central de la impresora) cuando se monta en la impresora.



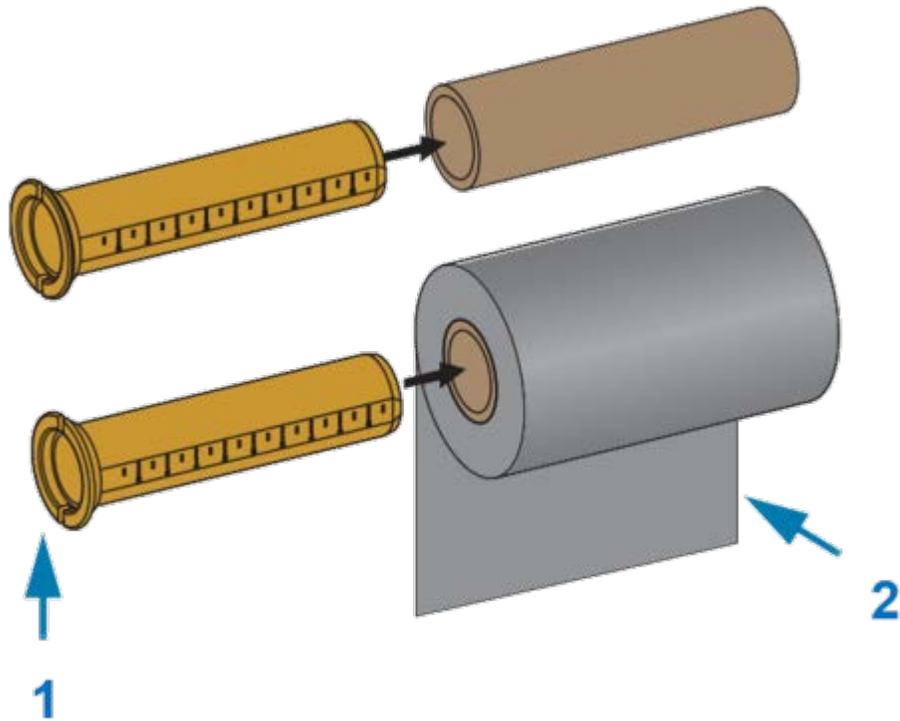
1	Línea central
2	Resorte de bloqueo del tubo

1. Cargue un núcleo de cinta vacío en un adaptador de núcleo de cinta. El tubo de cinta vacío debe tener el mismo ancho (o uno mayor) que el rollo de cinta. Centre el tubo aproximadamente sobre la línea central de los adaptadores.



**NOTA:** Se puede utilizar un tubo de cinta de Zebra vacío en lugar del adaptador y un tubo de cinta vacío que no sea de Zebra. Con la impresora se suministra un tubo de cinta vacío de 300 m.

2. Cargue el rollo de cinta que no sea de Zebra en el adaptador de tubo de cinta. Oriente la pestaña del adaptador en el lado izquierdo y verifique que la cinta se desenrolle en la parte posterior del rollo, como se muestra aquí. Centre aproximadamente el tubo sobre la línea central (CL) del adaptador.



1	Brida: colocar a la izquierda
2	La cinta sale del rollo en la parte posterior



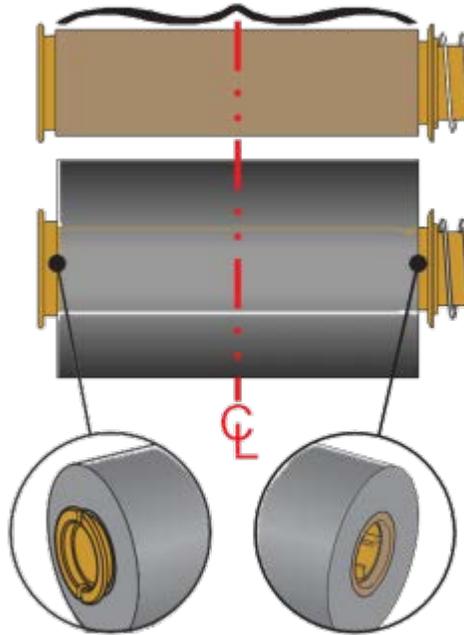
**NOTA:**

El ancho máximo del rollo de 110 mm (4,3 pulgadas) NO requiere centrado.

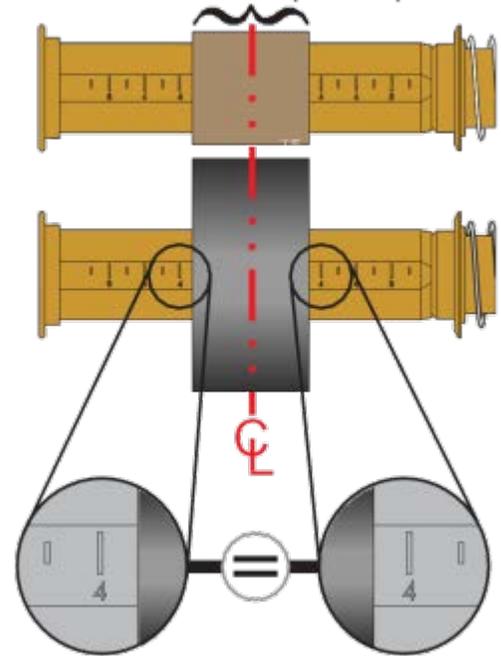
## Configuración

Para medios con un ancho inferior al máximo hasta el ancho mínimo de 33 mm (1,3 pulgadas), utilice la regla graduada del tubo adaptador para alinear los rollos de cinta con los medios y la impresora.

Ancho: 110 mm (4,3 pulgadas)



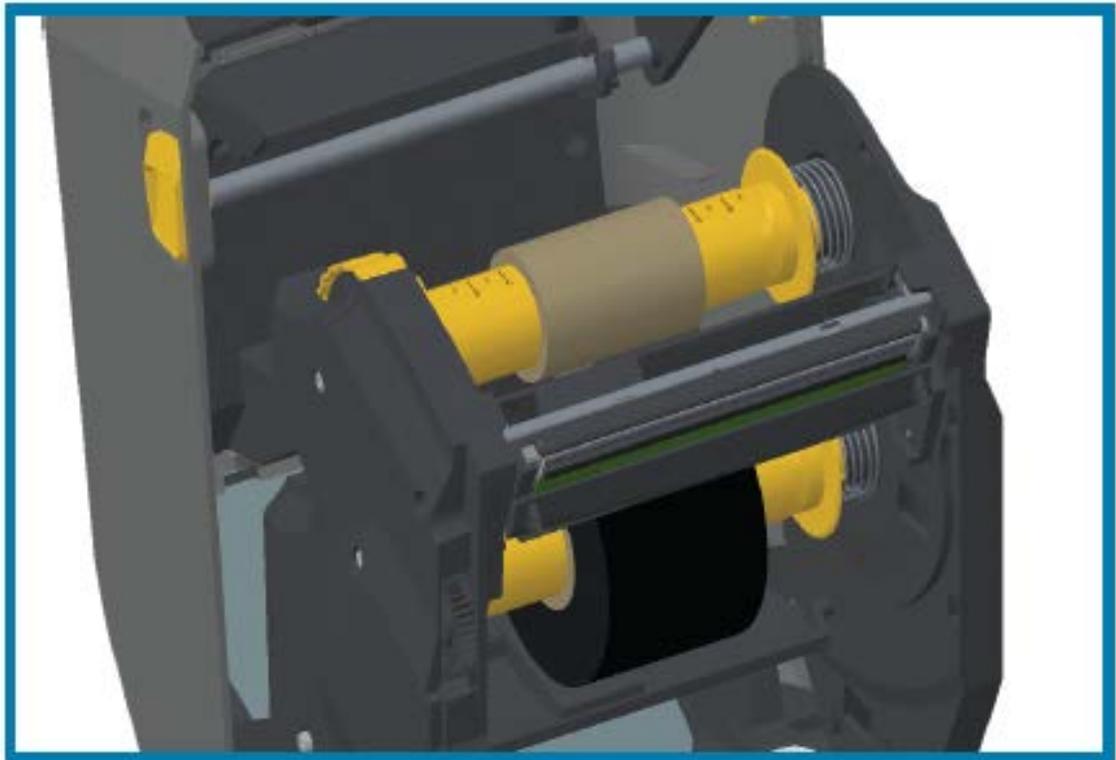
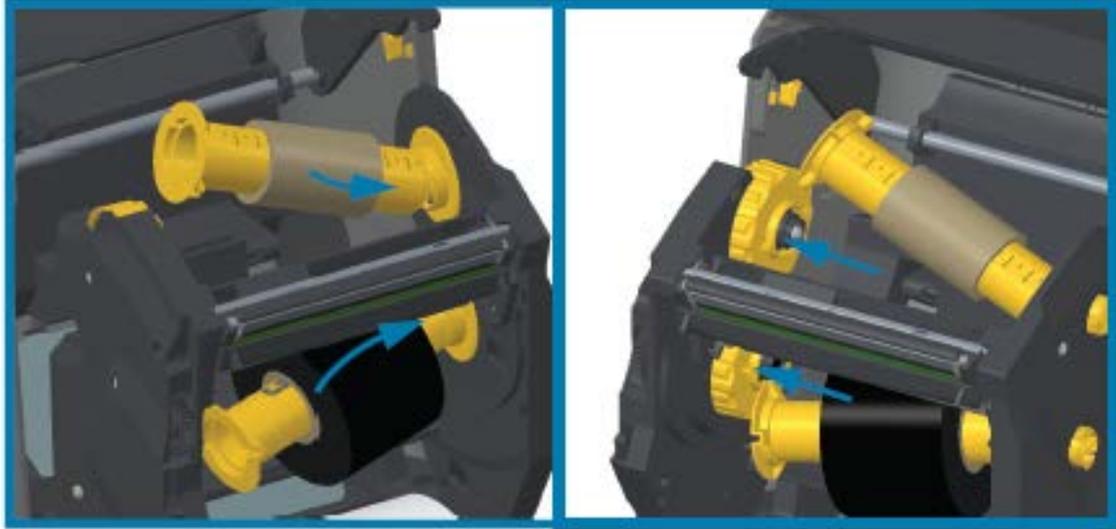
Ancho: 33 mm (1,3 pulgadas)



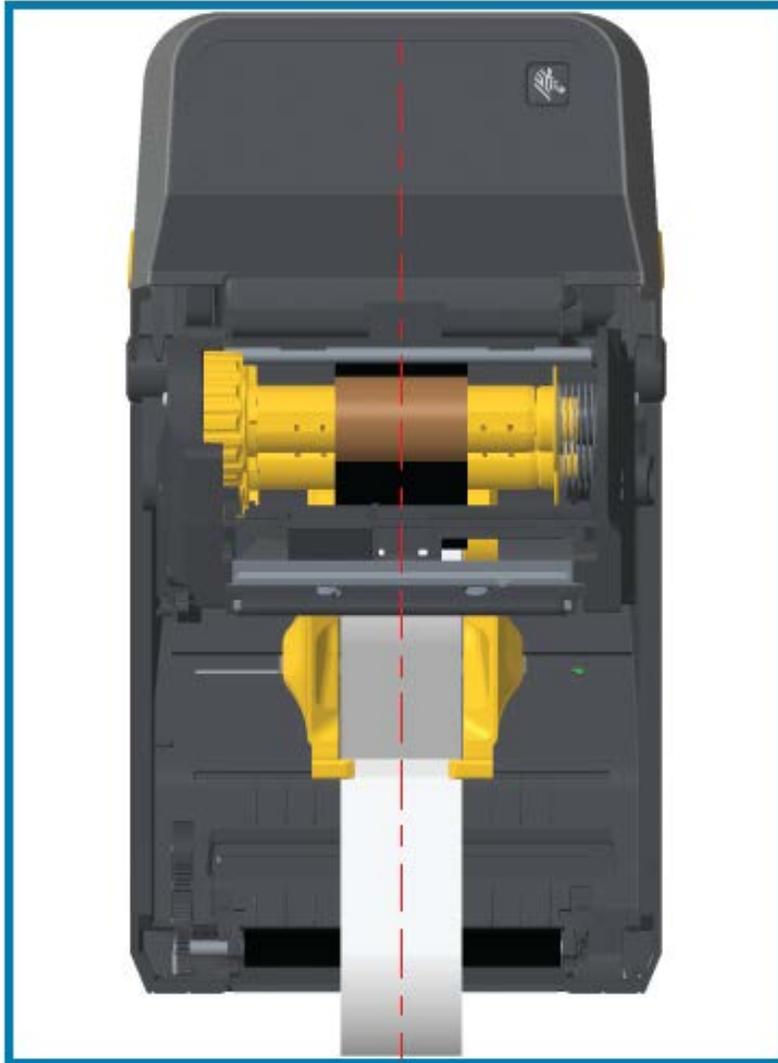
3. Coloque el adaptador con un núcleo vacío en los ejes de entrada y el adaptador con el rollo de cinta en los ejes de suministro inferiores. El lado derecho del adaptador de tubo encaja en la punta del cono en cada uno de los ejes del lado derecho con resorte. Continúe empujando el adaptador hacia el eje del lado derecho y gire el adaptador sobre los centros de eje del lado izquierdo. Gire los

## Configuración

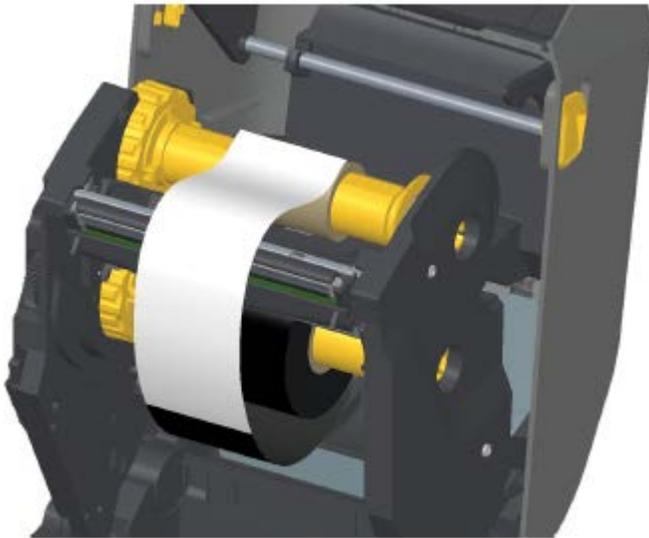
adaptadores y los centros hasta que las muescas de la pestaña de los adaptadores se alineen y se bloqueen en los rayos del centro del eje izquierdo.



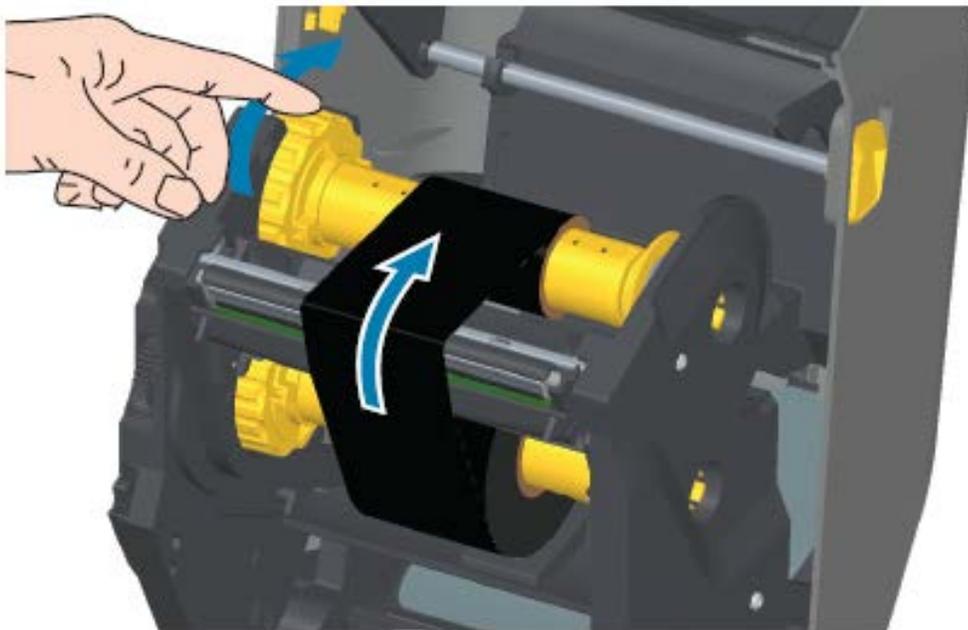
4. Mientras se instalaban la cinta y los núcleos vacíos en los pasos anteriores, es posible que se hayan descentrado.
  - Verifique que el rollo de cinta y el núcleo vacío estén alineados en el centro de los medios (etiquetas, papel, tags, etc.). Utilice las reglas de línea central del adaptador de núcleo de cinta como guía para devolverlas a las posiciones correctas.
  - Si aún no comprueba si la cinta es lo suficientemente ancha para el medio en uso, ahora es el momento de hacerlo. Para proteger el cabezal de impresión, la cinta debe ser más ancha que el medio (en el que el ancho incluye el revestimiento de la etiqueta o la parte posterior).



5. Conecte la cinta al tubo de la toma. Si los medios no tienen una tira adhesiva en la cinta líder fabricada por Zebra, utilice una tira delgada de cinta para asegurar la cinta al tubo de extracción. Alinee la cinta para que se la tome directamente sobre el núcleo.



6. Gire el centro de entrada de la cinta con la parte superior hacia la parte trasera para tensar la cinta. Gire el centro para terminar de alinear la posición de la cinta de entrada con el rollo de la cinta de suministro. La cinta debe enrollarse, como mínimo, una vez y media alrededor del tubo de la cinta de entrada.



7. Verifique que el medio esté cargado y listo para imprimir y, a continuación, cierre la cubierta de la impresora.
8. Si la impresora está encendida, presione **FEED** (CARGAR) para que la impresora haga avanzar un mínimo de 20 cm (8 pulgadas) de medio a fin de eliminar las arrugas de la cinta y la holgura (enderezar la cinta) y para alinear la cinta en los ejes. De lo contrario, espere a encender la impresora hasta que el asistente de instalación se lo indique durante el proceso de instalación.

9. Utilice el controlador de la impresora, el software de la aplicación o los comandos de programación de la impresora para cambiar la configuración del modo de impresión de impresión térmica directa a transferencia térmica.

Al controlar las operaciones de la impresora con programación ZPL...	Consulte el comando Media Type ZPL II (^MT) y siga las instrucciones de la Guía de programación ZPL.
Al controlar las operaciones de la impresora con el modo de página EPL...	Consulte el comando Options EPL (O) y siga las instrucciones de la Guía del programador de modo de página EPL.

Esto establece los perfiles de temperatura de la impresora para los medios de transferencia térmica.

10. Para verificar el cambio de modo de impresión Direct Thermal (Térmica directa) a Thermal Transfer (Transferencia térmica), imprima una etiqueta de configuración (consulte las referencias cruzadas).

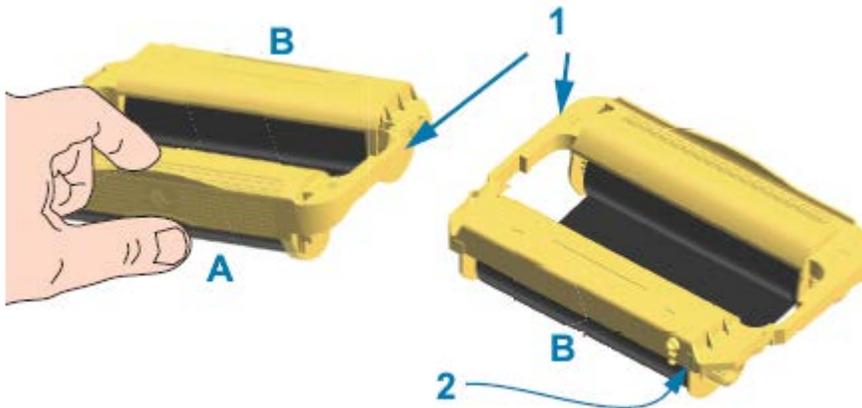
El PRINT METHOD (MÉTODO DE IMPRESIÓN) en el informe de estado de configuración de la impresora debe decir THERMAL-TRANS (TRANSFERENCIA TÉRMICA).

El dispositivo ya está listo para imprimir.

## Carga del cartucho de cinta ZD420

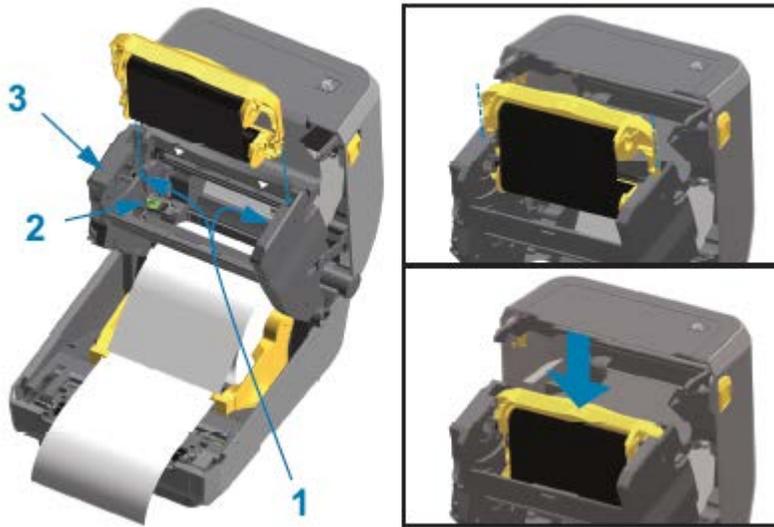
La impresora utiliza un cartucho de cinta de transferencia para la impresión de transferencia térmica. Simplemente deslice el cartucho dentro del transporte de cinta y cierre la impresora; esta leerá la información almacenada en el cartucho.

A	Sostenga el cartucho de cinta aquí.
B	Inserte este extremo del cartucho.



1	Rieles de guía del cartucho
2	Chip inteligente de información del cartucho

1. Inserte el cartucho en la ranura en el transporte de cinta de la impresora abierta.



1	Guías de cartuchos
2	Lector de chip inteligente
3	Parte delantera del transporte de cinta

2. Empuje hasta que el cartucho esté casi al ras de la parte delantera del transporte de cinta.  
Escuchará y sentirá que el cartucho se ajusta en su lugar.



**NOTA:** Solo se admiten cartuchos de cinta originales de Zebra.

## Ejecución de una calibración de medios SmartCal

La impresora debe establecer parámetros de medios para un funcionamiento óptimo antes de imprimir. Para hacer esto, determina automáticamente el tipo de medio (espacio/brecha, muesca/marca negra o continuo) y medirá las características de los medios.

1. Asegúrese de que los medios y la cinta (si es impresión de transferencia térmica) estén cargados correctamente en la impresora y que la cubierta superior de la impresora esté cerrada.
2. Presione el botón **POWER (ENCENDIDO)** para encender la impresora y espere hasta que la impresora esté en el estado listo.

El indicador de ESTADO se ilumina en color verde

3. Mantenga pulsados los botones **PAUSE (PAUSA)** y **CANCEL (CANCELAR)** durante dos segundos, y suéltelos.



La impresora mide algunas etiquetas y ajusta los niveles de detección de medios. Cuando haya finalizado la medición, el indicador de ESTADO se pone en verde fijo.



**NOTA:** Después de completar la calibración inicial en un medio específico, no es necesario realizar calibraciones adicionales después de cargar un nuevo lote, siempre y cuando el medio recién cargado sea del mismo tipo que el medio anterior. La impresora medirá automáticamente el nuevo lote y lo ajustará en función de cualquier cambio pequeño en sus características durante la impresión.

Después de cargar un rollo de medios nuevos del mismo lote, presione el botón **FEED (AVANCE)** una o dos veces para sincronizar las etiquetas. Esto permite que la impresora continúe imprimiendo con el lote de medios nuevo sin necesidad de volver a calibrarla.

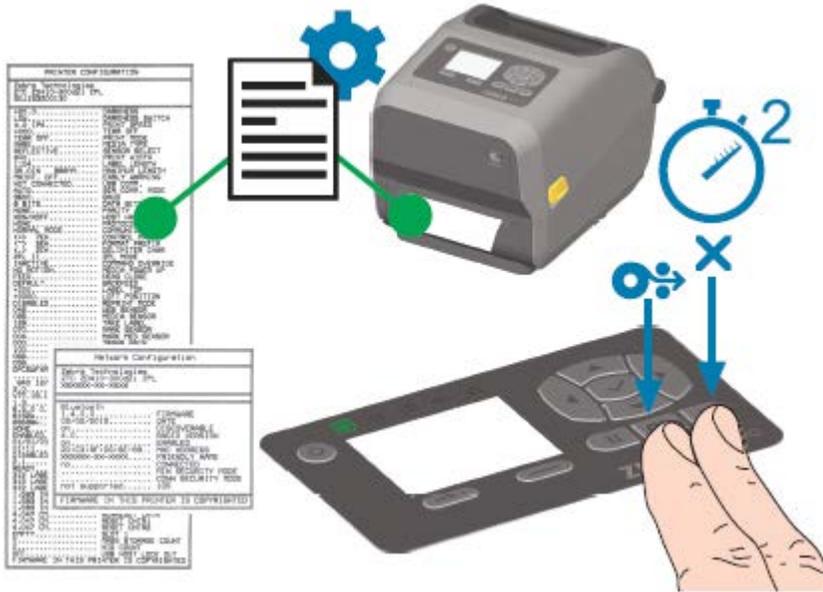
## Informe de configuración como impresión de prueba

Antes de conectar la impresora a un equipo, asegúrese de que la impresora esté en el orden de funcionamiento correcto. Para ello, puede imprimir un informe de configuración.

La información del informe de configuración podría ser útil para la instalación y la solución de problemas de la impresora.

1. Asegúrese de que los medios (y la cinta, si imprime en medios de transferencia térmica) estén cargados correctamente en la impresora y que la cubierta superior esté cerrada.
2. Encienda la impresora.
3. Cuando la impresora esté preparada (el indicador STATUS [ESTADO] se ilumina de color verde fijo), mantenga presionados los botones **FEED (CARGAR)** y **CANCEL (CANCELAR)** durante dos segundos y suéltelos.

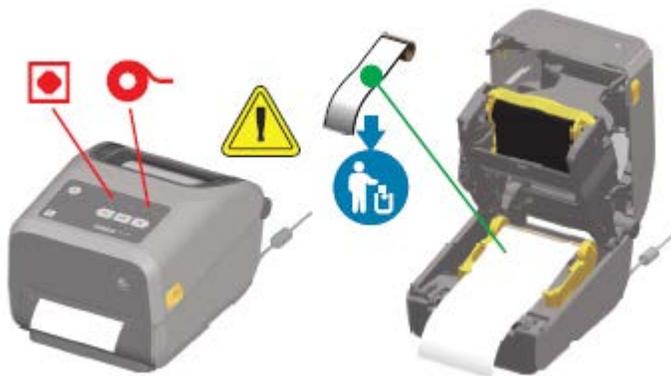
Se imprimen los informes de impresora y configuración de red. Cuando la impresora se detiene, el indicador STATUS (ESTADO) se ilumina de color verde fijo.



Si no puede obtener estos informes, consulte [Solución de problemas](#) en la página 251.

## Detección de una condición de falta de medios

Cuando ya no queden medios, la impresora informará una condición de falta de medios mediante la iluminación en rojo intermitente del indicador de ESTADO. Esto forma parte del ciclo normal de uso de medios.



## Recuperación de una condición de falta de medios

1. Abra la impresora.



**NOTA:** Cuando observe el medio, debería estar al final o casi al final del rollo con una etiqueta que falta en el revestimiento.

2. Retire los medios restantes y enrrolle el núcleo.

3. Inserte un nuevo rollo de medios. (Consulte [Carga de medios](#) en la página 127 si su impresora tiene el módulo cortador opcional [solo instalado de fábrica]).

Si va a instalar más de los mismos medios...	Cargue el nuevo medio y presione <b>FEED</b> (CARGAR) (avance) una vez para reanudar la impresión.
Si está cargando medios diferentes (tamaño, proveedor o lote diferentes)...	Cargue el medio nuevo y calibre la impresora en función de este para garantizar un funcionamiento óptimo. (Consulte las referencias cruzadas).



**NOTA:** Tenga en cuenta que, por lo general, cambiar el tamaño del medio (largo o ancho) requiere cambiar las dimensiones programadas del medio o el formato de etiqueta activo en la impresora.



**NOTA:** Si carga medios de un tamaño diferente (largo o ancho), normalmente tendrá que cambiar las dimensiones de los medios programados o el formato de etiqueta activo en la impresora.



**IMPORTANTE:** A veces, es posible que falte una etiqueta en algún lugar de la mitad del rollo de etiquetas (en lugar de al final del rollo de medios). Además de llegar al final de un rollo, esto también causará una condición de que “faltan medios”. Para solucionar esta condición:

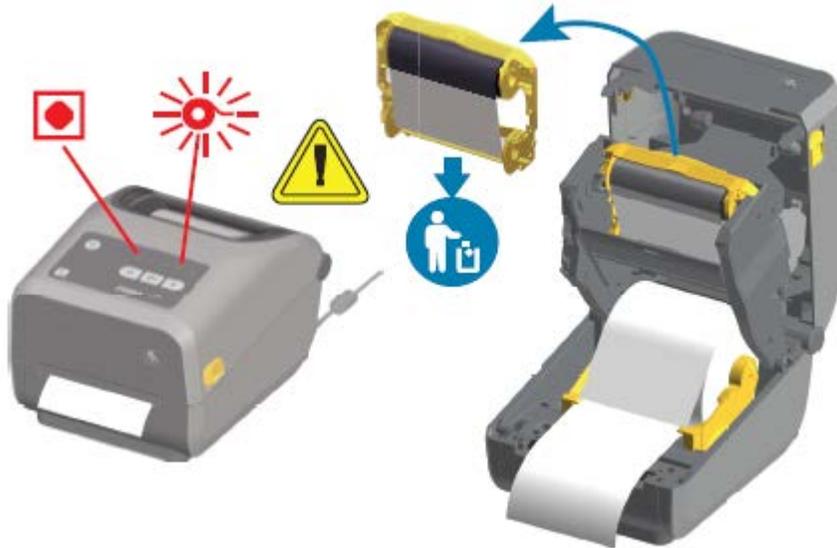
1. Mueva el medio más allá de la etiqueta faltante hasta que la siguiente etiqueta quede sobre el rodillo de la platina.
2. Cierre la impresora.
3. Presione **FEED** (CARGAR) (avance) una vez.

La impresora volverá a sincronizar la posición de la etiqueta y estará lista para reanudar la impresión.

## Detección de una condición de falta de cinta

La impresora informa una alerta de medios relacionada con una condición de falta de medios cuando se acaba la cinta.

La impresora detecta automáticamente el reflector plateado al final del rollo de cinta de marca Zebra y muestra una alerta de medios (el indicador de ESTADO parpadea en rojo). Esto forma parte del ciclo normal de uso de medios.



## Recuperación de una condición de falta de cinta

Siga estos pasos para hacer frente a una condición de falta de cinta.

1. Abra la impresora.



**NOTA:** Observe si una cinta reflectante (utilizada para detectar el extremo de cinta) está expuesta en la parte inferior del cartucho de cinta o el rollo de cinta.

2. Retire el rollo de cinta usado o el cartucho de cinta de los ejes de entrada y deséchelo.
3. Cargue los nuevos rollos de cinta o inserte un nuevo cartucho de cinta. Consulte [Carga de la cinta de rollo de transferencia de Zebra](#) en la página 135 y [Carga del cartucho de cinta ZD420](#) en la página 145.
4. Presione **FEED (AVANCE)** una vez para reanudar la impresión.

## Conexión de la impresora a una computadora

Siga estos pasos para conectar la impresora a una computadora.

### 1. Decida cómo se conectará a la impresora.

Su impresora es compatible con estas opciones de interfaz y configuraciones:

- Interfaz de bus serie universal (USB 2.0): estándar. Consulte [Requisitos de cable de interfaz](#) en la página 151 y [Interfaz de bus serie universal \(USB\)](#) en la página 282 para conocer los requisitos de los cables.
- Serie RS232: estándar en impresoras ZD620 y opción de actualización de campo en impresoras ZD420. Consulte [Interfaz de puerto serial](#) en la página 283.
- Ethernet/LAN: estándar en impresoras ZD620 y opción de actualización de campo en impresoras ZD420. Consulte [Requisitos de cable de interfaz](#) en la página 151 y [Ethernet \(LAN, RJ-45\)](#) en la página 153 para conocer los requisitos de los cables.
- Conexión Wi-Fi interna (802.11ac) y Bluetooth clásico 4.1 (compatible con 3.0): opción instalada de fábrica. Consulte [Opción de conectividad inalámbrica Bluetooth Classic y Wi-Fi](#) en la página 155.



**NOTA:** Las impresoras serie Zebra ZD que están equipadas con la opción de conectividad Wi-Fi son compatibles con Bluetooth de bajo consumo (conexión de baja velocidad). Puede configurarlas mediante software en dispositivos Android o iOS.

Asegúrese de revisar el cableado y los parámetros únicos para cada interfaz de comunicación de la impresora física. Esto lo ayudará a configurar la impresora con la configuración correcta. Para obtener instrucciones detalladas sobre la configuración de la red (Ethernet/Wi-Fi) y la comunicación Bluetooth, consulte la Guía del usuario del servidor de impresión por cable e inalámbrico y la Guía de conexión inalámbrica Bluetooth que se indican en [Acerca de esta guía](#) en la página 11.

### 2. Apague la impresora.

3. Conecte la impresora a la computadora o al dispositivo que utilizará para administrarla mediante el método de conexión seleccionado (USB, Ethernet/LAN, Wi-Fi o Bluetooth).

4. Ejecute Zebra Setup Utilities (ZSU) desde su dispositivo central. Consulte [Ejecución de Printer Installation Wizard \(Asistente de instalación de la impresora\)](#) en la página 167.

El dispositivo central puede ser una computadora portátil o de escritorio con Windows que ejecute los sistemas operativos que se indican en [Configuración para Windows](#) en la página 163, un dispositivo Android o un dispositivo Apple. Las opciones de conexión de la impresora compatibles son por cable/ Ethernet, USB e inalámbrica, Bluetooth clásico y Bluetooth de bajo consumo (Bluetooth LE).

Zebra Setup Utilities (ZSU) está diseñado para ayudarlo a instalar estas interfaces. (Para obtener guías de usuario de ZSU, vaya [a zebra.com/setup](http://a.zebra.com/setup)).



**IMPORTANTE:** Espere a encender la impresora hasta que el asistente de instalación se lo indique. Mantenga el interruptor de encendido en la posición de apagado cuando conecte el cable de interfaz. El cable de alimentación debe insertarse en la fuente de alimentación y en el tomacorriente de la parte posterior de la impresora ANTES de conectar o desconectar los cables de comunicaciones.

El asistente de ZSU instala los controladores de Windows de Zebra.

5. Cuando el asistente de instalación de ZSU lo indique, encienda el dispositivo y, a continuación, siga las instrucciones en pantalla para completar la configuración de la impresora.

## Requisitos de cable de interfaz

Los cables de datos deben ser de construcción totalmente protegida y deben estar equipados con cubiertas metálicas o de conectores metalizados. Se requieren cables y conectores blindados a fin de evitar la radiación y la recepción de ruido eléctrico.

Para minimizar la toma de ruido eléctrico en el cable:

- Mantenga los cables de datos lo más cortos posible (se recomienda 1,83 m [6 pies]).
- NO junte firmemente los cables de datos con cables de alimentación.
- NO amarre los cables de datos a los conductos del cable de alimentación.



**IMPORTANTE:** Esta impresora cumple con las normas y regulaciones de la FCC, Parte 15, para equipos Clase B, con cables de datos totalmente protegidos. El uso de cables sin protección puede aumentar las emisiones radiadas por encima de los límites de Clase B.

### Interfaz USB

El bus serie universal (USB) (compatible con la versión 2.0) proporciona una interfaz rápida que es compatible con el hardware de su computadora existente. El diseño plug-and-play de USB facilita la instalación. Varias impresoras pueden compartir un solo puerto o concentrador USB.

Cuando utilice un cable USB, verifique que el cable o su empaque tengan la marca "Certified USB™" (consulte a continuación) para garantizar el cumplimiento del USB 2.0.



### Interfaz de serie

La impresora utiliza un cable de módem nulo (cruzado) para las comunicaciones DTE. El cable necesario debe tener un conector macho tipo D (DB-9P) de nueve pines en un extremo que se enchufa en el puerto serial de acoplamiento (DB-9S) ubicado en la parte posterior de la impresora. El otro extremo de este cable de interfaz de señal se conecta a un puerto serial en la computadora host.

Para obtener información sobre la distribución de pines, consulte [Interfaz de puerto serial](#) en la página 283.

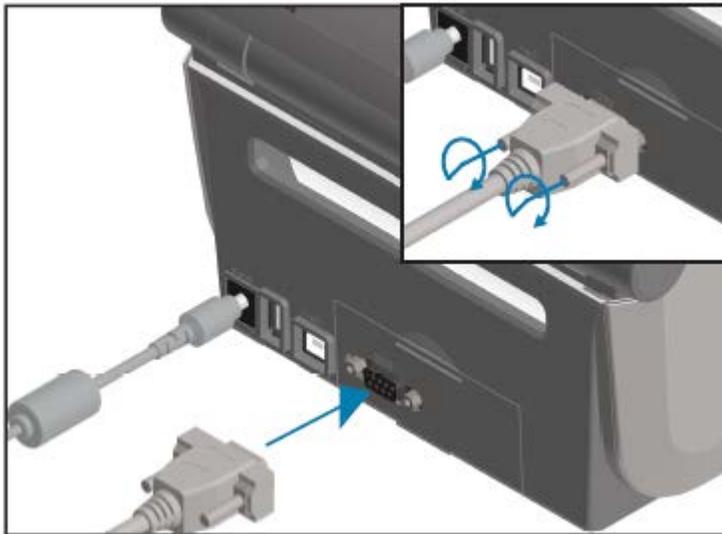
La configuración de comunicación del puerto serial entre la impresora y el host (normalmente una PC) debe coincidir para que la comunicación sea confiable. Los bits por segundo (o velocidad en baudios) y el control de flujo son los ajustes más comunes que se cambian.

Las comunicaciones en serie entre la impresora y la computadora host se pueden establecer mediante los siguientes métodos:

- El comando ZPL ^SC
- Restablecer la impresora a su configuración predeterminada.

Los valores predeterminados de fábrica para la configuración de la comunicación en serie son:

- 9600 baudios
- Palabras de 8 bits de longitud
- SIN paridad
- 1 bit de detención
- XON/XOFF
- Control de flujo de datos de “software” en los sistemas host basados en Windows:



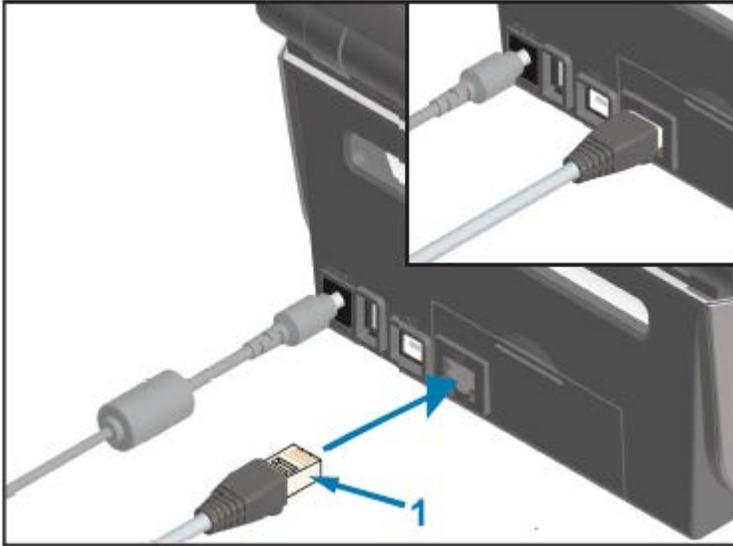
**IMPORTANTE:** No utilice llaves de adaptadores de cable RS-232 (DTE <=> DCE) con esta impresora. Algunas llaves pueden interferir con el funcionamiento de los dispositivos de puerto host USB cuando se enciende la impresora.

### Ethernet (LAN, RJ-45)

Su impresora requiere un cable Ethernet UTP RJ-45 de categoría CAT-5 o superior.

Su impresora debe estar conectada físicamente a su red Ethernet/LAN mediante el cable adecuado y estar configurada de forma correcta para realizar una conexión de red y funcionar en ella.

La impresora incluye un servidor de impresión en red integrado al que se puede acceder a través de las páginas web del servidor de impresión de la impresora.



1	Cable Ethernet (conector RJ-45)
---	---------------------------------



**NOTA:** Para obtener información sobre cómo configurar la impresora a fin de que se ejecute en una red Ethernet/LAN compatible, consulte la Guía del usuario del servidor de impresión por cable e inalámbrico.

#### Indicadores de actividad/estado de Ethernet

El conector Ethernet de la impresora tiene dos indicadores de actividad/estado. Estos indicadores son parcialmente visibles para proporcionar el estado de la interfaz en el conector.

Además, la impresora tiene luces indicadoras de interfaz de usuario que muestran el estado de funcionamiento de la red de la impresora. Consulte [Significado de los patrones de luz indicadora](#) en la página 65 para obtener detalles.

Estado del LED	Descripción
Ambos apagados	No se detectó ningún enlace de Ethernet.
Luz verde	Se detectó un enlace de 100 Mbps.
Luz verde con luz ámbar intermitente	Se detectó actividad de Ethernet y un enlace de 100 Mbps.
Luz ámbar	Se detectó un enlace de 10 Mbps.
Luz ámbar con luz verde intermitente	Se detectó actividad de Ethernet y un enlace de 10 Mbps.

#### Asignación de una dirección IP para el acceso a la red

Todos los dispositivos de una red Ethernet (LAN y WLAN), incluida su impresora, requieren una dirección IP de red (protocolo de Internet).

Necesitará la dirección IP de la impresora para acceder al dispositivo para la configuración de esta y para la impresión.

Existen cinco maneras de asignar una dirección IP:

- DHCP (protocolo de configuración dinámica de host) (configuración predeterminada)

- Zebra Setup Utilities (incluye el controlador de impresora de Windows de ZebraDesigner)
- Telnet
- Aplicaciones móviles
- ZebraNet Bridge

### DHCP para redes personales

Su impresora está configurada para funcionar en una red LAN Ethernet o wifi con DHCP de forma predeterminada.

Esta configuración está diseñada principalmente para redes personales. La red proporciona automáticamente una nueva dirección IP de red cada vez que se ENCIENDE la impresora.

El controlador de la impresora de Windows utiliza una dirección IP estática a fin de conectarse a la impresora. Debe cambiar la dirección IP establecida en el controlador de la impresora para acceder a la impresora si su dirección IP asignada ha cambiado después de la instalación inicial de la impresora.

### Uso de la impresora en una red administrada

Para poder usar la impresora en una red estructurada (LAN o wifi), un administrador de red debe asignarle a la impresora una dirección IP estática y establecer otros ajustes que su impresora necesita a fin de poder funcionar correctamente en la red.

### Valores predeterminados de identificación de usuario y contraseña del servidor de impresión

Necesitará la identificación de usuario o la contraseña predeterminadas para que el servidor de impresión integrado de la impresora acceda a algunas funciones de la impresora y a su opción wifi.

Identificación de usuario predeterminada de fábrica: `admin`

Contraseña predeterminada de fábrica: 1234

### Opción de conectividad inalámbrica Bluetooth Classic y Wi-Fi

En esta guía del usuario, solo se cubre la configuración básica del servidor de impresión wifi interno y las opciones de conectividad inalámbrica Bluetooth Classic 4.X, tal como se describe en [Configuración de la opción del servidor de impresión Wi-Fi](#) en la página 170 y [Configuración de la impresora mediante Bluetooth](#) en la página 180.

Para obtener más información sobre las operaciones de Ethernet y Bluetooth de su impresora, consulte la Guía del usuario del servidor de impresión por cable/inalámbrico y la Guía de administración de impresoras Bluetooth disponibles en [zebra.com](http://zebra.com).

## Actualización del firmware de la impresora para completar la instalación de opciones

Se recomienda actualizar siempre el firmware de la impresora con la versión más reciente para obtener un rendimiento óptimo de esta.

Para obtener instrucciones sobre cómo actualizar el firmware de la impresora, consulte [Actualización del firmware de la impresora](#) en la página 249. Consulte [Acerca de esta guía](#) en la página 11 para

obtener enlaces a las páginas de soporte de impresoras de su modelo específico de impresora Link-OS y actualizaciones de firmware de sus modelos de impresora.

### Qué hacer si olvida instalar primero los controladores de la impresora

Si conecta su impresora de Zebra a una fuente de alimentación y la impresora se enciende antes de instalar los controladores, la impresora se muestra como un dispositivo no especificado en la computadora host. Utilice este procedimiento para asegurarse de que la impresora se pueda identificar por nombre en el dispositivo host.

1. En el menú de **Windows**, abra **Control Panel (Panel de Control)**.
2. Haga clic en **Devices and Printers (Dispositivos e impresoras)**.

En este ejemplo, ZTC ZT320-203dpi ZPL es una impresora Zebra instalada de forma incorrecta.

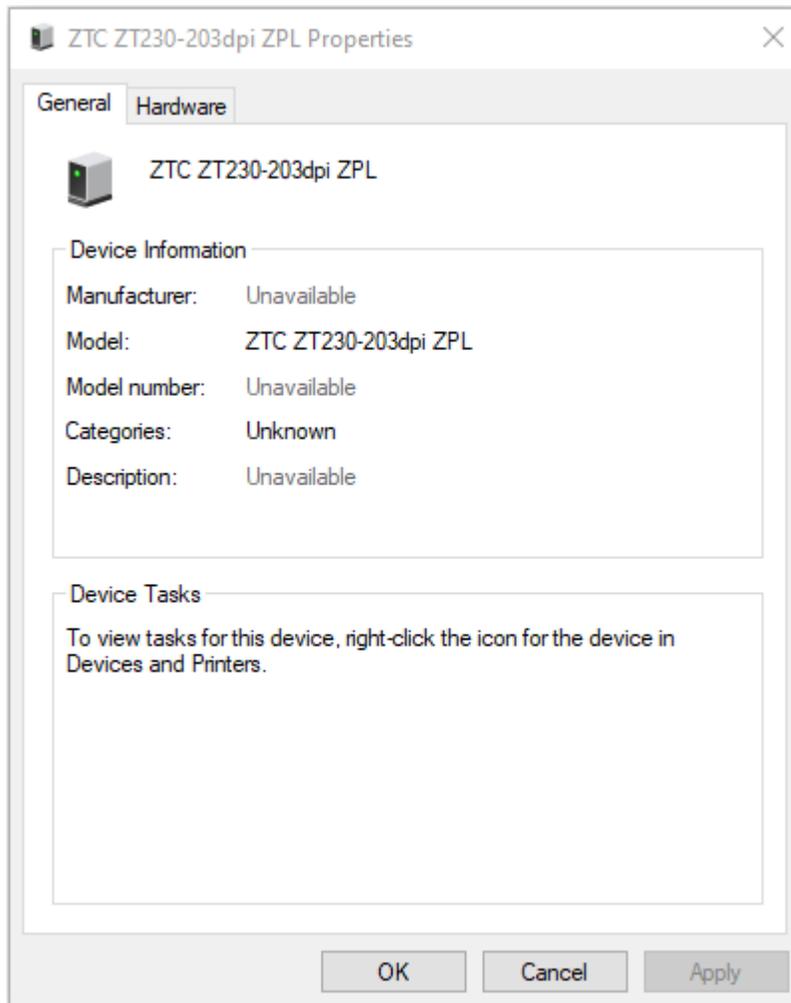
▼ **Unspecified (1)**



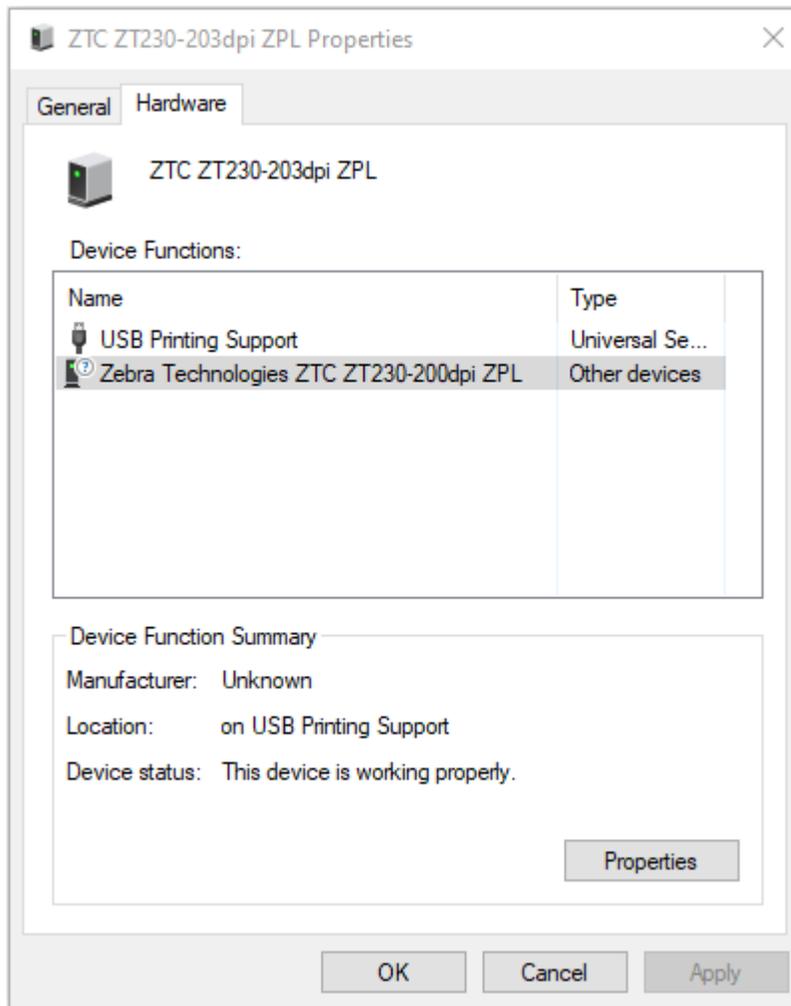
ZTC  
ZT320-203dpi  
ZPL

3. Haga clic con el botón derecho en el ícono que representa el dispositivo y, luego, seleccione **Properties (Propiedades)**.

Se muestran las propiedades del dispositivo.

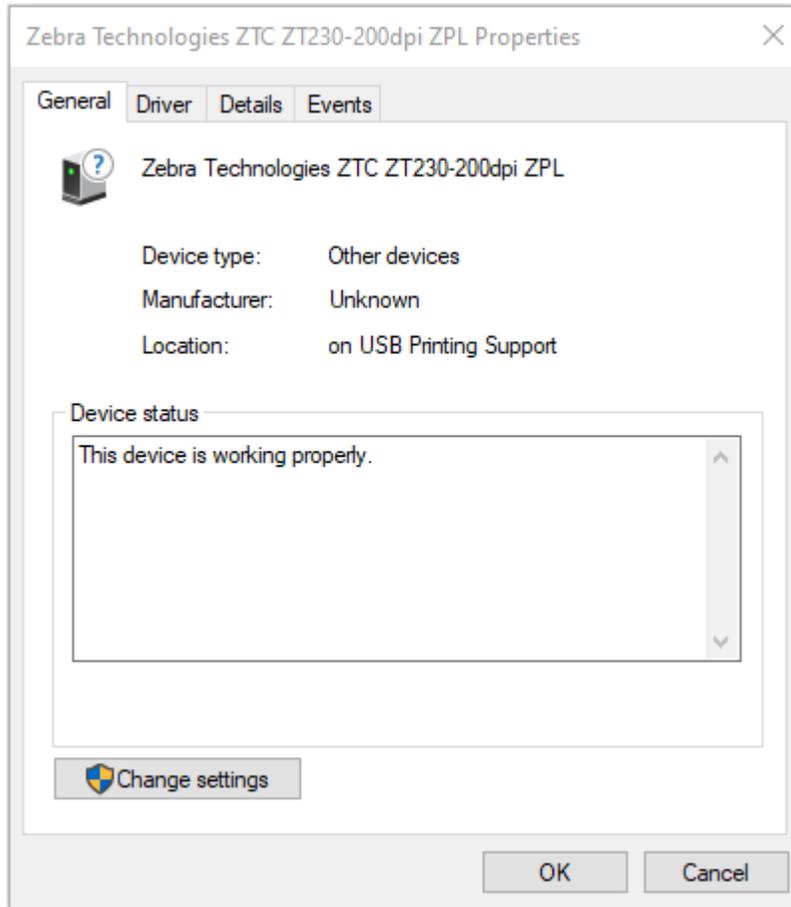


- Haga clic en la pestaña **Hardware**.

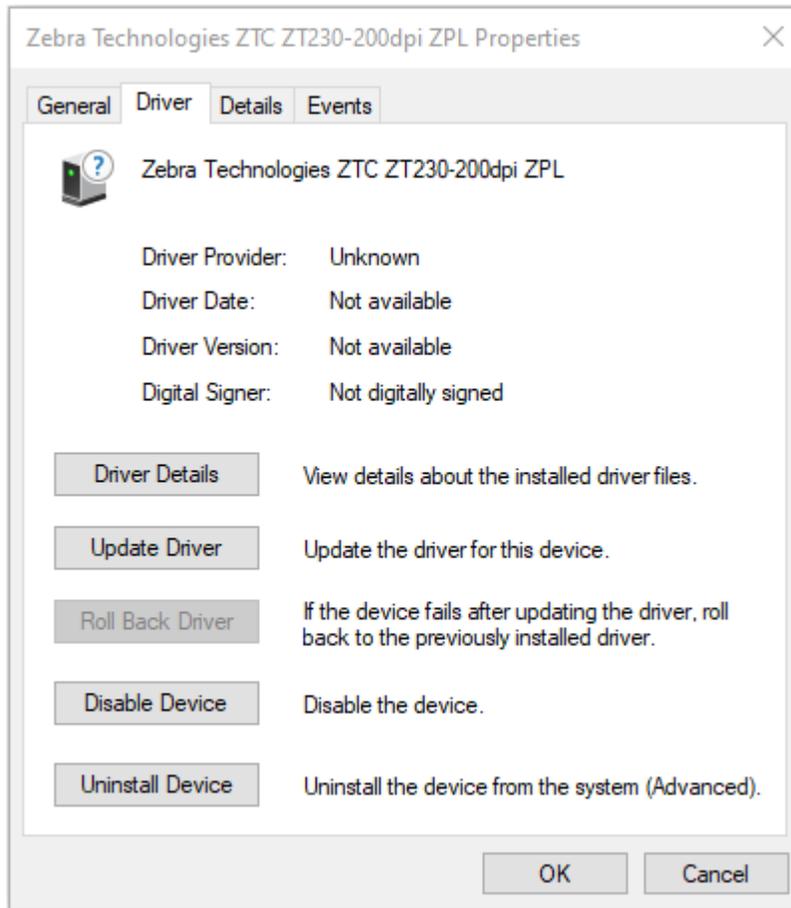


5. Seleccione la impresora en la lista **Device Functions (Funciones del dispositivo)** y, a continuación, haga clic en **Properties (Propiedades)**.

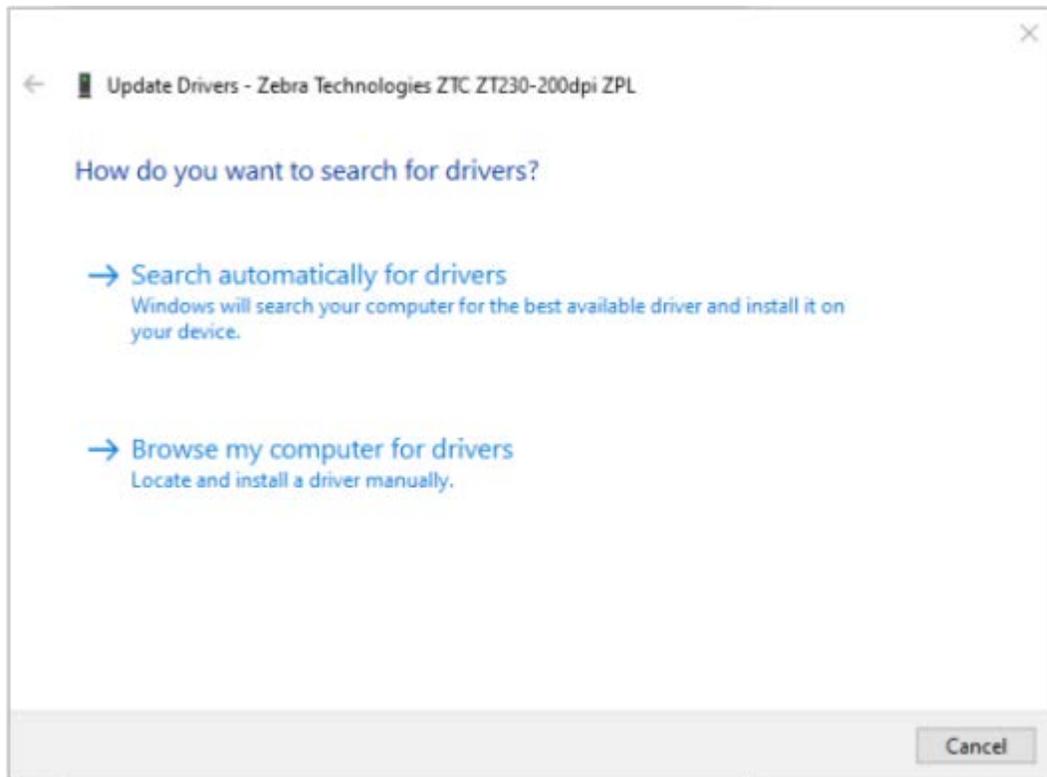
Se muestran las propiedades.



- Haga clic en **Change Settings (Cambiar ajustes)** y, a continuación, haga clic en la pestaña **Driver (Controlador)**.

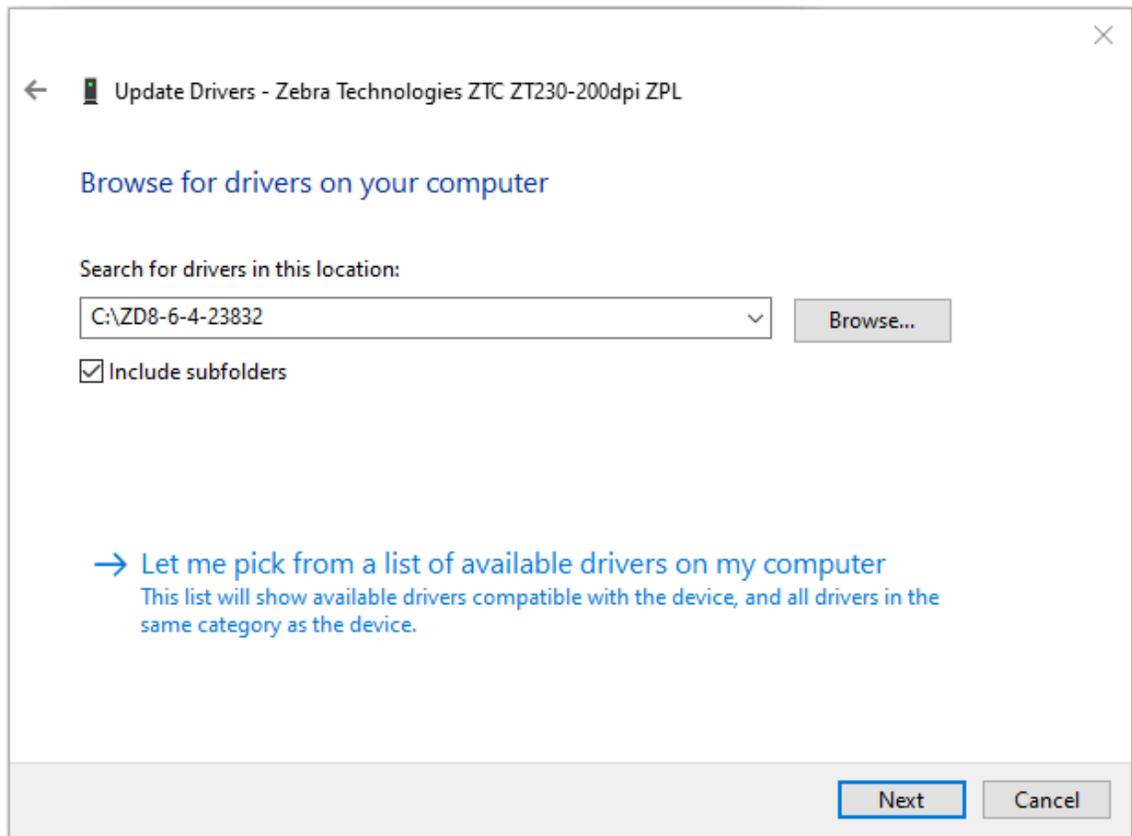


7. Haga clic en **Update Driver (Actualizar controlador)**.



8. Haga clic en **Browse my computer for driver software (Buscar software de controlador en mi computadora)**.
9. Haga clic en **Browse... (Buscar...)** y vaya a la carpeta **Downloads (Descargas)**.

10. Haga clic en **OK (Aceptar)** para seleccionar la carpeta.



11. Haga clic en **Next (Siguiete)**.  
El dispositivo se actualizará con los controladores correctos.

# Configuración para Windows

En esta sección, encontrará ayuda para configurar las comunicaciones entre la impresora y el entorno del sistema operativo Windows.

## Configuración de comunicación de Windows a la impresora (descripción general del proceso)

Utilice esta descripción general para comprender cómo configurar la impresora con los sistemas operativos Windows más comunes (compatibles) y una conexión local (por cable).

También puede configurar su impresora mediante las conexiones Wi-Fi o Bluetooth instaladas de fábrica, como se describe en [Configuración de la opción del servidor de impresión Wi-Fi](#) en la página 170 y [Configuración de la impresora mediante Bluetooth](#) en la página 180.

1. Descargue Zebra Setup Utilities (ZSU) desde una de las páginas de información de la impresora que se indican en [Acerca de esta guía](#) en la página 11.
2. Asegúrese de que la alimentación de la impresora esté apagada.
3. Ejecute Zebra Setup Utilities (ZSU) desde su directorio de descargas.
4. Haga clic en **Install New Printer** (Instalar nueva impresora) y ejecute el asistente de instalación.
5. Haga clic en **Install Printer** (Instalar impresora) y, a continuación, seleccione el número de modelo de su impresora de la lista de impresoras Zebra.
6. Seleccione el puerto USB apropiado y conéctelo a la computadora.  
Puede utilizar la interfaz USB para realizar una instalación guiada por el asistente de dispositivos conectados en red o dispositivos con Bluetooth clásico (4.0).
7. Cuando el asistente de instalación le indique hacerlo, encienda la impresora.
8. Utilice el asistente a fin de configurar las comunicaciones de la impresora para el tipo de interfaz seleccionado.
9. Realice una prueba de impresión para verificar que su impresora se haya configurado correctamente. Consulte [Informe de configuración como impresión de prueba](#) en la página 147.



**IMPORTANTE:** Si no instaló los controladores de la impresora antes de conectarse a la impresora cuando se encendió, consulte [Qué hacer si olvida instalar primero los controladores de la impresora](#) en la página 156.

## Instalación de los controladores de Windows de la impresora

Para utilizar su impresora con una computadora basada en Microsoft Windows, primero debe instalar los controladores correctos. Utilice Zebra Setup Utilities para instalar los controladores de la impresora en su dispositivo central y ejecute dichas herramientas mientras la alimentación a la impresora está apagada. Estos controladores le permiten configurar y administrar su impresora desde la comodidad de su dispositivo central: una computadora con Windows, un dispositivo Android o un dispositivo Apple.



**NOTA:** Puede conectar su impresora a su computadora mediante cualquiera de las conexiones admitidas que están disponibles para su uso. Sin embargo, NO conecte ningún cable de su computadora a la impresora HASTA que se lo indiquen los asistentes de instalación. Si conecta los cables en el momento equivocado, su impresora no instalará los controladores correctos. Para recuperarse de una instalación incorrecta del controlador, consulte [Qué hacer si olvida instalar primero los controladores de la impresora](#) en la página 156.



**NOTA:** Si utiliza una computadora, debe ejecutar un sistema operativo Windows compatible con controladores Zebra. (Consulte las notas de la versión de Zebra Setup Utilities para obtener una lista de los sistemas operativos Windows compatibles).

Si utiliza un cable físico para conectar su computadora a la impresora, asegúrese de revisar las especificaciones de cableado y los parámetros específicos de la interfaz de comunicación física que piensa utilizar. Esta información lo ayudará a elegir las opciones de configuración adecuadas antes e inmediatamente después de aplicar alimentación a la impresora.

- Para conocer los requisitos básicos de cableado de la interfaz, consulte [Requisitos de cable de interfaz](#) en la página 151.
- Para conocer los requisitos del cable USB y la información sobre la conectividad USB básica, consulte [Interfaz USB](#) en la página 152.
- Para conocer las especificaciones del cable Ethernet y la información sobre la conectividad Ethernet básica, consulte [Ethernet \(LAN, RJ-45\)](#) en la página 153.
- Para obtener información detallada sobre la instalación de interfaces Ethernet/LAN y Bluetooth, consulte la Guía del usuario del servidor de impresión por cable/inalámbrico y la Guía de administración de impresoras Bluetooth disponibles en [zebra.com](http://zebra.com).

1. Vaya a [zebra.com/drivers](http://zebra.com/drivers).
2. Haga clic en **Printers** (Impresoras).
3. Seleccione su modelo de impresora.
4. En la página del producto de su impresora, haga clic en **Drivers** (Controladores).
5. Descargue el controlador adecuado para Windows.

El archivo ejecutable del controlador (como `zd86423827-certified.exe`) se agrega a su carpeta de descargas.

6. Asegúrese de que la impresora esté apagada.



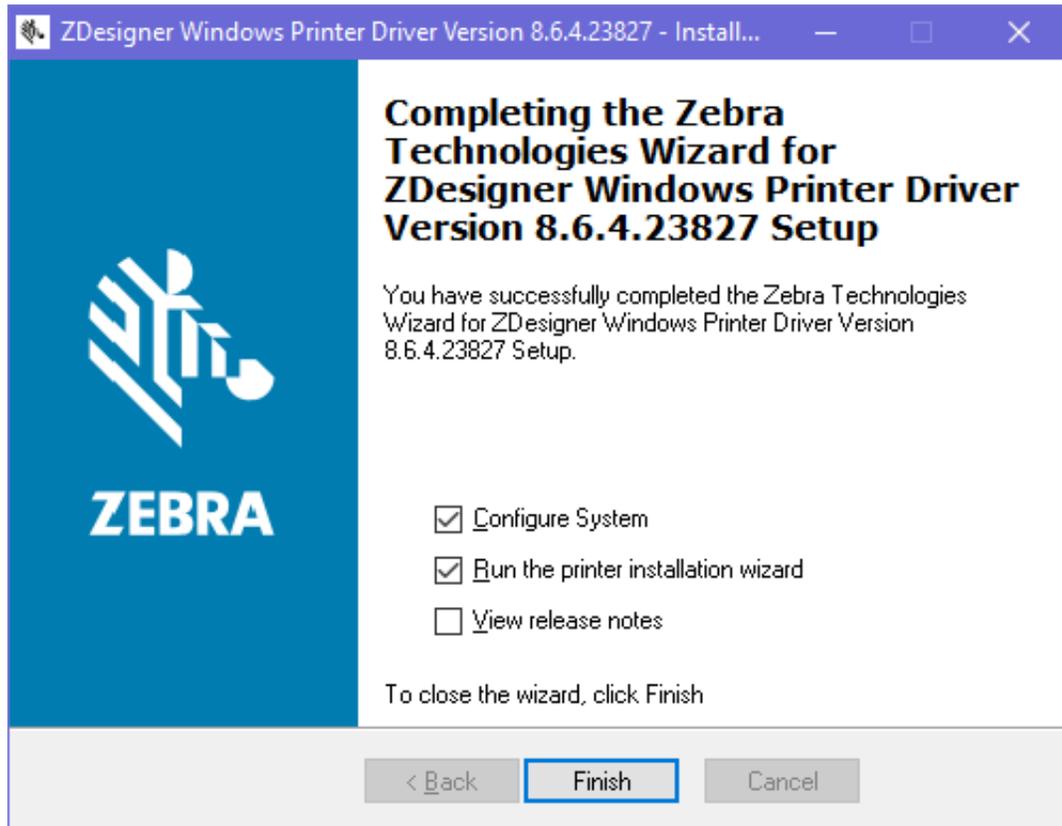
**IMPORTANTE:** NO encienda la impresora hasta que Setup Wizard (Asistente de configuración) le indique hacerlo.

7. En su computadora, inicie el archivo ejecutable de Zebra Setup Utilities (ZSU) y siga las indicaciones.

Setup Wizard (Asistente de configuración) instala los controladores de la impresora y le solicita encender la impresora.

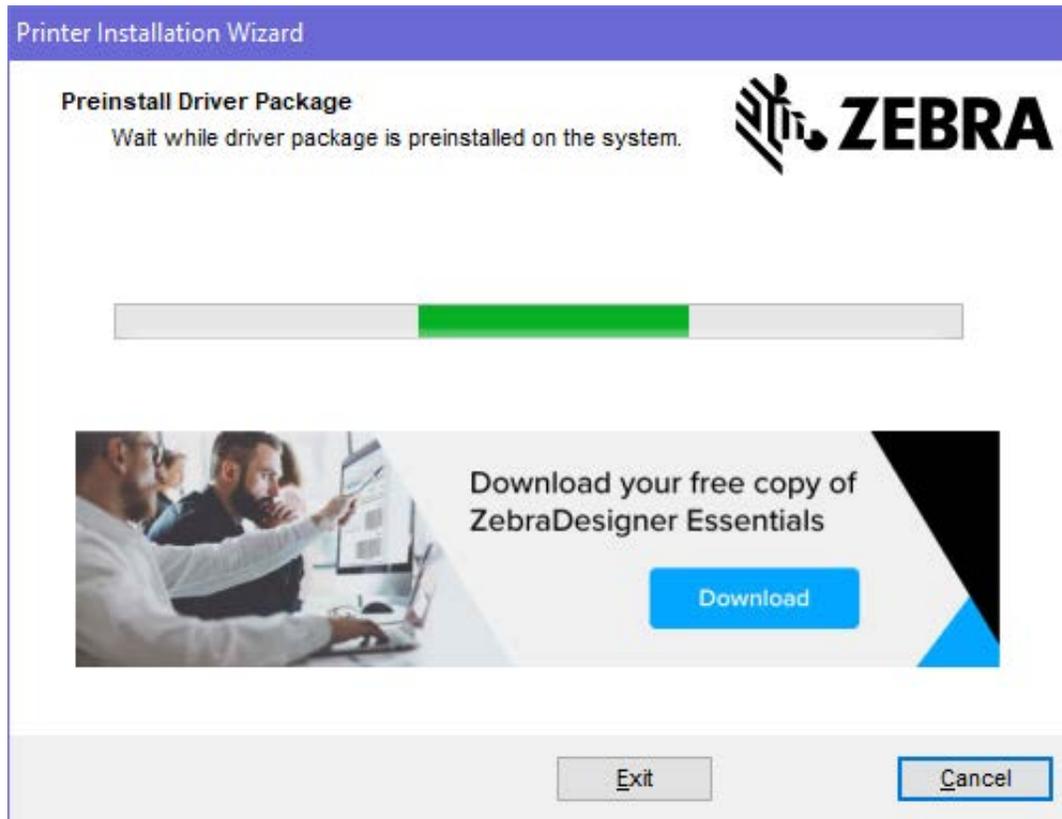


**NOTA:** Una vez completada la configuración, puede seleccionar agregar los controladores a su sistema (Configure System [Configurar sistema]) o elegir agregar impresoras específicas en un paso posterior.



8. Seleccione **Configure System** (Configurar sistema) y haga clic en **Finish** (Finalizar).

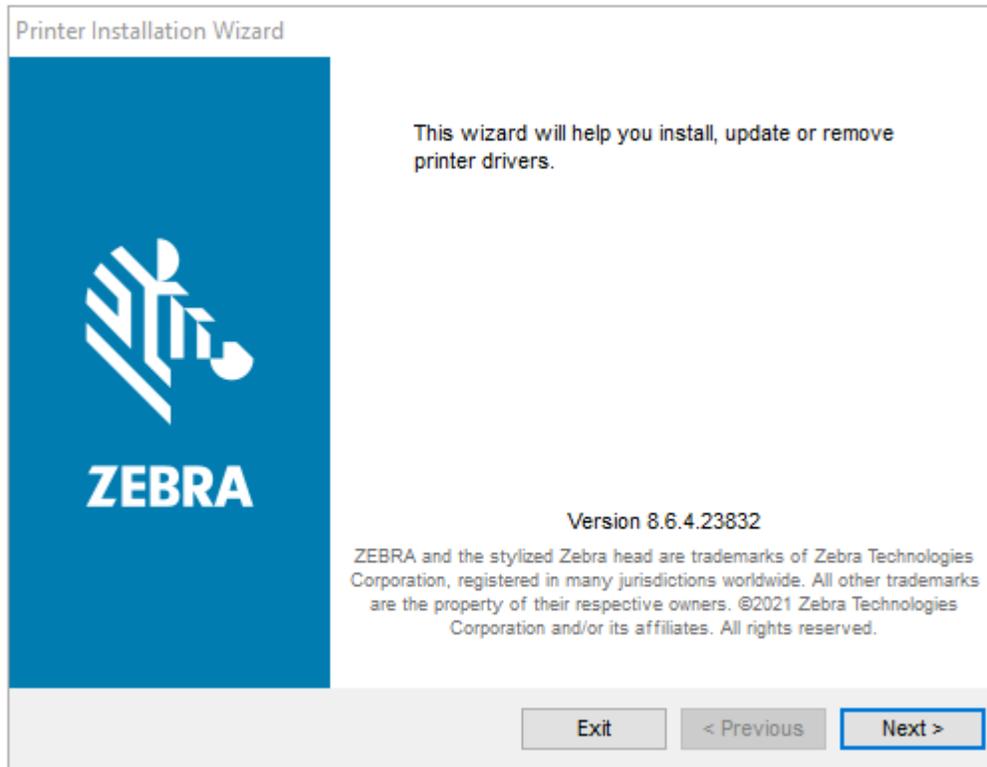
Printer Installation Wizard (Asistente para la instalación de impresoras) instala los controladores.



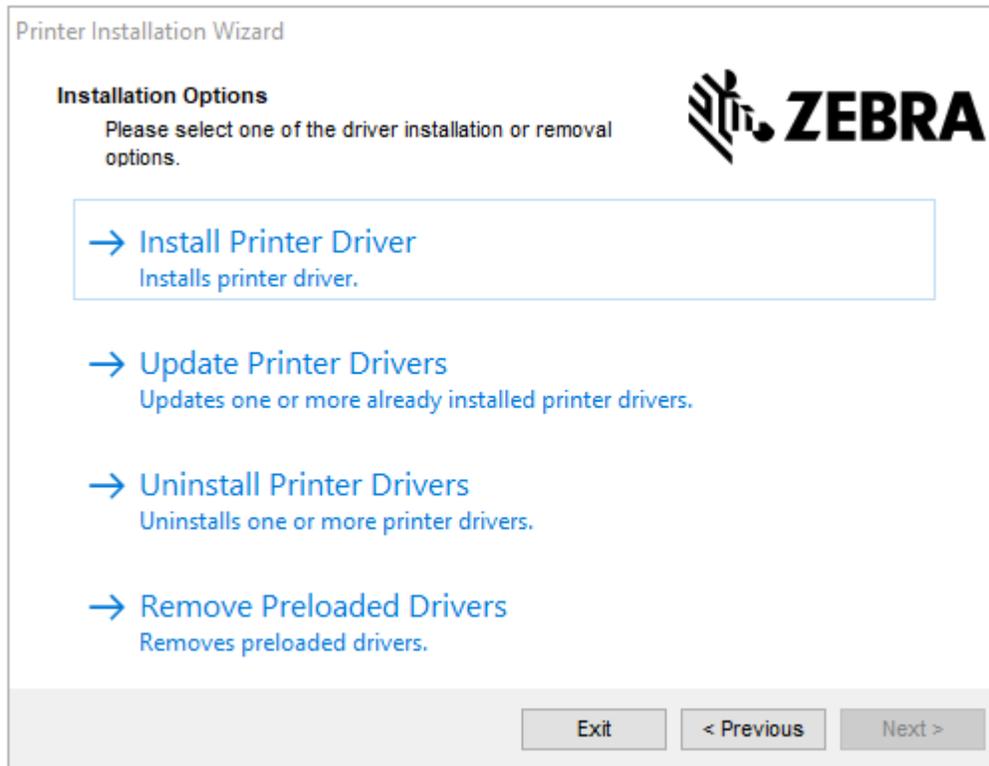
## Ejecución de Printer Installation Wizard (Asistente de instalación de la impresora)

1. En la última pantalla del instalador del controlador, deje la opción **Run the Printer Installation Wizard (Ejecutar el asistente de instalación de la impresora)** marcada y, a continuación, haga clic en **Finish (Finalizar)**.

Aparecerá Printer Driver Wizard (Asistente del controlador de la impresora).



2. Haga clic en **Next (Siguiete)**.



3. Haga clic en **Install Printer Driver (Instalar controlador de la impresora)**.

Aparecerá el contrato de licencia.



The screenshot shows the 'Printer Installation Wizard' window. At the top left, it says 'Printer Installation Wizard'. Below that, the title is 'License Agreement'. To the right of the title is the Zebra logo. Under the title, it says 'Please read license agreement before installing printer driver.' Below this is a scrollable text area containing the 'END USER LICENSE AGREEMENT (UNRESTRICTED SOFTWARE)'. The text in the scroll area reads: 'IMPORTANT PLEASE READ CAREFULLY: This End User License Agreement ("EULA") is a legal agreement between you (either an individual or a company) ("Licensee") and Zebra Technologies Corporation ("Zebra") for Software, owned by Zebra and its affiliated companies and its third-party suppliers and licensors, that accompanies this EULA. For purposes of this EULA, "Software" shall mean machine-readable instructions used by a processor to perform specific operations. BY USING THE SOFTWARE, LICENSEE ACKNOWLEDGES ACCEPTANCE OF THE TERMS OF THIS EULA. IF LICENSEE DOES NOT ACCEPT THESE TERMS, LICENSEE MAY NOT USE THE SOFTWARE.' Below the scroll area are two radio buttons: 'I accept the terms in the license agreement' (which is unselected) and 'I do not accept the terms in the license agreement' (which is selected). At the bottom right, there are three buttons: 'Exit', '< Previous', and 'Next >'.

Printer Installation Wizard

**License Agreement**

Please read license agreement before installing printer driver.

**ZEBRA**

**END USER LICENSE AGREEMENT  
(UNRESTRICTED SOFTWARE)**

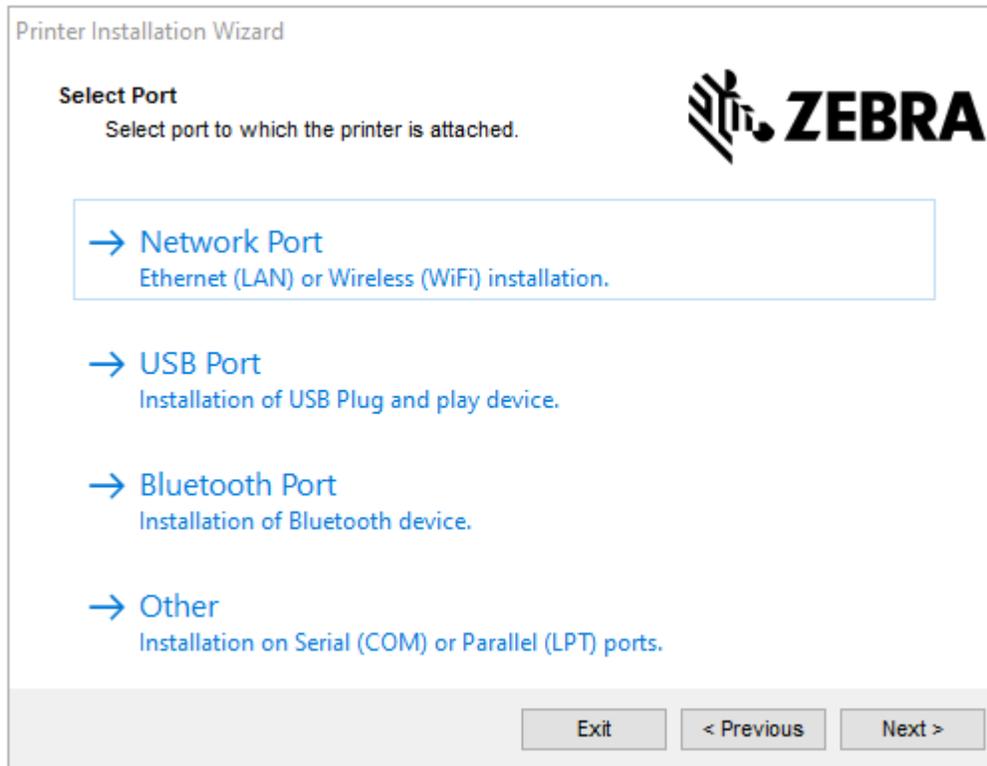
IMPORTANT PLEASE READ CAREFULLY: This End User License Agreement ("EULA") is a legal agreement between you (either an individual or a company) ("Licensee") and Zebra Technologies Corporation ("Zebra") for Software, owned by Zebra and its affiliated companies and its third-party suppliers and licensors, that accompanies this EULA. For purposes of this EULA, "Software" shall mean machine-readable instructions used by a processor to perform specific operations. BY USING THE SOFTWARE, LICENSEE ACKNOWLEDGES ACCEPTANCE OF THE TERMS OF THIS EULA. IF LICENSEE DOES NOT ACCEPT THESE TERMS, LICENSEE MAY NOT USE THE SOFTWARE.

I accept the terms in the license agreement

I do not accept the terms in the license agreement

Exit < Previous Next >

4. Lea y acepte los términos del contrato y, a continuación, haga clic en **Next (Siguiente)**.



5. Seleccione la opción de comunicación que desea configurar para su impresora:
- Network Port (Puerto de red): para instalar impresoras con una conexión de red Ethernet (LAN) o inalámbrica (Wi-Fi). Espere a que el controlador analice su red local para detectar dispositivos y siga las indicaciones.
  - USB Port (Puerto USB): para instalar impresoras conectadas con el cable USB. Conecte la impresora a la computadora. Si la impresora ya está conectada y encendida, es posible que deba extraer el cable USB e instalarlo de nuevo. El controlador buscará el modelo de la impresora conectada de forma automática.
  - Bluetooth Port (Puerto Bluetooth): para instalar impresoras con una conexión Bluetooth.
  - Other (Otros): para instalaciones con otro tipo de cable, como uno serial (COM). No se requiere ninguna configuración adicional.
6. Si se le solicita, seleccione el modelo y la resolución de la impresora.
- El modelo y la resolución se indican en la etiqueta de configuración de la impresora. Consulte [Informe de configuración como impresión de prueba](#) en la página 147 para obtener instrucciones sobre cómo imprimir una etiqueta.

## Configuración de la opción del servidor de impresión Wi-Fi

La opción de radio inalámbrico (que incluye Wi-Fi, Bluetooth clásico y Bluetooth de bajo consumo) SOLO está disponible como una configuración instalada de fábrica. Estas instrucciones lo guían a través de la configuración básica de la opción Wi-Fi Print Server (Servidor de impresión Wi-Fi) mediante Connectivity Wizard (Asistente de conectividad).



**NOTA:** Para obtener información detallada sobre la instalación de interfaces Ethernet/LAN y Bluetooth, consulte la Guía del usuario del servidor de impresión por cable/inalámbrico y la Guía de administración de impresoras Bluetooth disponibles en [zebra.com](http://zebra.com).

Puede configurar su impresora para el funcionamiento inalámbrico mediante uno de estos métodos:

<p>Uso de Connectivity Wizard (Asistente de conectividad) (que se describe en esta guía)</p>	<p>Cuando se ejecuta, el asistente escribe una secuencia de comandos ZPL para permitir que la computadora se comunique con la impresora a través de una conexión Wi-Fi.</p> <p>Hacia el final del proceso, el asistente le solicitará que envíe el comando directamente a su impresora o que guarde la secuencia ZPL en un archivo. Si decide guardar este archivo ZPL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede enviar el archivo a una o más impresoras que utilizarán la misma configuración de red, mediante cualquier conexión disponible (serie, paralelo, USB o servidor de impresión por cable).</li> <li>• Puede volver a enviar el archivo a la impresora en el futuro si la configuración de red de la impresora se restauró a sus valores predeterminados de fábrica.</li> </ul>
<p>Uso de una secuencia de comandos ZPL escrita por usted mismo*</p>	<p>Utilice el comando <code>^wX</code> para establecer los parámetros básicos del tipo de seguridad.</p>
<p>Uso de los comandos Set/Get/Do (SGD) que envía a la impresora</p>	<p>Comience con <code>wlan.security</code> para establecer el tipo de seguridad inalámbrica. A continuación, agregue otros comandos SGD (que serán necesarios según el tipo de seguridad que seleccione) para especificar los otros parámetros requeridos.</p>
<p> <b>NOTA:</b> * Para obtener más información sobre estas opciones, consulte la Guía de programación ZPL. Puede enviar estos comandos a través de cualquier conexión disponible (serie, paralelo, USB o servidor de impresión por cable).</p>	

## Configuración de la impresora con el asistente de conectividad de ZebraNet Bridge

Si bien tiene varias opciones para conectarse y configurar su impresora para operaciones en la nube, WLAN y LAN, la herramienta recomendada que se debe utilizar es Link-OS Profile Manager. Link-OS Profile Manager se proporciona con ZebraNet Bridge Enterprise (para configuraciones locales y LAN), una utilidad de configuración que está disponible para su descarga desde [zebra.com/software](http://zebra.com/software).

Connectivity Wizard (Asistente de conectividad) (que es parte de este software) le permite configurar fácilmente su impresora para el funcionamiento inalámbrico mediante la creación de la secuencia ZPL adecuada para su impresora. Utilice esta utilidad para configurar el servidor de impresión inalámbrico de su impresora por primera vez o después de restablecer las opciones de red de la impresora a sus valores predeterminados de fábrica.

1. Si aún no la ha descargado ni instalado, descargue ZebraNet Bridge Enterprise versión 1.2.5 o posterior desde [zebra.com/software](http://zebra.com/software) e instálela en su computadora.



**NOTA:** Necesitará ZebraNet Bridge Enterprise versión 1.2.5 o posterior para configurar la impresora.

2. Inicie la herramienta ZebraNet Bridge Enterprise. Si se le solicita un número de serie, puede hacer clic en **Cancel (Cancelar)** y continuar con el asistente de conectividad.
3. En la barra **Menu (Menú)** de Windows, seleccione **Tools (Herramientas) > Connectivity Wizard (Asistente de conectividad)**.

Se abrirá Connectivity Wizard (Asistente de conectividad).



4. En la lista **Choose Port (Elegir puerto)**, seleccione el puerto al que está conectada su impresora.

Si desea guardar el archivo sin enviarlo a una impresora...	Seleccione cualquier puerto disponible.
Si decide seleccionar <b>File (Archivo)</b> ...	Vaya a la ubicación del archivo.

Si selecciona un puerto serial...

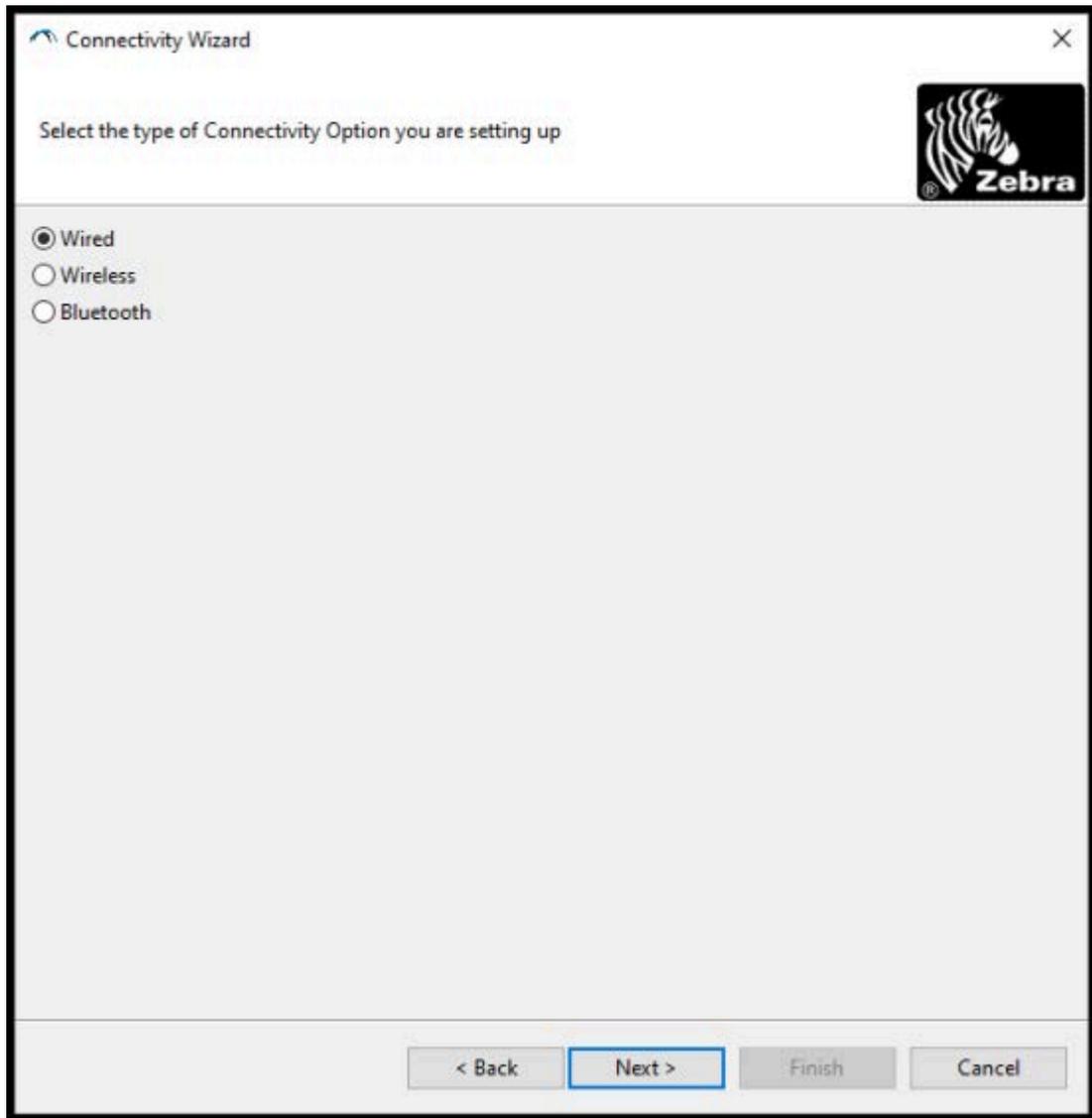
La información de configuración del puerto serial aparece debajo de la lista **Choose Port (Elegir puerto)**. Si es necesario, cambie la configuración de comunicación en serie para que coincida con la configuración de su impresora.



**NOTA:** Si otro dispositivo utiliza un puerto, este NO aparecerá en la lista desplegable.

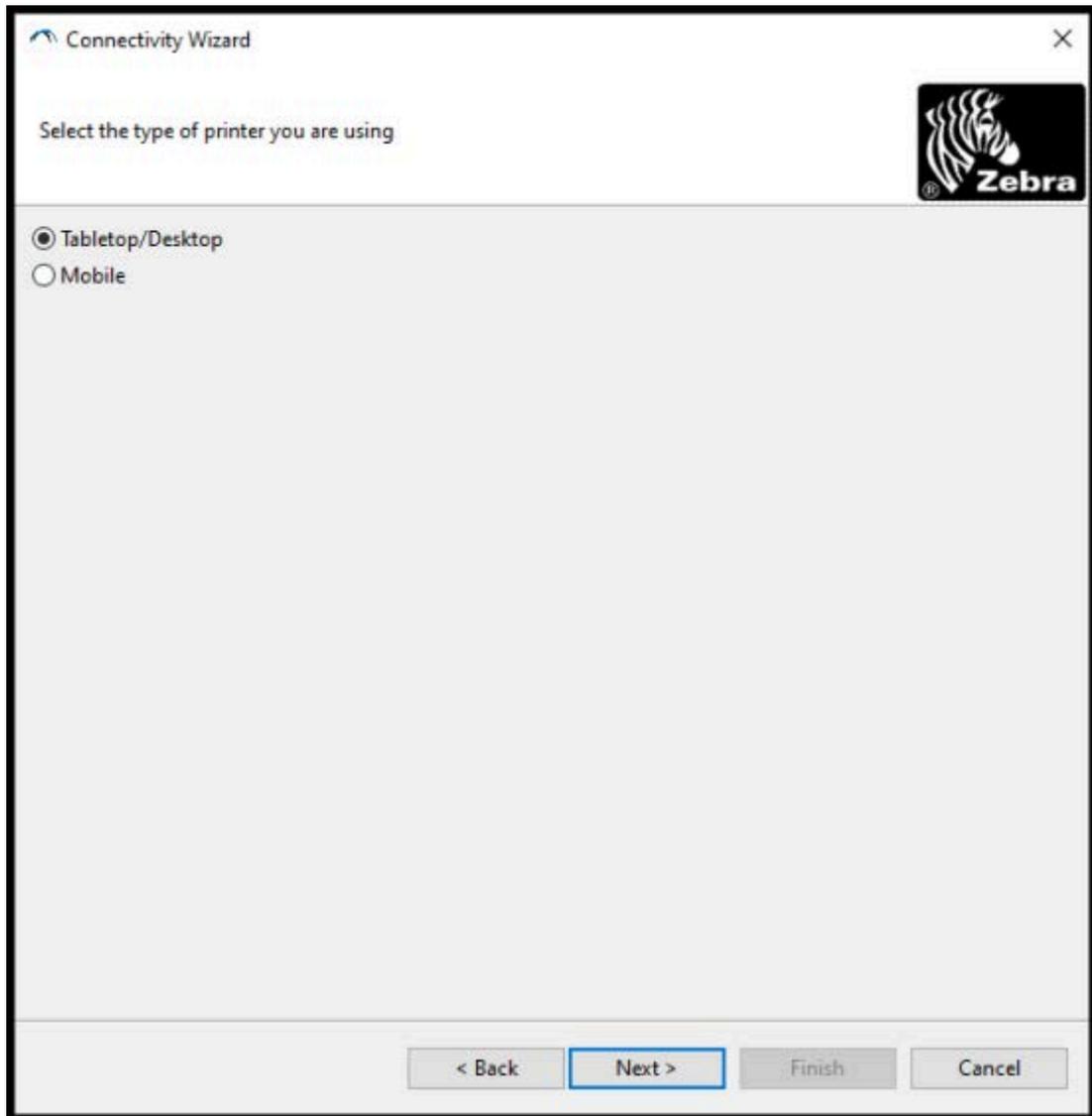
**5.** Haga clic en **Next (Siguiete)**.

El asistente le pedirá que seleccione el dispositivo del servidor de impresión que desea configurar.



6. Seleccione **Wireless (Inalámbrico)** y, a continuación, haga clic en **Next (Siguiente)**.

El asistente le solicitará el tipo de impresora que está utilizando.



7. Seleccione el tipo de impresora que está utilizando y, a continuación, haga clic en **Next (Siguiete)**. El asistente le solicitará que ingrese los detalles de la IP inalámbrica.

8. Active la opción **DHCP** (dinámica) o la opción de IP **Static (Estática)**.

Si selecciona **DHCP**...

Haga clic en **Next (Siguiete)** y continúe con el siguiente paso de este procedimiento.

Si elige **Static (Estática)**...

Ingrese **IP Address (Dirección IP)**, la puerta de enlace predeterminada y la máscara de subred del servidor de impresión inalámbrica y haga clic en **Next (Siguiente)**. Comuníquese con su administrador de red para conocer el valor adecuado que debe utilizar.

Se abrirá la ventana Wireless Settings (Configuración inalámbrica).

Connectivity Wizard

Please enter your wireless settings below. All security options may not be available in your printer. Please refer to the Wireless Print Server and Wireless Plus Print Server User Guide for supported security protocols.

**General Security**

ESSID: 125

Security Mode: None

Security Username:

Security Password:

**WEP Options**

Authentication Type: Open

WEP Index: 1

Encr. Key Storage:  Hex  String

When using hex WEP keys, do not use a leading 0x

WEP Key 1:

WEP Key 2:

WEP Key 3:

WEP Key 4:

**Kerberos Settings**

Kerberos User:

Kerberos Password:

Kerberos Realm:

Kerberos KDC:

**WPA**

PSK Type:  Hex  String

PSK Name:

**EAP**

Optional Private Key:

Certificates... Advanced Options Restore Defaults

< Back Next > Finish Cancel

9. Ingrese el **ESSID**.



**NOTA:** Debe configurar el **ESSID** (y la frase de contraseña, si utiliza una) en su punto de acceso antes de completar estos pasos.

10. En el menú desplegable **Security Mode (Modo de seguridad)**, seleccione el modo adecuado.

Si selecciona...	Realice estos pasos adicionales para la opción que seleccionó y luego continúe con el siguiente paso.
<b>None (Ninguno)</b> (sin protocolo de seguridad)	Omita este paso.
<b>WEP 40-Bit (WEP de 40 bits) o WEP 128-Bit (WEP de 128 bits)</b>	<p>En la sección WEP Options (Opciones WEP) de la ventana, introduzca los siguientes valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Authentication Type (Tipo de autenticación)</li> <li>• WEP Index (Índice WEP)</li> <li>• Encryption Key Storage (Almacenamiento de claves de encryption)</li> <li>• WEP Keys (Claves WEP)</li> </ul>
<b>EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-FAST o WPA-EAP-TLS</b>	En la sección EAP, si es necesario, ingrese una <b>Optional Private Key (Clave privada opcional)</b> .
<b>PEAP, LEAP, WPA-EAP-TTLS, WPA-PEAP o WPA-LEAP</b>	En la sección seguridad general, ingrese <b>Security Username (Nombre de usuario de seguridad)</b> y <b>Password (Contraseña)</b> .
<b>WPA-PSK</b>	En la sección WPA, seleccione <b>PSK Type (Tipo de PSK)</b> e ingrese <b>PSK Name (Nombre de PSK)</b> .
<b>WPA-EAP-FAST</b>	<p>En la sección seguridad general, ingrese <b>Security Username (Nombre de usuario de seguridad)</b> y <b>Password (Contraseña)</b>.</p> <p>En la sección EAP, si es necesario, ingrese <b>Optional Private Key (Clave privada opcional)</b>.</p>
<b>KERBEROS</b>	<p>En la configuración de Kerberos Settings, ingrese valores para <b>Kerberos User (Usuario de Kerberos)</b>, <b>Kerberos Password (Contraseña de Kerberos)</b>, <b>Kerberos Realm (Dominio de Kerberos)</b> y <b>Kerberos KDC</b>.</p> <p> <b>NOTA:</b> KERBEROS NO es compatible con servidores de impresión inalámbricos internos Plus ni con tarjetas de radio.</p>

11. Haga clic en **Next (Siguiente)**.

- En la ventana Wireless Settings (Configuración inalámbrica), haga clic en **Advanced Options (Opciones avanzadas)**.

Se abrirá la ventana Advanced Wireless Settings (Configuración inalámbrica avanzada).

- Revise y cambie la configuración en la ventana “Advanced Wireless Settings” (Configuración inalámbrica avanzada) según sea necesario.
- Haga clic en **OK (Aceptar)** para volver a la ventana “Wireless Settings” (Configuración inalámbrica).

**15.** Haga clic en **Next (Siguiente)**.

En función de las selecciones realizadas en los pasos anteriores, el asistente creará un archivo de secuencia con los comandos de ZPL apropiados y los muestra para su revisión.

Si seleccionó **Tabletop/Desktop (Mesa/escritorio)**, aparecerá un cuadro de diálogo similar a este:



**16.** Decida si enviará la secuencia inmediatamente o si la guardará para utilizarla más adelante.

### Envío de una secuencia de configuración ZPL a la impresora

Complete la configuración del servidor Wi-Fi de la impresora mediante el envío de la secuencia ZPL a la impresora a través del puerto que seleccionó en [Configuración de la impresora con el asistente de conectividad de ZebraNet Bridge](#) en la página 171. Le recomendamos guardar la secuencia ZPL y utilizarla para restaurar la configuración de red de la impresora si la impresora se restablece a sus valores predeterminados de fábrica en el futuro. Guardar la secuencia también le permitirá configurar rápidamente varias impresoras si necesitan los mismos ajustes.

1. Verifique que la impresora esté conectada al equipo a través de la conexión del cable al puerto USB.
2. Si la impresora está apagada, ENCIÉNDALA.
3. En el asistente de conectividad: En la ventana “Review and Send ZPL for Wireless” (Revisar y enviar ZPL para conexión inalámbrica), haga clic en **Finish (Finalizar)**.

La computadora envía la secuencia ZPL a la impresora a través del puerto de la interfaz. Se cierra la pantalla Wireless Setup Wizard (Asistente de configuración inalámbrica).

4. APAGUE la impresora y vuelva a ENCENDERLA.
5. Observe el estado inalámbrico en las luces indicadoras de la impresora y confirme que configuró su impresora para la conectividad inalámbrica.
6. En este punto, puede guardar la secuencia ZPL para utilizarla posteriormente con esta impresora y para configurar otras impresoras que puedan necesitar la misma configuración de red. Para guardar la secuencia:
  - a) En la ventana “Review and Send ZPL for Wireless” (Revisar y enviar ZPL para conexión inalámbrica), resalte la secuencia, haga clic con el botón derecho y seleccione **Copy (Copiar)**.
  - b) Abra un editor de texto, como el Bloc de notas, y pegue la secuencia en la aplicación.
  - c) Guarde la secuencia de comandos.
  - d) En el asistente de conectividad, puede hacer clic en **Cancel (Cancelar)** para salir del asistente sin enviar la secuencia a la impresora en este momento.

Para volver a configurar la misma impresora (en caso de que se restablezca a sus valores predeterminados de fábrica) o para configurar otras impresoras con los mismos valores, envíe el archivo de secuencia ZPL guardado a la impresora a través de la conexión de su elección, tal como se detalla en los pasos anteriores de este procedimiento.

## Configuración de la impresora mediante Bluetooth

Zebra Setup Utilities (Utilidades de configuración de Zebra) proporciona una manera rápida y fácil de configurar una conexión inalámbrica Bluetooth con su impresora.

1. Haga doble clic en el ícono **Zebra Setup Utilities (Herramientas de configuración de Zebra) (ZSU)** en el escritorio.
2. Conecte su computadora y la impresora con un cable USB.
3. En la primera pantalla de ZSU, resalte la impresora que se muestra en la ventana y haga clic en **Configure Printer Connectivity (Configurar conectividad de la impresora)**.

4. En la pantalla Connectivity Type (Tipo de conectividad), seleccione **Bluetooth** y, a continuación, haga clic en **Next (Siguiente)**.



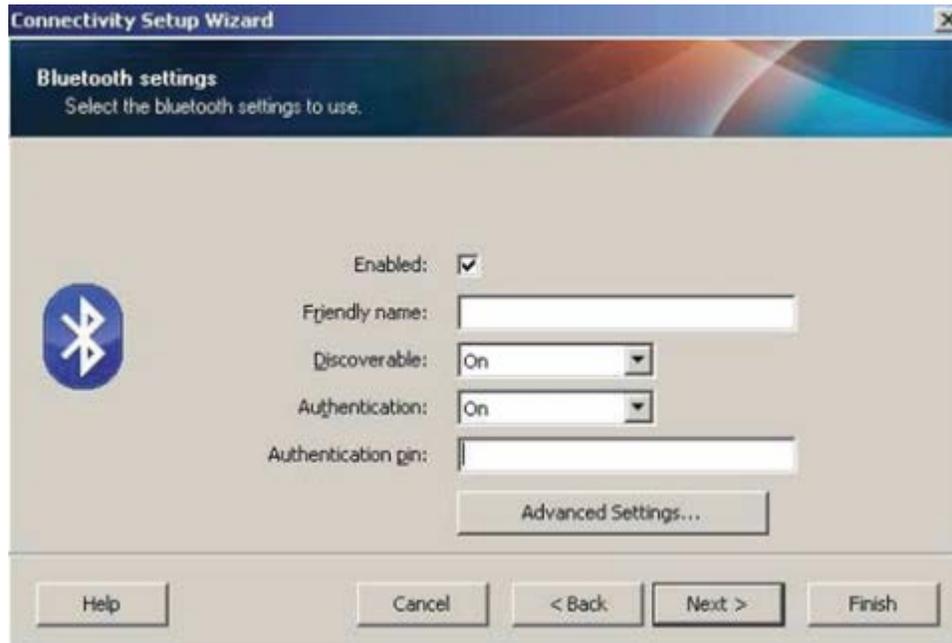
5. En la pantalla Bluetooth Settings (Configuración de Bluetooth), marque **Enabled (Activado)** para activar la funcionalidad de Bluetooth.
6. En el campo **Friendly Name (Nombre descriptivo)**, establezca el nombre Bluetooth del dispositivo que utilizará para detectar el dispositivo en la red.  
Este es el nombre que el dispositivo central aplicará a la impresora.
7. Si desea que el dispositivo aparezca cuando los dispositivos centrales estén buscando nuevos dispositivos con los que se emparejen, establezca el campo **Discoverable (Detectable)** en **On (Activado)**. Si no es así, establézcalo en **Off (Desactivado)**.
8. Establezca **Authentication (Autenticación)** en **On (Encendido)**.



**NOTA:** Esta configuración no existe en Link-OS Profile Manager, pero debe establecerla en **On (Activado)** si desea ingresar un PIN en las herramientas de configuración de Zebra. La configuración de autenticación real en la impresora se establece en **Advanced Settings (Configuración avanzada) > Security Mode (Modo de seguridad)**.

9. Los valores establecidos en el campo PIN **Authentication (Autenticación)** variarán según la versión de Bluetooth (BT) del dispositivo central. Si el centro utiliza BT v2.0 o versiones anteriores, ingrese un valor numérico en este campo. Se le pedirá que ingrese el mismo valor en el dispositivo central

para verificar el emparejamiento. También, seleccione **Security Mode (Modo de seguridad) 2 o 3** en **Advanced Settings (Configuración avanzada)** para el emparejamiento de PIN.



**NOTA:** Si el dispositivo central utiliza BT v2.1 o versiones más recientes, esta configuración no tiene efecto. BT v2.1 y las versiones más recientes utilizan el emparejamiento simple seguro (SSP), que no requiere el uso de un PIN.

**10.** Para ver la configuración avanzada de Bluetooth, haga clic en el botón **Advanced Settings... (Configuración avanzada...)**.



**NOTA:** Para obtener más información sobre la configuración avanzada, consulte la Guía del servidor de impresión inalámbrico.

**11.** Haga clic en **Next (Siguiete)** para continuar con la configuración de su impresora.

Se mostrarán los comandos SGD necesarios para configurar la impresora.

**12.** En la pantalla “Send Data” (Enviar datos), haga clic en la impresora a la que desea enviar los comandos, o haga clic en **File (Archivo)** para guardar los comandos en un archivo para reutilizarlos más tarde

**13.** Para enviar los comandos a la impresora que eligió, haga clic en **Finish (Finalizar)**.

La impresora se actualizará y se reiniciará.

**14.** Puede desconectar la interfaz USB de su impresora ahora.

**15.** Para completar el proceso de emparejamiento Bluetooth, active la detección de dispositivos Bluetooth en su dispositivo central y siga las instrucciones proporcionadas por el dispositivo maestro.

## Conexión de la impresora al sistema operativo Windows 10

Antes de agregar (también denominado emparejamiento) un dispositivo compatible con Bluetooth a su dispositivo central, asegúrese de que el dispositivo que se va a emparejar esté activado y sea detectable.



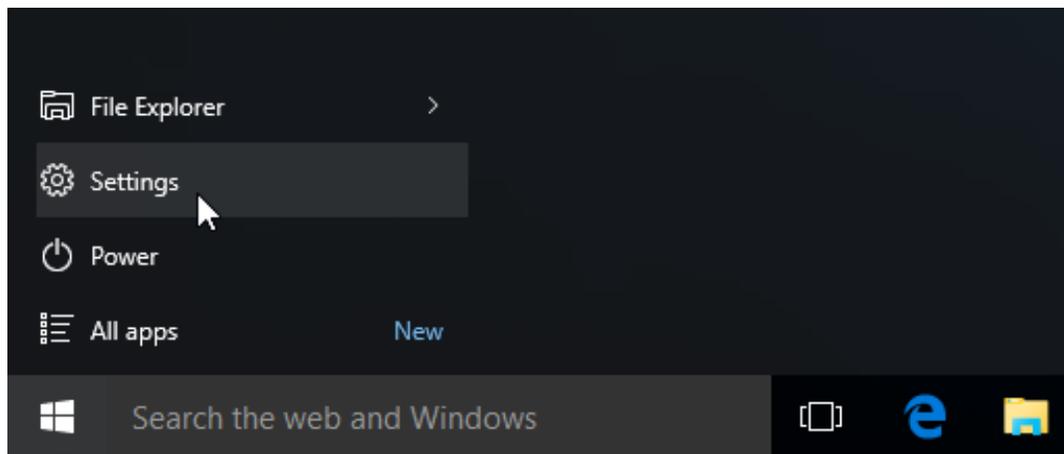
**NOTA:** Es posible que su dispositivo Windows necesite un adaptador Bluetooth para conectarse a un dispositivo Bluetooth. Consulte la guía del usuario de su dispositivo Windows para obtener más detalles.

Algunas llaves Bluetooth que no son de Microsoft y dispositivos Bluetooth incorporados en las computadoras host SOLO tienen soporte de controlador marginal para la impresión Secure Simple Pairing (SSP) y es posible que no completen el asistente **Add printer (Agregar impresora)** normalmente.

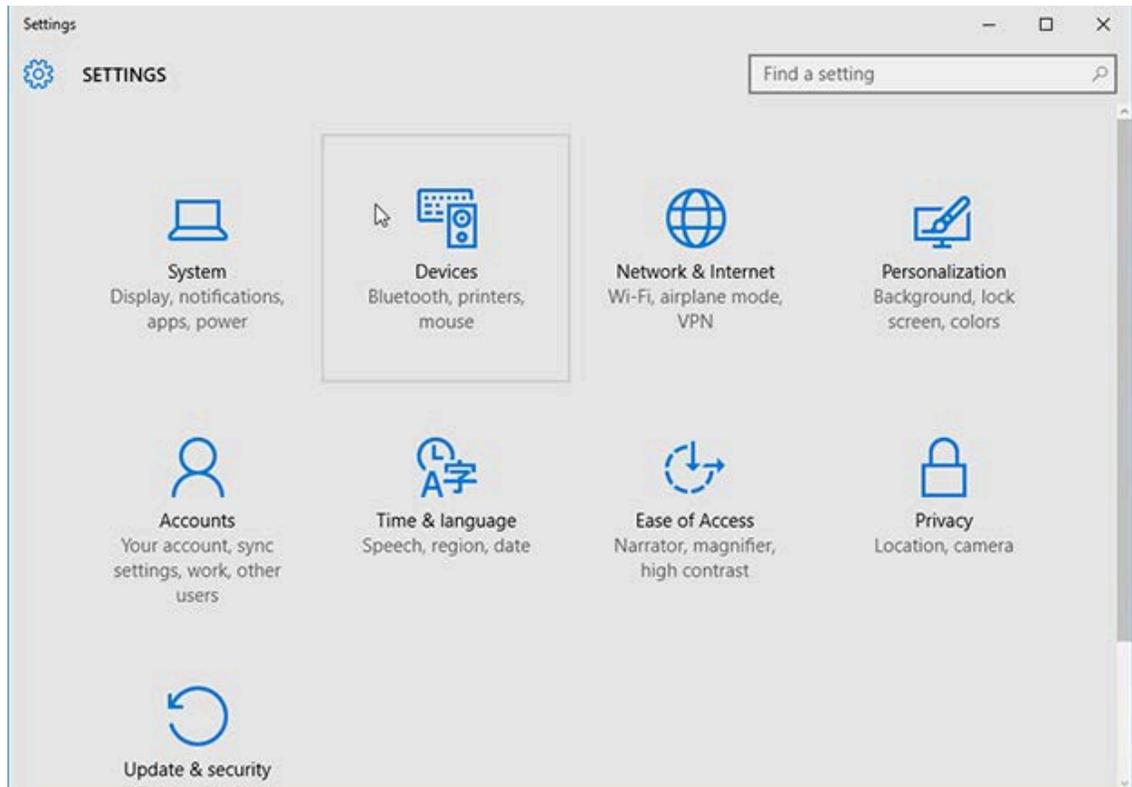
Es posible que deba acceder a **Bluetooth Devices (Dispositivos Bluetooth)** en **Settings (Configuración)** en Windows y activar SPP para el “dispositivo”; es decir, la impresora compatible con Bluetooth que está instalando.

Instale la impresora en una impresora local (USB, para su impresora) y, a continuación, cambie el **Port (Puerto)** después de completar la instalación a SPP (puerto serial virtual) puerto COM.

1. Haga clic en el botón **Windows Start (Inicio de Windows)**  y, a continuación, seleccione **Settings (Configuración)**.



## 2. Haga clic en **Devices (Dispositivos)**.

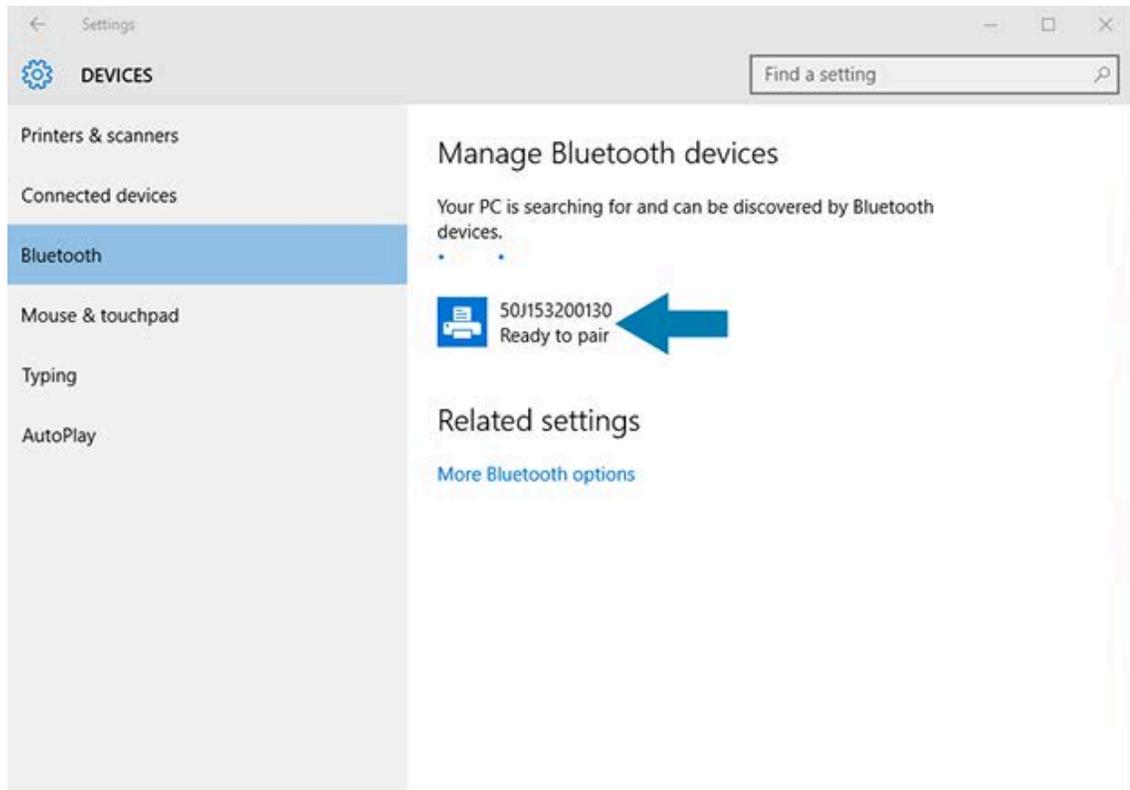


### 3. Haga clic en **Bluetooth**.

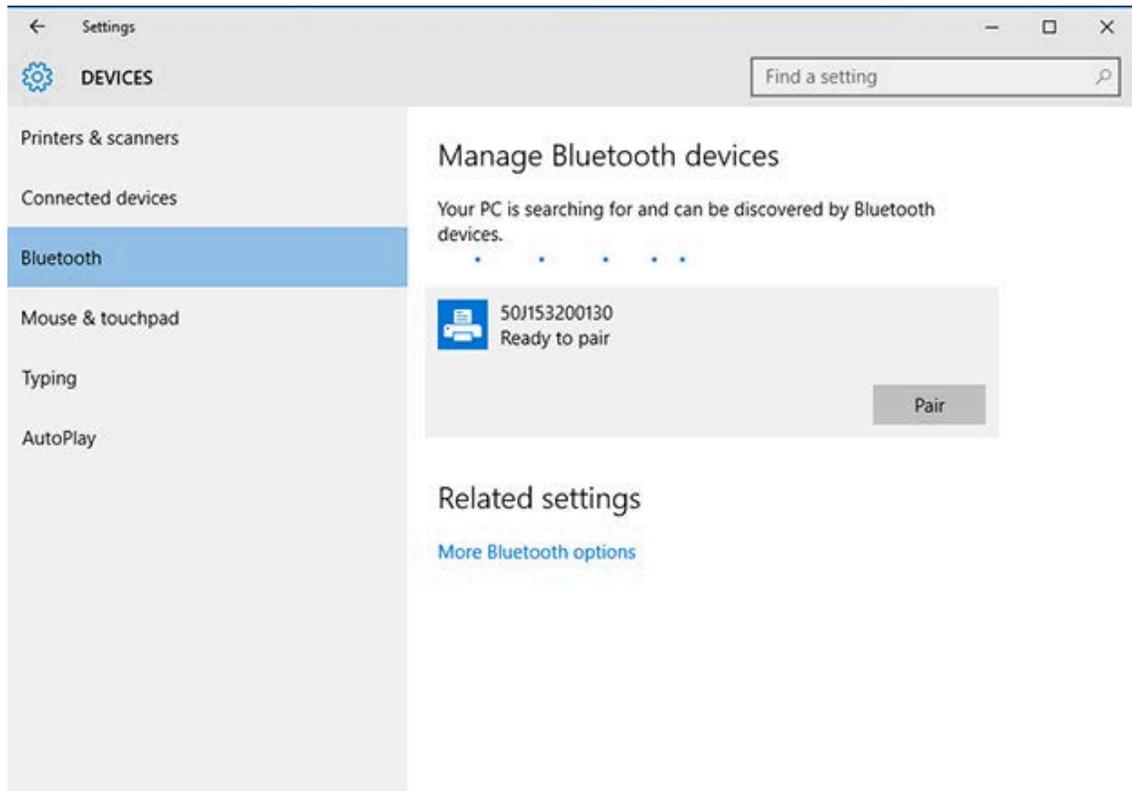


**NOTA:** Si su PC no tiene Bluetooth instalado, la categoría Bluetooth no se mostrará en la lista de categorías de dispositivos.

La impresora se identifica por su número de serie como se muestra aquí.

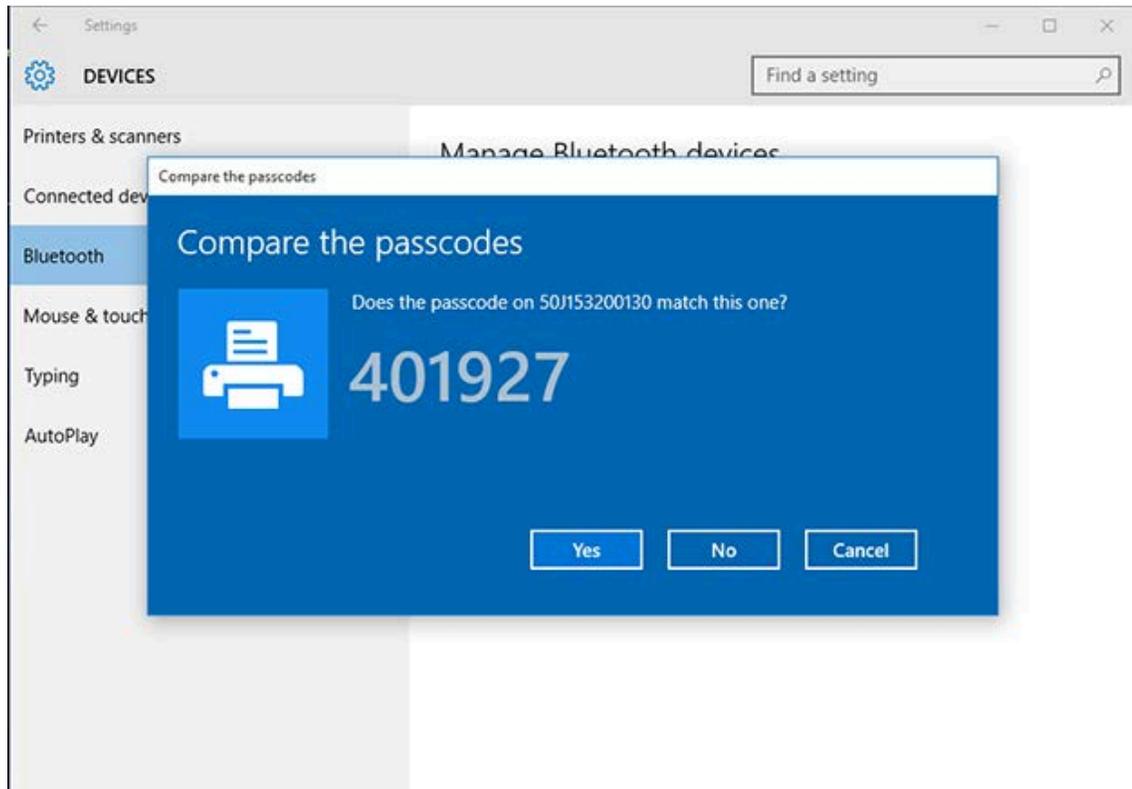


4. Haga clic en el ícono de la impresora y, a continuación, haga clic en **Pair (Emparejar)**.

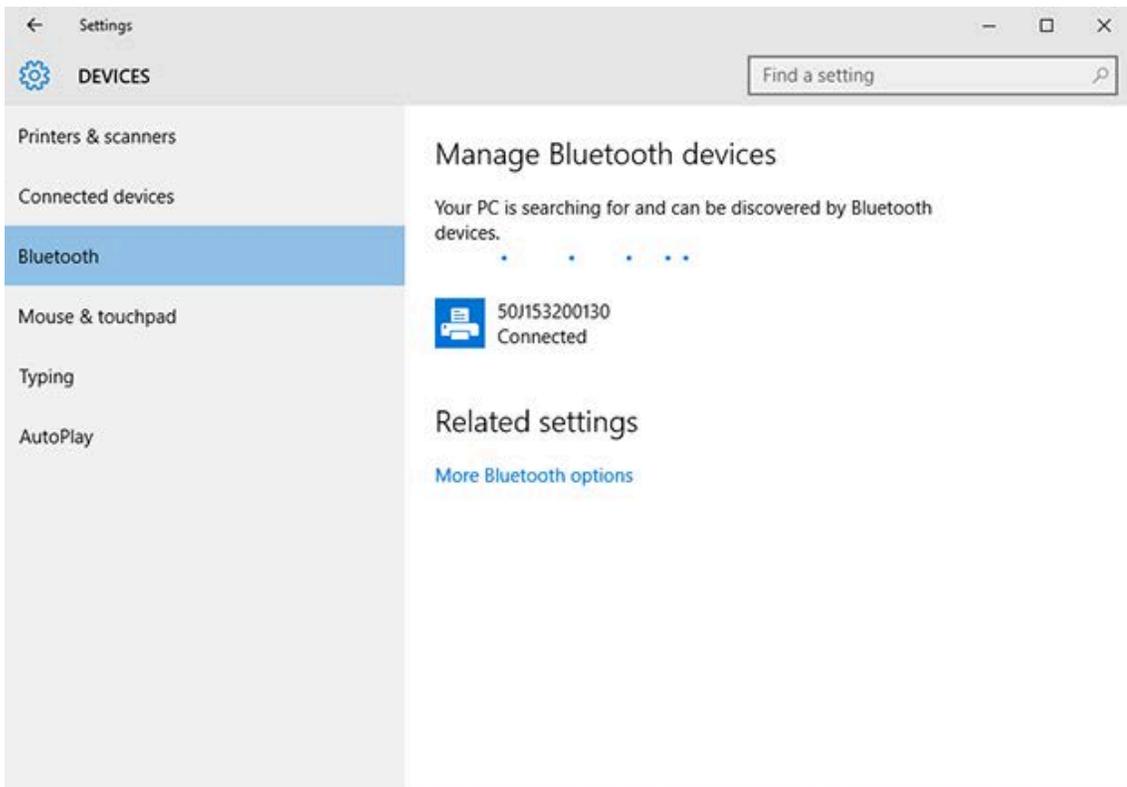


La impresora imprimirá un código de acceso.

5. Compare el código de acceso con el que aparece en la pantalla. Si coinciden, haga clic en **Yes (Sí)**.



El estado de la impresora cambiará a Connected (Conectado) cuando finaliza el emparejamiento.



## Después de conectar su impresora

Cuando haya establecido comunicación básica con su impresora, le recomendamos probar las comunicaciones de la impresora y, luego, instalar otras aplicaciones, controladores o herramientas relacionadas con la impresora.

Verificar el funcionamiento de la impresora es un proceso relativamente simple:

- En el caso de los sistemas operativos Windows, puede utilizar la herramienta de configuración de Zebra o la función **Impresoras y faxes** de Windows en el **Panel de control** a fin de acceder a una etiqueta de prueba e imprimirla.
- En el caso de los sistemas operativos distintos de Windows, puede copiar un archivo de texto ASCII a la impresora con un solo comando (~WC) a fin de imprimir un informe de estado de configuración.

### Impresión de prueba con Zebra Setup Utilities

1. Abra Zebra Setup Utilities.
2. Haga clic en el ícono de la impresora recién instalada para seleccionarla.
3. Haga clic en **Open Printer Tools** (Abrir herramientas de impresora).
4. Acceda a la pestaña Print (Imprimir), haga clic en **Print configuration label** (Imprimir etiqueta de configuración) y, a continuación, haga clic en **Send** (Enviar).

El dispositivo debe imprimir un informe de configuración.

### Prueba de impresión con el menú Printer and Faxes (Impresoras y faxes) de Windows

1. Haga clic en el botón del menú **Start** (Inicio) de Windows o en **Control Panel** (Panel de control) para acceder al menú Printers and Faxes (Impresoras y faxes) y, a continuación, ábralo.
2. Haga clic en el ícono de la impresora recién instalada para seleccionarla y, a continuación, haga clic con el botón derecho para acceder al menú **Properties** (Propiedades) de la impresora.
3. En la ventana de la pestaña General (General) de la impresora, haga clic en el botón **Print Test Page** (Imprimir página de prueba).

El dispositivo imprimirá una página de prueba de Windows.

### Impresión de prueba con una impresora Ethernet conectada a una red:

Puede probar la impresión en una impresora Ethernet conectada a una red (LAN/WLAN) mediante un comando MS-DOS desde el símbolo del sistema o si selecciona **Run (Ejecutar)** desde el menú **Start (Inicio)** de Windows:

1. Cree un archivo de texto con la siguiente cadena ASCII: ~WC
2. Guarde el archivo con un nombre ficticio, como TEST.ZPL.
3. Busque la dirección IP en la impresión del estado de la red del informe de configuración de la impresora.

4. Desde un dispositivo central conectado a la misma LAN o WAN que la impresora, escriba lo siguiente en la barra de direcciones de una ventana de navegador web y presione **Intro**: `ftp x.x.x.x` (donde `x.x.x.x` es la dirección IP de la impresora).

Para una dirección IP `123.45.67.01`, debe ingresar `ftp 123.45.67.01`

5. Escriba la palabra `put` seguida del nombre del archivo y presione **Intro**.

Para que una instrucción de impresión de prueba incluya el nombre de archivo `TEST.ZPL`, debe escribir `put TEST.ZPL`

La impresora imprime un nuevo informe de configuración de la impresora.

### Prueba de impresión con un archivo de comando ZPL copiado para sistemas operativos que no sean Windows

1. Cree un archivo de texto con la siguiente cadena ASCII: `~WC`
2. Guarde el archivo con un nombre ficticio, como `TEST.ZPL`
3. Copie el archivo en la impresora. Desde DOS, enviar este archivo a una impresora conectada al puerto serie del sistema sería tan simple como usar el siguiente comando: `COPY TEST.ZPL COM1`



**NOTA:** Otros tipos de conexión de interfaz y sistemas operativos requerirán distintas cadenas de comandos. Consulte la documentación del sistema operativo para obtener instrucciones detalladas sobre cómo copiar información a la interfaz de impresora adecuada para esta prueba.

# Operaciones de impresión

En esta sección, se proporciona información general sobre el manejo de medios e impresión, la compatibilidad con fuentes e idiomas, y los ajustes de la configuración de impresora menos comunes.

## Impresión térmica

Las impresoras de la serie ZD de Zebra utilizan el calor para exponer medios térmicos directos o usar calor y presión a fin de fundir y transferir “tinta” a los medios. Se debe tener especial cuidado para evitar tocar el cabezal de impresión, que se calienta y es sensible a las descargas electrostáticas.



**PRECAUCIÓN—SUPERFICIE CALIENTE:** El cabezal de impresión puede estar caliente y causar quemaduras graves. Deje que el cabezal de impresión se enfríe.



**PRECAUCIÓN:** Para evitar daños en el cabezal de impresión y el riesgo de lesiones personales, EVITE tocar el cabezal de impresión. Utilice SOLO el lápiz de limpieza para realizar el mantenimiento del cabezal de impresión.



**PRECAUCIÓN—ESD:** La descarga de energía electrostática que se acumula en la superficie del cuerpo humano u otras superficies puede dañar o destruir el cabezal de impresión y otros componentes electrónicos utilizados en este dispositivo. Debe observar los procedimientos de protección de estática cuando trabaje con el cabezal de impresión o los componentes electrónicos debajo de la cubierta superior.

## Determinación de los ajustes de configuración de su impresora

La impresora serie ZD puede imprimir un informe de configuración en el que se incluyen los ajustes de la impresora y los detalles del hardware.

En este informe se incluye información como la siguiente:

- Estado de funcionamiento (oscuridad, velocidad, tipo de medio, etc.)
- Opciones de impresora instaladas (red, configuración de interfaz, cortador, etc.)
- Detalles de la impresora (número de serie, nombre del modelo, versión de firmware, etc.)

Para obtener instrucciones sobre cómo imprimir esta etiqueta...	Consulte <a href="#">Informe de configuración como impresión de prueba</a> en la página 147.
---	--

Para obtener información sobre la interpretación del informe de configuración y el comando de programación asociado y los estados de comando identificados en el informe.	Consulte <a href="#">Administración de la configuración de la impresora ZPL</a> en la página 317 para obtener información sobre cómo interpretar el informe de configuración y el comando de programación asociado y los estados de comando indicados en el informe.
---	--

## Selección de un modo de impresión

Utilice un modo de impresión que coincida con los medios que se está utilizando y las opciones de impresora disponibles. La ruta de medios es la misma para los medios en rollo y plegados en abanico.

A fin de configurar la impresora para que utilice un modo de impresión específico, consulte las instrucciones sobre el uso del comando `^MM` en la Guía de programación de ZPL. Para descargar este manual, visite uno de los enlaces de información de la impresora que se indican en [zebra.com/support](http://zebra.com/support).

Estos modos de impresión están disponibles con su impresora:

Desprender (predeterminado; disponible con cualquier opción de impresora y con la mayoría de los tipos de medios)	La impresora imprime las etiquetas a medida que las recibe. Las etiquetas se pueden arrancar después de su impresión.
Desprendimiento (disponible con la opción de dispensador de etiquetas)	La impresora desprende la etiqueta del revestimiento durante la impresión. Hace una pausa para imprimir la siguiente etiqueta hasta que se retire la actual.
Cortador (disponible con la opción de cortador instalado de fábrica)	La impresora corta cada etiqueta después de impresa.

## Ajuste de la calidad de impresión

La calidad de impresión se ve afectada por una combinación de calor (o densidad) del cabezal de impresión, la velocidad de impresión y el medio que se cargue. Experimente con estas configuraciones para encontrar la combinación óptima para su aplicación.

Puede establecer la calidad de impresión mediante la rutina **Configure Print Quality (Configurar la calidad de impresión)** en Zebra Setup Utilities.

Utilice el Informe de calidad de impresión (a través de una autopruueba de carga) de la impresora para imprimir una gran variedad de etiquetas que lo ayuden a identificar la configuración de DARKNESS (OSCURIDAD) y SPEED (VELOCIDAD) a fin de optimizar la calidad de la impresión general y de los códigos de barras. Para obtener más detalles, consulte [Impresión de un informe de calidad de impresión \(prueba automática de FEED \[CARGAR\]\)](#) en la página 267.

Antes de ajustar cualquier configuración, imprima una etiqueta de configuración de la impresora para verificar su configuración de medios. Consulte [Informe de configuración como impresión de prueba](#) en la página 147 para obtener detalles.

1. Ajuste la configuración de oscuridad de impresión (o densidad) mediante uno de los siguientes métodos:
  - el comando de programación ZPL para establecer la oscuridad (~SD) (consulte la Guía de programación de ZPL para obtener más detalles)
  - la [Interruptor de control de la oscuridad](#) en la página 192

2. Para ajustar la velocidad de impresión, utilice uno de estos métodos:

- El controlador de impresoras de Windows
- Software de aplicación, como ZebraDesigner. Puede descargar este software en [zebra.com/zebradesigner](http://zebra.com/zebradesigner).



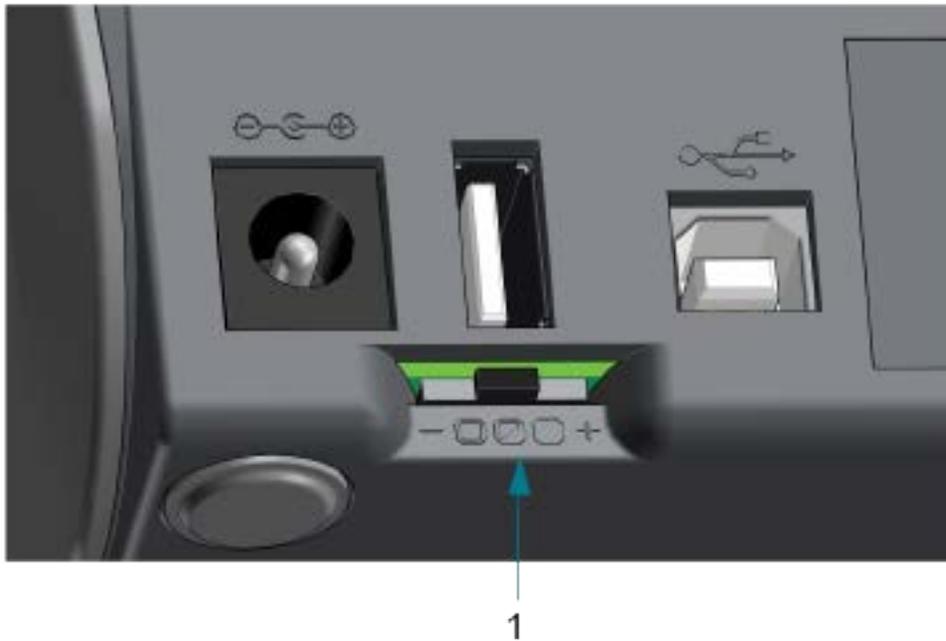
**NOTA:** Es posible que los fabricantes de medios recomienden una configuración de velocidad específica cuando utilice su impresora con sus medios. La velocidad recomendada podría ser inferior a la velocidad máxima de la impresora.

3. Para reducir la distancia máxima de comprobación y detección automática del tipo de medios, utilice el comando de extensión máxima de etiqueta de ZPL (^ML).

La distancia mínima no debe ser inferior al doble de la etiqueta más extensa que se imprime. Si la etiqueta más grande que se imprimió tiene una etiqueta de 5 x 15 cm (2 x 6 pulgadas), la distancia máxima de detección de longitud de la etiqueta (medio) se puede reducir desde la distancia predeterminada de 99 cm (39 pulgadas) a 30 cm (12 pulgadas).

## Interruptor de control de la oscuridad

Este interruptor le permite modificar la configuración de oscuridad para acomodar las variaciones menores normales que existen entre medios e impresoras. Este control de interruptor reduce la necesidad de cambiar la configuración del programa o la configuración del controlador de la impresora a medida que cambia los suministros de impresión.



1	Interruptor de control de la oscuridad
---	--

El interruptor de control de la oscuridad tiene tres configuraciones:

Posición	Configuración	Efecto
Izquierda	Bajo (predeterminado)	Sin efecto. No se realizan cambios en la configuración de oscuridad presente según lo establecido con la configuración de programación o controlador.

Posición	Configuración	Efecto
Media	Medio	Se aumenta la oscuridad de ZPL en tres niveles. Si la impresora está configurada en el nivel de oscuridad predeterminado de 20, la oscuridad real aplicada durante la impresión aumentará a 23.
Derecha	Alto	Se aumenta la oscuridad de ZPL en seis niveles. Se agregan seis niveles de oscuridad al nivel de oscuridad establecido.



**IMPORTANTE:** Ajustar la oscuridad demasiado alta o demasiado baja puede reducir la legibilidad del código de barras.

## Ajuste del ancho de impresión

Debe establecer el ancho de impresión antes de utilizar la impresora por primera vez. También debe configurarlo cuando cargue medios en la impresora que tengan un ancho diferente del que cargó para el lote anterior de impresión.

Para establecer el ancho de impresión, puede utilizar una de las siguientes opciones:

- El controlador de impresoras de Windows.
- Software de aplicación, como ZebraDesigner.
- El comando de programación de ZPL de ancho de impresión (^PW). (Para obtener más detalles, consulte la Guía de programación de ZLP).

## Impresión en medios plegados en abanico

Utilice este procedimiento para imprimir en medios plegados de abanico.

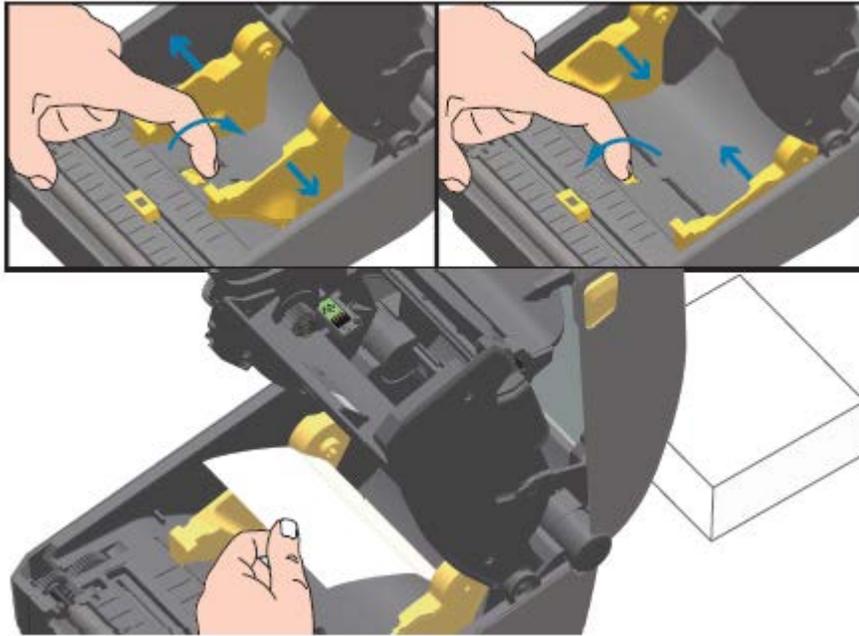
Para imprimir en medios plegados en abanico, es necesario ajustar la posición de tope de la guía de medios.

1. Abra la cubierta superior.



En esta imagen, se muestra la ruta de medios plegados en abanico.

2. Ajuste la posición de detención de la guía de medios con el cierre deslizante gris.
  - a) Utilice un trozo del medio plegado en abanico para establecer la posición de parada.
  - b) Empuje la corredera de bloqueo gris en el soporte para rollo izquierdo hacia la parte posterior de la impresora para bloquear la posición del soporte para rollo.
  - c) Tire de ella hacia delante para liberar el bloqueo.



3. Inserte el medio a través de la ranura en la parte posterior de la impresora y coloque el medio entre la guía de medios y los soportes para rollo.



4. Cierre la cubierta superior.



**NOTA:** Es posible que la posición de detención de la guía de medios necesite un ajuste adicional si, después de imprimir o presionar el botón **FEED (AVANCE)** para avanzar varias etiquetas:

- el medio no se desplaza hacia abajo por el centro (se mueve de lado a lado), o bien
- los lados del medio (revestimiento, identificadores, papel, etc.) están desgastados o dañados al salir de la impresora.

Si el ajuste adicional no corrige el problema, coloque el medio sobre los dos pasadores de sujeción de rollo de la guía de medios.

También puede proporcionar soporte adicional para medios delgados al colocar un tubo de rollo vacío (del mismo ancho que la pila de medios plegados en abanico) entre los soportes para rollo.

## Impresión con medios de rollo montados externamente

Su impresora admite soportes de rollo montados externamente (como lo hace para medios plegados en abanico). Esta requiere que la combinación del rollo de medios y el soporte tenga una baja inercia inicial para extraer los medios del rollo.

Tenga en cuenta estas consideraciones cuando utilice medios en rollo montados externamente:

- Los medios deberían ingresar idealmente a la impresora de forma directa detrás de la impresora a través de la ranura de medios plegable en abanico en la parte posterior de la impresora. (Utilice las instrucciones en [Impresión en medios plegados en abanico](#) en la página 193 para insertar los medios montados externamente en la impresora).
- Los medios se deben mover de manera suave y libre. No deben resbalar, saltar, dar tirones, atascarse ni moverse, etc. cuando se montan en el soporte de medios.
- El movimiento de los medios en rollo no debe obstaculizarse por el contacto con ninguna impresora u otras superficies.
- La impresora debe colocarse de manera tal que no pueda deslizarse o levantarse de su superficie de operación durante la impresión.

## Reemplazo de suministros mientras se utiliza la impresora

Si el suministro de medios (cintas, etiquetas, recibos, identificadores y boletas, entre otros) se acaba durante la impresión, deje la impresora encendida mientras vuelve a cargar los medios. (Si apaga la impresora, pueden ocurrir pérdidas de datos). Después de cargar un nuevo rollo de medios o cinta, simplemente presione el botón **FEED (CARGAR)** para reanudar la impresión.

## Uso de la opción de dispensador de etiquetas

La opción de dispensador de etiquetas le permite imprimir una etiqueta y retirar automáticamente el material de la parte posterior (revestimiento/red). Cuando se imprimen varias etiquetas, el retiro de la etiqueta dispensada (desprendida) hace que la impresora imprima y dispense la siguiente etiqueta.

Para utilizar el modo de dispensación de etiqueta, establezca la configuración Media Handling (Manipulación de medios) de la impresora en Peel-Off (Desprendible) en el controlador de la impresora o mediante el asistente Configure Printer Settings (Configurar parámetros de la impresora) de Zebra Setup Utilities.

De forma alternativa, envíe los comandos de programación de ZPL a la impresora. Cuando se programa en ZPL, se pueden utilizar las secuencias de comandos que se muestran a continuación a fin de configurar la impresora para utilizar la opción de dispensador:

- ^XA ^MMP ^XZ
- ^XA ^JUS ^XZ

1. Cargue las etiquetas en la impresora. Cierre la impresora y presione **FEED** (CARGAR) hasta que salga de la impresora un mínimo de 100 milímetros o 4 pulgadas de las etiquetas expuestas. Puede dejar las etiquetas en el revestimiento.



2. Levante el revestimiento sobre la parte superior de la impresora. Tire del pestillo dorado situado en el centro de la tapa del dispensador hacia fuera de la impresora y esta se abrirá.



3. Inserte el revestimiento de etiquetas entre la tapa del dispensador y el cuerpo de la impresora.



4. Cierre la tapa del dispensador mientras tira del extremo del revestimiento de la etiqueta firmemente.



5. Presione y suelte **FEED** (CARGAR) (avance) una o más veces hasta que se presente una etiqueta para la extracción.



6. Durante el trabajo de impresión, el dispositivo despegará la parte posterior y presentará una sola etiqueta. Tome la etiqueta de la impresora para permitir que esta imprima la siguiente etiqueta.  
Si no activó el sensor de etiquetas tomadas para detectar la extracción de la etiqueta dispensada (desprendida) con comandos de software, las etiquetas impresas se apilarán y se podrá unir el mecanismo.

## Uso de las opciones sin revestimiento

Las opciones de desprendimiento y cortador de medios sin revestimiento funcionan de manera muy similar a las impresoras de medios estándar. Estas opciones incluyen un sensor adicional para detectar cuándo se saca una etiqueta impresa y presentada de la impresora.

Las impresoras sin revestimiento requieren procesos de limpieza especiales para maximizar el rodillo (de accionamiento) de la platina y las superficies antiadherentes especiales en las áreas de la impresora y de la ruta de los medios.

La opción de impresión sin revestimiento le permite imprimir un formato o formulario con varias etiquetas que se detiene entre cada una de ellas. Retirar la etiqueta dispensada (despegada) activa la impresora para imprimir y dispensar la siguiente etiqueta hasta que se hayan impreso todas.

Para utilizar el modo de dispensación, establezca **MEDIA HANDLING (MANIPULACIÓN DE MEDIOS)** en **PEEL-OFF (DESPEGAR)** en el controlador de la impresora o con Zebra Setup Utilities mediante el asistente **Configure Printer Settings (Configurar ajustes de la impresora)**.

O bien, envíe los comandos de programación de ZPL correspondientes a la impresora. Cuando se programa en ZPL, se pueden utilizar las secuencias de comandos que se muestran a continuación para configurar la impresora para utilizar la opción de dispensador:

- `^XA ^MMP ^XZ`
- `^XA ^JUS ^XZ`

Para descargar la Guía de programación de ZPL, visite uno de los enlaces de información del producto que aparecen en [Acerca de esta guía](#) en la página 11.

### Impresión sin revestimiento

Los medios sin revestimiento se cargan igual que los modelos con el marco desprendible estándar o las opciones generales de los cortadores instalados de fábrica.

Consulte [Carga de medios](#) en la página 127 para obtener más información sobre la carga de medios.

- Antes de recargar los medios:
  - Limpie el cabezal de impresión y revise la ruta de los medios y el rodillo de la platina en búsqueda de una acumulación de adhesivo y residuos. (Consulte [Limpieza del cabezal de impresión](#) en la página 221 y [Limpieza de la ruta de medios](#) en la página 223).
  - Retire las partículas con el lado adhesivo de los medios sin revestimiento.
  - Toque ligeramente la ruta de los medios y el rodillo de la platina con la etiqueta para quitar las partículas del área expuesta del rodillo de la platina y de la ruta de los medios. Consulte [Limpieza y reemplazo de la platina](#) en la página 232.
- Retire los nuevos medios de su envoltura protectora SOLO cuando esté listo para colocarlos en la impresora. Si el nuevo rollo de medios sin revestimiento se abre mucho antes de la carga o se coloca de lado, puede recoger contaminantes y adherirse a superficies.



**IMPORTANTE:** El rodillo de la platina puede acumular adhesivo en los bordes exteriores.

Después de utilizar muchos rollos de medios, estos anillos de adhesivo se pueden desplazar cuando se utiliza la impresora. Estos grupos de partículas podrían transferir a otras áreas. Limpie la platina según sea necesario. (Consulte [Limpieza y reemplazo de la platina](#) en la página 232).

### Envío de archivos a la impresora

Se pueden enviar imágenes, fuentes y archivos de programación a la impresora desde sistemas operativos Microsoft Windows admitidos mediante Link-OS Profile Manager, Zebra Setup Utilities (y el controlador), ZebraNet Bridge o Zebra ZDownloader disponibles en el sitio web de Zebra: [zebra.com/software](http://zebra.com/software).

### Comandos de programación del cartucho de cinta

La impresora de cartuchos de cinta ZD420 ofrece varios comandos de programación Set-Get-Do (SGD) de conjunto para admitir el uso del cartucho de cinta. Consulte la Guía del programador de ZPL a fin de obtener más detalles sobre los comandos SGD y, en particular, los comandos SGD de cartuchos de cinta.

Los siguientes son ejemplos de comandos de cartuchos de cinta SGD.

```
! U1 getvar "device.feature.ribbon_cartridge"  
! U1 getvar "ribbon.cartridge.part_number"  
! U1 getvar "ribbon.cartridge.authenticated"  
! U1 getvar "ribbon.cartridge.length_remaining"  
! U1 getvar "ribbon.cartridge.serial_number"  
! U1 getvar "ribbon.cartridge.width"  
! U1 getvar "ribbon.cartridge.type"  
! U1 getvar "ribbon.cartridge.length"  
! U1 getvar "ribbon.cartridge.inserted"
```

```
ribbon.ribbon_low.warning : 50 , Choices: off,5,10,15,25,50,75,100
! U1 getvar "ribbon"
! U1 getvar "ribbon.ribbon_low.warning"
! U1 setvar "ribbon.ribbon_low.warning" "75"
! U1 setvar "ribbon.ribbon_low.warning" "off"
```

Puede usar Zebra Setup Utilities para enviar comandos y recibir el estado de la impresora mediante la característica Open Communication With Printer (Comunicación abierta con impresora).

Puede descargar la Guía de programación de ZPL en una de las páginas de información de la impresora que se indican en [Acerca de esta guía](#) en la página 11.

## Imprimir con la base de la batería conectada y la opción de batería

Los procedimientos de funcionamiento de la impresora cambian ligeramente cuando se utiliza la batería. Las conexiones de alimentación y las situaciones de pérdida de alimentación requieren las diferencias en el funcionamiento. La batería está diseñada para maximizar su duración, mantener la calidad de impresión y tener un funcionamiento sencillo.

- La conexión de la fuente de alimentación externa de la impresora a la batería activará la batería. La batería determina si requiere carga.
- La batería no comenzará a cargarse hasta que el nivel de carga de la batería esté por debajo del 90 % de carga. Esto prolonga la vida útil de la batería.
- Una vez que comienza la carga, la batería se cargará al 100 % de su capacidad y luego entrará en modo de suspensión.
- La impresora recibe la alimentación externa que pasa a través del circuito de la batería hacia la impresora. La batería no se carga durante la impresión o el movimiento de medios.
- La batería utiliza una cantidad muy pequeña de alimentación durante el modo de suspensión para maximizar la carga disponible almacenada en ella.
- La carga de una batería descargada por completo tarda aproximadamente dos horas.

## Modo de fuente de alimentación ininterrumpida (UPS)

En el modo de UPS, la impresora recibe alimentación externa que pasa por el circuito de la batería hacia la impresora.

1. Presione **Battery Control (Control de la batería)** para “activar” la batería y comprobar si tiene carga.

Después de 60 segundos, la batería entra en el modo de suspensión. En este modo, la batería utiliza la pérdida de alimentación externa como señal para activarse y suministrar alimentación a la impresora.

2. APAGUE y ENCIENDA la impresora como lo haría normalmente.

La impresora no requiere que la batería se encienda de forma manual para funcionar cuando está en modo de UPS.

## Modo de batería

La impresora recibe alimentación solo de la batería.

1. Presione el botón **Battery Control (Control de la batería)** para activar la batería y comprobar si tiene carga. Después de 60 segundos, la batería se suspende si la impresora aún no se ha encendido.



1	Indicadores de estado y carga de la batería
2	Base de alimentación de la batería
3	Interfaz de alimentación
4	Entrada de alimentación
5	Botón <b>Battery control (Control de la batería)</b>

2. Encienda la impresora.
3. Utilice la impresora normalmente.
4. Para comprobar el estado de carga de la batería en cualquier momento, presione **Battery Control (Control de la batería)**.
5. Cambie o cargue la batería cuando el último indicador de nivel de carga de la batería esté parpadeando.



**NOTA:** Es posible que se interrumpa la operación de impresión si se agota la carga de la batería y se apaga la impresora.

## Fuentes de la impresora

La impresora serie ZD admite varios idiomas y fuentes.

Puede aprovechar la tecnología avanzada de mapas y escalamiento de fuentes disponible con la impresora mediante el lenguaje de programación ZPL. Los comandos ZPL admiten lo siguiente:

- Fuentes de contorno (TrueType y OpenType)
- Asignación de caracteres Unicode
- Fuentes de mapa de bits básicas
- Páginas de códigos de caracteres

Las capacidades de fuentes de la impresora serie ZD dependen del lenguaje de programación.

- Para obtener descripciones y documentación de las fuentes, las páginas de código, el acceso a los caracteres, las fuentes de los listados y las limitaciones de sus respectivos lenguajes de programación de la impresora, consulte las guías de programación del lenguaje ZPL y del lenguaje EPL heredado.
- Para obtener información sobre la compatibilidad de texto, fuentes y caracteres, consulte las guías de programación de la impresora.

Zebra tiene una variedad de herramientas y software de aplicación que permiten la descarga de fuentes a la impresora para los lenguajes de programación de impresoras ZPL y EPL.



**IMPORTANTE:** Algunas fuentes ZPL instaladas de fábrica en su impresora tienen restricciones de licencia. **NO SE PUEDEN** copiar, clonar ni restaurar en su impresora mediante la recarga o actualización del firmware.

Si estas fuentes ZPL de licencia restringida se eliminan mediante un comando explícito de eliminación de objetos ZPL, tendrá que volver a comprarlas y reinstalarlas mediante una herramienta de activación e instalación de fuentes.

Las fuentes EPL no tienen esta restricción.

### Identificación de fuentes de la impresora

Las fuentes se pueden cargar en varias ubicaciones de almacenamiento en la impresora. Los idiomas de programación de la impresora comparten las fuentes y la memoria.

El lenguaje de programación ZPL puede reconocer fuentes EPL y ZPL. Sin embargo, el lenguaje de programación EPL solo puede reconocer fuentes EPL. Consulte las respectivas guías del programador para obtener más información sobre las fuentes y la memoria de la impresora.

Específico para fuentes ZPL:

Para administrar y descargar fuentes para la operación de impresión ZPL	Utilice la herramienta de configuración de Zebra o las herramientas de ZebraNet Bridge.
Para mostrar todas las fuentes cargadas en la impresora	<p>Envíe el comando ZPL <code>^WD</code> a la impresora (consulte la guía de programación de ZPL para obtener más detalles).</p> <p>En ZPL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las fuentes de mapa de bits en las diversas áreas de memoria de la impresora se identifican mediante la extensión de archivo <code>.FNT</code>.</li> <li>• Las fuentes escalables se identifican con las extensiones de archivos <code>.TTF</code>, <code>.TTE</code> o <code>.OTF</code>. (EPL no admite estas fuentes).</li> </ul>

### Localización de la impresora con páginas de código

Para cada idioma de programación de impresora, ZPL y EPL, su impresora admite dos conjuntos de idioma, región y caracteres para las fuentes permanentes cargadas en la impresora.

Su impresora admite localización con páginas comunes de códigos de mapa de caracteres internacionales.

Si desea obtener soporte para la página de códigos de ZPL, incluido Unicode, consulte el comando `^CI` en la Guía de programación de ZPL.

## Fuentes asiáticas y otros conjuntos de fuentes grandes

Ambos lenguajes de programación de la impresora, ZPL y EPL, son compatibles con los grandes conjuntos de fuentes de caracteres asiáticos pictográficos de doble byte. El lenguaje de programación ZPL admite Unicode.

Las fuentes ideográficas y pictográficas en idioma asiático tienen grandes conjuntos de caracteres con miles de caracteres que admiten una sola página de códigos de idioma. Para admitir estos conjuntos amplios de caracteres, los fabricantes de impresoras adoptaron un sistema de caracteres de doble byte (67 840 como máximo) (en lugar del sistema de caracteres de un solo byte, 256 como máximo, utilizado por los caracteres de las lenguas latinas para resolver este problema).

Con la invención del estándar Unicode, se tuvo la capacidad de admitir varios idiomas mediante un solo conjunto de fuente. Una fuente Unicode admite uno o más puntos de código (se relacionan con asignaciones de caracteres de página de código) y se accede a ellos en un método estándar que resuelve conflictos de asignación de caracteres.

La cantidad de fuentes que se puede descargar a su impresora depende de la cantidad de memoria flash disponible que no esté en uso y del tamaño de la fuente que se va a descargar.



**NOTA:** Algunas fuentes Unicode son de gran tamaño. Estas incluyen la fuente MS (Microsoft) Arial Unicode (23 MB) disponible en Microsoft o la fuente Andale (22 MB) que ofrece Zebra. Estos grandes conjuntos de fuentes también admiten una gran cantidad de idiomas.

### Adquisición e instalación de fuentes asiáticas

Los conjuntos de fuentes asiáticas de mapa de bits suelen ser descargados en la impresora por el usuario de esta o por un integrador.

Las fuentes ZPL se adquieren por separado de la impresora.

Las siguientes fuentes asiáticas EPL están disponibles como descargas gratuitas desde [zebra.com](http://zebra.com):

- Chino simplificado y tradicional (la fuente escalable SimSun de chino simplificado se carga previamente en impresoras vendidas con un cable de alimentación chino).
- Japonés: asignaciones JIS y Shift-JIS
- Coreano, incluido Johab
- Tailandés

## Modo de línea de EPL (solo impresoras térmicas directas)

Su impresora térmica directa es compatible con la impresión en modo de línea. La impresión en modo de línea de EPL está diseñada para ser compatible con el lenguaje de programación EPL1 utilizado en las impresoras LP2022 y LP2042 de modelos anteriores. Las impresoras térmicas directas de la serie 2800 de Zebra también incluyen compatibilidad con el idioma de las impresoras de modo de línea. La computadora de escritorio Link-OS de 4 pulgadas continúa siendo compatible con el modo de línea de Zebra.

La impresión en modo de línea es ideal para la venta minorista básica (también conocida como punto de venta o POS), envío, inventario, control de flujo de trabajo y etiquetado general. Las impresoras EPL con modo de línea son versátiles y pueden imprimir una amplia gama de medios y códigos de barras.

La impresión del modo de línea solo imprime líneas individuales de la altura del elemento más grande que se encuentre en la línea de texto y datos: código de barras, texto, un logotipo o líneas verticales

simples. El modo de línea tiene muchas limitaciones debido a la única línea de impresión: sin colocación de elementos finos, sin elementos superpuestos y sin códigos de barras horizontales (tipo escalera).

- Para ingresar a la impresión del modo de línea, envíe a la impresora el comando de EPL `OEPL1`. Consulte la Guía para programadores de EPL (modo de página) o la Guía para programadores del modo de línea de EPL.
- Para salir de la impresión del modo de línea, envíe a la impresora el comando de modo de línea `escOEPL2`. Consulte la Guía de programación del modo de línea de EPL para conocer más detalles.
- Cuando el modo de línea esté activo, la programación del modo de página de ZPL y EPL (EPL2) se procesa como la programación y los datos del modo de línea.
- Cuando el modo de página predeterminado ZPL y EPL (EPL2) está activo, la programación del modo de línea se procesará como programación y datos de ZPL o EPL.
- Verifique los modos de programación de la impresora mediante la impresión de una configuración de la impresora.

## Opción de bloqueo de impresora ZD620 y ZD420

La opción de bloqueo de impresora está disponible solo como modelo de atención médica.

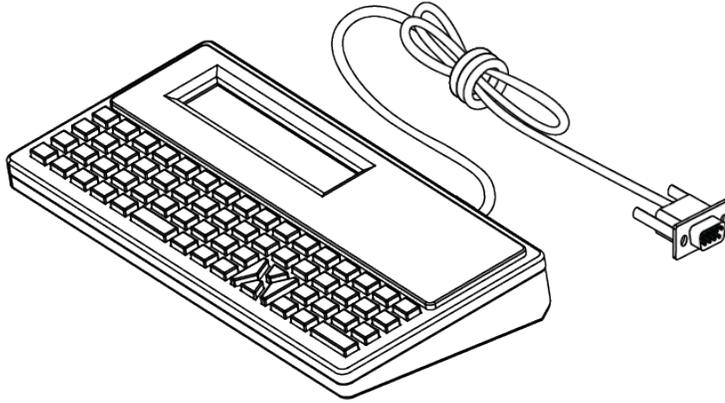
Las siguientes funciones están incorporadas en la opción de bloqueo de impresora:

- Bloquear y dejar con llave el acceso al compartimento de medios de la impresora.
  - Mecanismo de bloqueo metálico integrado en la impresora.
  - Piezas de metal fabricadas con precisión para un movimiento repetible.
  - El mecanismo de bloqueo viene con dos llaves.
- Es compatible con una ranura de bloqueo Kensington reconocida por la industria que le permite bloquear la impresora en cualquier objeto inmóvil, como un escritorio.
- Ventana de medios sellada de forma permanente para mayor seguridad (no se puede cambiar).
- El botón **FEED (AVANCE)** está desactivado para evitar que el usuario avance los medios de forma manual mientras el compartimento de medios está bloqueado. La tecla **FEED (AVANCE)** siempre se inicia con el modo de **FEED (AVANCE)** desactivado.
- Es compatible con todos los medios contenidos en la impresora. No se recomienda para medios de plegado en abanico.

Para ver una ilustración de las funciones de bloqueo de la impresora, consulte [Funciones del bloqueo de la impresora ZD620](#) en la página 36.

## Unidad de vista del teclado de Zebra (ZKDU): accesorio de impresora

La ZKDU es una unidad de terminal pequeña que se conecta con la impresora para facilitar el acceso a los formularios de etiquetas EPL o ZPL almacenados en la impresora.



La ZKDU se utiliza para las siguientes funciones:

- Enumerar los formularios de etiquetas almacenados en la impresora
- Recupere los formularios de etiquetas almacenados en la impresora
- Ingrese datos variables
- Impresión de etiquetas
- Alternar entre EPL y ZPL para admitir dos tipos de formato/formulario de idioma de la impresora. Estos se pueden almacenar e imprimir en impresoras de etiquetas Zebra de modelos recientes.



**NOTA:** La ZKDU es estrictamente un terminal. No almacena datos ni permite cambiar los parámetros de impresión o modificar alguna impresora.

## Intérprete básico de Zebra (ZBI)

Personalice y mejore su impresora con el lenguaje de programación ZBI 2.0. ZBI 2.0 permite que las impresoras de Zebra ejecuten aplicaciones y tomen entradas de balanzas, lectores y otros periféricos sin una PC o conexión de red. ZBI 2.0 funciona con el lenguaje de comando de la impresora ZPL para que las impresoras puedan comprender los flujos de datos que no son ZPL y convertirlos en etiquetas. Esto significa que la impresora de Zebra puede crear códigos de barras y texto a partir de la entrada recibida, formatos de etiquetas, sensores, teclados y periféricos que no sean de ZPL. Las impresoras también se pueden programar para interactuar con aplicaciones de base de datos basadas en PC para recuperar información que se utilizará en etiquetas impresas.

- ZBI 2.0 se puede activar mediante el pedido de un kit de llave de ZBI 2.0 o mediante la compra de una llave en [zebra.com](http://zebra.com).
- Utilice el administrador de llaves de ZBI (también conocido como herramienta ZDownloader) para aplicar la llave.
- Un programa intuitivo ZBI-Developer se utiliza para crear, probar y distribuir aplicaciones ZBI 2.0. La impresora virtual integrada le permite crear, probar y preparar programas con rapidez para su uso.

ZBI-Developer está disponible en el sitio web de Zebra en [zebra.com/software](http://zebra.com/software). En el sitio, busque Zebra Basic Interpreter 2.0.

## Configuración del puente del modo Power Failure Recovery Mode (Modo de recuperación ante fallas de alimentación)

La impresora se puede configurar para que se reinicie sin supervisión después de una falla de alimentación con el modo Power Failure Recovery Mode (Modo de recuperación ante fallas de alimentación).



**NOTA:** El modo Power Failure Recovery Mode (Modo de recuperación ante fallas de alimentación) solo está disponible en impresoras con un módulo de conectividad de la impresora instalado en la impresora.

Los módulos de conectividad de la impresora tienen un puente de recuperación ante fallas de alimentación que se establece en OFF (Apagado) de forma predeterminada. Si establece el puente en ON (Encendido), puede hacer que la impresora se encienda automáticamente cuando esté conectada a una fuente de alimentación de CA activa (lo que significa que la impresora está encendida).



**NOTA:** La descarga de energía electrostática que se acumula en la superficie del cuerpo humano u otras superficies puede dañar o destruir el cabezal de impresión u otros componentes electrónicos utilizados en este dispositivo. Debe tener precaución con los procedimientos de protección de estática cuando trabaje con el cabezal de impresión o los componentes electrónicos.

1. Desconecte el enchufe de alimentación de CC y cualquier conector de interfaz de la parte posterior de la impresora.
2. Quite la tapa de acceso al módulo y el módulo de conectividad. Consulte [Extracción de los módulos de conectividad de la impresora](#) en la página 43 para obtener instrucciones sobre los modelos de impresoras ZD420.



**NOTA:** El módulo de conectividad de un modelo de impresora ZD620 se quita de la misma manera que un módulo de impresora ZD420.

3. Mueva el puente AUTO (Automático) (modo Power Failure Recovery Mode [Modo de recuperación ante fallas de alimentación]) de la posición OFF (Apagado) a la posición ON (Encendido).
4. Vuelva a instalar el módulo de conectividad y la tapa de acceso al módulo. Consulte [Instalación del módulo Ethernet \(LAN\) interno](#) en la página 42 o [Instalación del módulo del puerto serial](#) en la página 41 para obtener información sobre modelos de impresoras ZD420.



**NOTA:** Un módulo de conectividad de impresora ZD620 se instala de la misma manera que uno de impresora ZD420.

5. Vuelva a conectar el enchufe de alimentación de CC y los cables de interfaz a la impresora.

# Ejemplos de uso del puerto host USB y Link-OS

Consulte esta sección para obtener información sobre cómo utilizar el puerto host USB de la impresora con las funciones y aplicaciones de Link-OS.

## Host USB

El puerto host USB permite conectar dispositivos USB, como un teclado, un lector o una unidad flash USB (memoria), a la impresora.

## Uso del host USB para las actualizaciones de firmware

Las funciones de “espejo” de Zebra le permiten realizar importantes tareas de administración de impresoras con facilidad. Un ejemplo es actualizar el firmware de la impresora. Descargue los archivos desde el sitio web de Zebra, cópielos en una unidad flash USB (de hasta 1 TB de capacidad de almacenamiento) y cárguelos en la memoria de la impresora.

Consulte el manual de programación de ZPL de la impresora para obtener información sobre los comandos de espejo y Set-Get-Do (SGD) `usb.mirror`.

## Elementos necesarios para los ejercicios

Para realizar los ejercicios en este documento, necesitará lo siguiente:

- Una unidad flash USB de hasta 1 terabyte (1 TB).



**NOTA:** La impresora no reconoce unidades con capacidad superior a 1 TB.

- Un teclado USB.
- Los diversos archivos que aparecen en [Archivos para completar los ejercicios](#) en la página 208.
- La aplicación gratuita Zebra Utilities para su smartphone (busque Zebra Technologies en Google Play Store).

## Archivos para completar los ejercicios

La mayoría de los archivos que necesita para completar los ejercicios de esta sección están disponibles en [zebra.com](http://zebra.com) en forma de un archivo .ZIP ubicado en el sitio web de Zebra aquí. Descargue este archivo y extraiga su contenido en su computadora.

Cuando sea posible, en esta sección se muestra el contenido de los archivos. No se muestran los contenidos de los archivos que incluyen contenido codificado, es decir, que no se pueden ver como texto ni como imagen.

**Archivo 1: ZEBRA.BMP**



**Archivo 2: SAMPLELABEL.TXT**

```
^XA
^FO100,75^XGE:zebra.bmp^FS
^FO100,475^A0N,50,50^FDMirror from USB Completed^FS
^XZ
```

Este formato de etiqueta simple imprime el logotipo de Zebra y una línea de texto al final del ejercicio replicado.

**Archivo 3: LOGO.ZPL**

Utiliza el archivo de mapa de bits del logotipo de Zebra.

**Archivo 4: USBSTOREDFILE.ZPL**

```
CT~~CD,~CC^~CT~
^XA~TA012~JSN^LT0^LH0,0^JMA^PR4,4~SD15^LRN^CI0^XZ
~DG000.GRF,07680,024,,[image data]
^XA
^LS0
^SL0
^BY3,3,91^FT35,250^BCN,,Y,N^FC%,{,#{^FD%d/%m/%Y^FS
^FT608,325^XG000.GRF,1,1^FS
^FT26,75^A0N,28,28^FH^FDThis label was printed from a format stored^FS
^FT26,125^A0N,28,28^FH^FDOn a USB Flash Memory drive. ^FS
^BY3,3,90^FT33,425^BCN,,Y,N
^FD>:Zebra Technologies^FS
^PQ1,0,1,Y^XZ
^XA^ID000.GRF^FS^XZ
```

Este formato de etiqueta imprime una imagen y un texto. Este archivo se almacenará en el dispositivo de memoria USB en el nivel raíz para que se pueda imprimir.

**Archivo 5: VLS\_BONKGRF.ZPL**

**Archivo 6: VLS\_EIFFEL.ZPL**

**Archivo 7: KEYBOARDINPUT.ZPL**

```

^XA
^CI28
^BY2,3,91^FT38,184^BCN,,Y,N^FC%,{,#{^FD%d/%m/%Y^FS
^FO385,75^XGE:zebra.bmp^FS
^FT40,70^A0N,28,28^FH\^FDThis label was printed using a keyboard input.
^FS
^FT35,260^A0N,28,28^FH\^FDThis label was printed by:^FS
^FT33,319^A0N,28,28^FN1"Enter Name"^FS
^XZ

```

Este formato de etiqueta, utilizado para el ejercicio de entrada del teclado USB, hace lo siguiente:

- Crea un código de barras con la fecha actual, según la configuración del reloj en tiempo real (RTC). (Es posible que el RTC no esté presente en la versión de la impresora que adquirió).
- Imprime la imagen del logotipo de Zebra.
- Imprime texto fijo.
- Imprime texto ingresado por el usuario con el teclado.

**Archivo 8: SMARTDEVINPUT.ZPL**

```

^XA
^CI28
^BY2,3,91^FT38,184^BCN,,Y,N^FC%,{,#{^FD%d/%m/%Y^FS
^FO385,75^XGE:zebra.bmp^FS
^FT40,70^A0N,28,28^FH\^FDThis label was printed using a smart device input.
^FS
^FT35,260^A0N,28,28^FH\^FDThis label was printed by:^FS
^FT33,319^A0N,28,28^FN1"Enter Name"^FS^XZ

```

El mismo formato de etiqueta que la etiqueta anterior, solo con impresión de texto diferente. Este formato se utiliza para el ejercicio de entrada del dispositivo inteligente.

## Ejercicio 1: Copia de archivos en una unidad flash USB y ejecución de la replicación USB

1. En su unidad flash USB, cree lo siguiente:

- Una carpeta denominada Zebra
- En esa carpeta, cree tres subcarpetas:
  - appl
  - commands
  - files



2. En la carpeta `/appl`, coloque una copia del firmware más reciente de su impresora.

**NOTA:** Es posible que algunas funciones no operen correctamente si hay guiones bajos en el nombre de un archivo. Utilice puntos en lugar de guiones.

3. En la carpeta `/files`, coloque el siguiente archivo: `ZEBRA.BMP`

4. En la carpeta `/commands`, coloque los siguientes archivos: `SAMPLELABEL.TXT` y `LOGO.ZPL`.

5. Inserte la unidad flash USB en el puerto host USB en la parte frontal de la impresora.

6. Observe la interfaz de usuario y espere. Debe ocurrir lo siguiente:

- Si el firmware de la unidad flash USB difiere del que aparece en la impresora, el firmware se descarga en la impresora. Luego, la impresora se reinicia e imprime una etiqueta de configuración de la impresora. (Si no hay firmware en la unidad flash USB o si la versión del firmware es igual, la impresora omite esta acción).
- La impresora descarga los archivos en la carpeta `/files` y se muestran brevemente los nombres de los archivos que se están descargando en la pantalla.
- La impresora ejecuta cualquier archivo en la carpeta `/commands`.
- La impresora se reinicia y, a continuación, muestra el mensaje `MIRROR PROCESSING FINISHED`.

7. Extraiga la unidad flash USB de la impresora.

Ejercicio 1: Información adicional del usuario

Consulte la Guía de programación de ZPL para obtener más información sobre estos comandos.

Activar/desactivar la replicación:

```
! U1 setvar "usb.mirror.enable" "value" – Values: "on" or "off"
```

- Activar/desactivar la replicación automática que se produce cuando se inserta una unidad flash USB en el puerto host USB:

```
! U1 setvar "usb.mirror.auto" "value" – Values: "on" or "off"
```

Número de reintentos de la operación de replicación: especifique la cantidad de veces que se repetirá la operación de replicación si falla:

```
! U1 setvar "usb.mirror.error_retry" "value" – Values: 0 to 65535
```

Cambiar la ruta del archivo desde el USB: re programe la ubicación del archivo que busca la impresora a fin de recuperar archivos de la memoria USB durante las operaciones de replicación.

```
! U1 setvar "usb.mirror.appl_path" "new_path" – Default: "zebra/appl"
```

Cambiar la ruta de archivo al USB: re programe la ubicación del archivo en que la impresora coloca los archivos en la memoria USB durante las operaciones de replicación.

```
! U1 setvar "usb.mirror.path" "path" – Default: "zebra"
```

Activar/desactivar el puerto host USB

```
! U1 setvar "usb.host.lock_out" "value" – Values: "on" or "off"
```

## Ejercicio 2: Imprima un formato de etiqueta desde una unidad flash USB

La opción Imprimir archivo USB le permite imprimir archivos desde un dispositivo de almacenamiento masivo USB, como una unidad flash USB. Debe ser posible imprimir los archivos (.ZPL y .XML) y deben estar ubicados en el nivel raíz, no dentro de un directorio.

1. Copie los siguientes archivos en su unidad flash USB:
  - Archivo 4: USBSTOREDFILE.ZPL
  - Archivo 5: VLS\_BONKGRF.ZPL
  - Archivo 6: VLS\_EIFFEL.ZPL
2. Inserte la unidad flash USB en el puerto host USB en la parte frontal de la impresora.
3. En la interfaz de usuario de la pantalla LCD de la impresora, presione **LEFT SELECT (SELECCIÓN IZQUIERDA)** (debajo del ícono de inicio) para acceder al menú de inicio de la impresora.
4. Utilice los botones de **FLECHA** para desplazarse al menú Tools (Herramientas) y, a continuación, presione **SELECT (SELECCIONAR)** (ícono de marca de verificación)
5. Utilice los botones de **FLECHA** para desplazarse hasta PRINT USB FILE.



La impresora carga cualquier archivo ejecutable y lo procesa. Se enumeran los archivos disponibles. La opción **SELECT ALL (SELECCIONAR TODO)** está disponible para imprimir todos los archivos en la unidad flash USB.

6. Si es necesario, utilice la flecha hacia arriba o hacia abajo para seleccionar USBSTOREDFILE.zpl.
7. Presione **RIGHT SELECT (SELECCIÓN DERECHA)** para elegir PRINT.  
Se imprime la etiqueta.

## Ejercicio 3: Copia de archivos a una unidad flash USB o desde una

La opción Copy USB File (Copiar archivo USB) le permite copiar archivos desde un dispositivo de almacenamiento masivo USB, como una unidad flash E:.

1. Copie los archivos que aparecen a continuación en el directorio de nivel raíz de la unidad flash USB. (No coloque estos archivos en una subcarpeta).
  - Archivo 7: KEYBOARDINPUT.ZPL
  - Archivo 8: SMARTDEVINPUT.ZPL
2. Inserte la unidad flash USB en el puerto host USB en la parte frontal de la impresora.

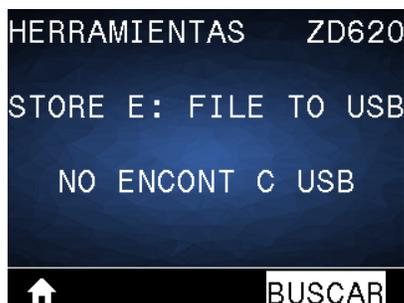
- En la interfaz de usuario LCD de la impresora, presione **LEFT SELECT** (SELECCIÓN IZQUIERDA) para acceder al menú de inicio de la impresora.
- Utilice los botones de **FLECHAS** para desplazarse al menú Tools (Herramientas) y, a continuación, presione **SELECT** (SELECCIONAR) (ícono de marca de verificación).
- Utilice los botones de **FLECHAS** para desplazarse hasta COPY USB FILE TO E: (COPIAR ARCHIVO USB EN E:).



La impresora carga cualquier archivo ejecutable y lo procesa. Se enumeran los archivos disponibles. Puede utilizar la opción **SELECT ALL** (SELECCIONAR TODO) según sea necesario para copiar todos los archivos disponibles desde la unidad flash USB.

- Utilice los botones de **FLECHA HACIA ARRIBA** o **FLECHA HACIA ABAJO** según sea necesario para seleccionar STOREFMT . ZPL.
- Presione la tecla **RIGHT SELECT** (SELECCIÓN DERECHA) para seleccionar STORE (ALMACENAR).  
La impresora almacena el archivo en la memoria E : . El nombre de archivo se cambia a mayúsculas si está en minúsculas.
- Repita este proceso para seleccionar STOREFMTM1 . ZPL.
- Presione **RIGHT SELECT** (SELECCIÓN DERECHA) para seleccionar STORE (ALMACENAR).  
La impresora almacena el archivo en la memoria E : . El nombre de archivo se cambia a mayúsculas si está en minúsculas.
- Quite la unidad flash USB del puerto host USB.

Ahora puede copiar estos archivos de la impresora a una unidad flash USB mediante el elemento de menú del usuario STORE E: FILE TO USB (ALMACENAR ARCHIVO DE E: EN USB).



La opción **SELECT ALL** (SELECCIONAR TODO) está disponible para almacenar todos los archivos disponibles presentes en la impresora en la unidad flash USB. Todos los archivos con la extensión .ZPL que se copian en la unidad USB se procesan después, de manera que su contenido se pueda enviar a una impresora para su ejecución normal.

## Ejercicio 4: Introduzca los datos de un archivo almacenado con un teclado USB e imprima una etiqueta

La función de estación de impresión táctil le permite utilizar un dispositivo USB de interfaz humana (HID, por sus siglas en inglés), como un teclado o un lector de código de barras, para ingresar los datos del campo  $\wedge FN$  en un archivo de plantilla \* . ZPL.

1. Después de realizar el ejercicio anterior, conecte un teclado USB en un puerto host USB en la parte frontal de la impresora.
2. Utilice los botones de **FLECHA** para desplazarse al menú Tools (Herramientas)  y presione **OK (Aceptar)**.
3. Utilice los botones de **FLECHA** para desplazarse hasta PRINT STATION (ESTACIÓN DE IMPRESIÓN).



La impresora carga cualquier archivo ejecutable y lo procesa. Se enumeran los archivos disponibles.

4. Utilice la **FLECHA HACIA ARRIBA** o **FLECHA HACIA ABAJO** según sea necesario para seleccionar `KEYBOARDINPUT.ZPL`.
5. Presione **RIGHT SELECT (SELECCIÓN DERECHA)** para elegir **SELECT (SELECCIONAR)**.  
La impresora accede al archivo y le solicita información en los campos de  $\wedge FN$  del archivo. En este caso, le solicita su nombre.
6. Con el teclado externo, escriba su nombre y presione **ENTER (INTRO)**.  
La impresora le solicita la cantidad de etiquetas que se deben imprimir.
7. Con el teclado externo, especifique la cantidad deseada de etiquetas y presione **ENTER (INTRO)**.  
Se imprime el número especificado de etiquetas con su nombre en los campos correspondientes.

## Uso del puerto host USB y las capacidades de comunicación de campo cercano (NFC)

La función Zebra Print Touch le permite acercar un dispositivo basado en Android con NFC activado (como un smartphone o una tableta) al logotipo NFC de la impresora a fin de emparejar el dispositivo con la impresora. Puede utilizar esta función a fin de proporcionar información para la que se le solicita e imprimir una etiqueta utilizándola.



**IMPORTANTE:** Es posible que algunos dispositivos no sean compatibles con la comunicación NFC con la impresora hasta que cambie la configuración. Si tiene dificultades, consulte a su proveedor de servicios o al fabricante de su dispositivo inteligente a fin de obtener más información.

**Figura 1** Ubicación táctil de impresión (NFC pasiva)



## Ejercicio 5: Introduzca los datos de un archivo almacenado con un dispositivo inteligente e imprima una etiqueta



**NOTA:** Los pasos de este ejercicio pueden variar un poco según el dispositivo inteligente, el proveedor de servicios o si ya tiene la aplicación gratuita Zebra Utilities instalada en su dispositivo inteligente.

Consulte la Guía del usuario de Bluetooth de Zebra a fin de obtener instrucciones específicas sobre cómo configurar la impresora para utilizar una interfaz Bluetooth. Hay una copia de este manual disponible en [zebra.com/support](http://zebra.com/support).

1. Si no tiene instalada la aplicación Zebra Utilities en el dispositivo, vaya a la tienda de aplicaciones para su dispositivo, busque la aplicación Zebra Utilities e instálela.

2. A fin de emparejar su dispositivo inteligente con la impresora, ubique el dispositivo inteligente junto al ícono **Zebra Print Touch** de su impresora.
  - a) Si es necesario, acceda a la información de Bluetooth sobre la impresora con el dispositivo inteligente. A fin de obtener instrucciones, consulte la documentación del fabricante del dispositivo.
  - b) Si es necesario, seleccione el número de serie de la impresora Zebra para vincularla con el dispositivo.
  - c) Después de que la impresora detecte el dispositivo inteligente, es posible que la impresora le solicite que acepte o rechace el emparejamiento. Algunos dispositivos inteligentes se emparejarán con la impresora sin este mensaje.



La impresora y el dispositivo están emparejados.

3. Abra Zebra Utilities en el dispositivo que esté utilizando para administrar su impresora.

Aparece el menú principal de Zebra Utilities.



4. Realice estos pasos si tiene un dispositivo Apple. Si no es así, avance al siguiente paso.
  - a) Toque **Settings (Configuración)** () en la esquina inferior derecha.
  - b) Cambie la configuración para **Get Labels From Printer (Obtener etiquetas de la impresora)** a **ON (ACTIVADO)**.
  - c) Toque **Done (Listo)**.
  - d) Toque **Files (Archivos)**.

El dispositivo inteligente obtiene datos de la impresora y los muestra. Este proceso de recuperación puede tardar un minuto o más en completarse.
5. Desplácese por los formatos que se muestran y seleccione `E : SMARTDEVINPUT . ZPL`.

Según el campo `^FN` en el formato de etiqueta, el dispositivo inteligente solicita su nombre.
6. Introduzca su nombre cuando se le solicite.
7. Si lo prefiere, cambie la cantidad de etiquetas que desea imprimir.
8. Toque **Print (Imprimir)** para imprimir la etiqueta.

# Mantenimiento

En esta sección, se proporcionan procedimientos de limpieza y mantenimiento de rutina.

## Limpieza

Es posible que su impresora Zebra requiera mantenimiento periódico para mantenerse en funcionamiento y para imprimir etiquetas, recibos e identificadores de alta calidad.



**IMPORTANTE:** El mecanismo del cortador NO requiere mantenimiento de limpieza. NO limpie la hoja ni el mecanismo. La hoja tiene un revestimiento especial para resistir adhesivos y desgaste.

El uso excesivo de alcohol puede provocar la contaminación de los componentes electrónicos, lo que requiere un tiempo de secado mucho más prolongado antes de que la impresora funcione de forma correcta.



**PRECAUCIÓN—DAÑO DEL PRODUCTO:** NO utilice un compresor de aire, solo use latas de aire comprimido. Los compresores de aire tienen microcontaminantes y partículas que pueden entrar en el sistema de aire y dañar la impresora.



**PRECAUCIÓN—HERIDA DE OJO:** Utilice protección ocular para evitar el contacto con partículas y elementos en suspensión cuando utilice aire comprimido para limpiar los sensores.

## Suministros de limpieza

Se recomiendan los siguientes suministros de limpieza para su uso con la impresora:

Estos y otros suministros de la impresora y los accesorios de limpieza están disponibles en [zebra.com/supplies](https://zebra.com/supplies).

Lápices de limpieza del cabezal de impresión	Para la limpieza de rutina del cabezal de impresión.
Alcohol isopropílico puro al 99 % mín.	Utilice un dispensador de alcohol etiquetado. Nunca vuelva a humedecer los materiales de limpieza utilizados para limpiar la impresora. Utilice siempre suministros limpios.
Hisopos de limpieza que no dejen pelusas	Para limpiar la ruta de medios, las guías y los sensores.

Paños de limpieza	Para limpiar el interior y la ruta de medios (por ejemplo, Kimberly-Clark Kimwipes).
Lata de aire comprimido	 <b>PRECAUCIÓN—DAÑO DEL PRODUCTO:</b> NO utilice un compresor de aire, solo use latas de aire comprimido. Los compresores de aire tienen microcontaminantes y partículas que pueden entrar en el sistema de aire y dañar la impresora.



**IMPORTANTE:** Asegúrese de leer las precauciones incluidas con cada procedimiento de limpieza, al limpiar la impresora para evitar daños en el producto y el riesgo de lesiones personales.

## Programa de limpieza recomendado

Utilice una descripción corta en un tema de referencia para describir brevemente lo que hace el elemento de referencia, qué es o para qué se utiliza.

Componente/área	Recomendaciones
Cabezal de impresión	Limpie el cabezal de impresión después de imprimir cada cinco rollos de medios. Consulte <a href="#">Limpieza del cabezal de impresión</a> en la página 221.
Rodillo (de accionamiento) de la platina estándar	Según sea necesario para mejorar la calidad de impresión. Los rodillos de platina pueden deslizarse, lo que causa distorsión de la imagen de impresión y, en las peores situaciones, no mueven los medios (etiquetas o recibos, entre otros). Consulte <a href="#">Limpieza y reemplazo de la platina</a> en la página 232. Los rodillos de platina estándar vienen en dos colores, negro (203 ppp) y gris (300 ppp).
Rodillo (de accionamiento) de la platina sin revestimiento	La platina sin revestimiento normalmente no requiere limpieza. El lado adhesivo de los medios recoge las partículas a medida que imprime. Limpie si observa una acumulación de partículas en el rodillo de la platina. El rodillo de la platina puede acumular adhesivo en los bordes exteriores. Después de utilizar muchos rollos de medios, estos “anillos” de adhesivo se pueden desplazar cuando se utiliza la impresora. Estos grupos de partículas se pueden transferir a otras áreas de la impresora; entre ellas, la más importante es el cabezal de impresión. Para quitar las partículas adhesivas, utilice el lado adhesivo de un trozo de medios sin revestimiento para presionar suavemente y quitar las partículas del rodillo de la platina. Consulte <a href="#">Limpieza y reemplazo de la platina</a> en la página 232 para lograr un mejor acceso y eliminar las partículas. Si los medios sin revestimiento se adhieren y se unen en la impresora, es posible que se acabara el recubrimiento antiadherente de silicona. Por lo general, en este caso es necesario reemplazar la platina sin revestimiento. Los rodillos de platina sin revestimiento vienen en dos colores, marrón rojizo (203 ppp) y marrón (300 ppp).  <b>PRECAUCIÓN:</b> Limpiar el rodillo con soluciones o frotar la delicada superficie de este tipo de rodillo dañará de forma permanente o acortará la vida útil de la platina sin revestimiento.

Componente/área	Recomendaciones
Ruta de medios	Según sea necesario, límpiela a fondo con hisopos de limpieza que no dejen pelusas y paños humedecidos con alcohol isopropílico al 99 %. Deje que el alcohol se evapore por completo. Consulte <a href="#">Limpieza de la ruta de medios</a> en la página 223.
Interior	<p>Cuando sea necesario, limpie con un paño suave, un cepillo o aire comprimido a fin de deshacerse del polvo y las partículas que salen de la impresora.</p> <p>Utilice alcohol isopropílico al 99 % y un paño de limpieza que no deje pelusas a fin de disolver los contaminantes como aceites y suciedad.</p>
Exterior	<p>Cuando sea necesario, limpie con un paño suave, un cepillo o aire comprimido a fin de deshacerse del polvo y las partículas que salen de la impresora.</p> <p>El exterior de la impresora se puede limpiar con un paño humedecido con soluciones de agua y jabón. Utilice solo la cantidad mínima de solución de limpieza para evitar que entre solución en la impresora u otras áreas. NO limpie los conectores ni el interior de la impresora con este método.</p> <p>Los modelos más recientes de impresoras para la atención médica ahora incluyen plásticos para uso con luz ultravioleta (UV) y desinfectantes para hospitales y otros entornos similares. Los controles de la interfaz de usuario de la impresora están sellados para que se puedan limpiar con el resto del exterior de la impresora. Consulte la Guía para la desinfección y la limpieza de las impresoras Zebra para la atención médica en el sitio web de Zebra en <a href="http://zebra.com/support">zebra.com/support</a> a fin de obtener la información más reciente sobre los materiales de limpieza probados y aprobados, así como métodos de limpieza.</p>
Opción de dispensador de etiquetas	<p>Según sea necesario, limpie a fin de mejorar las operaciones del dispensador de etiquetas.</p> <p>Para conocer detalles sobre el funcionamiento del dispensador, consulte <a href="#">Limpieza de la opción de dispensador de etiquetas</a> en la página 228.</p>
Opción de cortador	<p>El cortador no es un componente que pueda reparar el usuario.</p> <p>NO limpie el interior de la abertura del cortador ni del mecanismo de la hoja.</p> <p>Utilice el procedimiento de limpieza exterior para limpiar el marco del cortador (alojamiento).</p> <p>Para la limpieza y el mantenimiento de esta opción, llame a un técnico de servicio.</p> <p> <b>PRECAUCIÓN:</b> No hay piezas que el operador pueda reparar en la unidad de corte. Nunca quite la cubierta (marco) del cortador. Nunca intente insertar los dedos u objetos en el mecanismo de corte.</p> <p> <b>IMPORTANTE:</b> La hoja tiene un revestimiento especial para resistir adhesivos y desgaste. La limpieza puede arruinar la hoja.</p> <p> <b>IMPORTANTE:</b> Utilice los suministros de limpieza recomendados que se indican en esta guía. El uso de herramientas no aprobadas, hisopos de algodón, disolventes (incluido el alcohol), etc. podría dañar o acortar la vida útil del cortador o hacer que este se atasque.</p>

## Limpeza del cabezal de impresión

Para realizar operaciones de impresión óptimas, limpie el cabezal de impresión cada vez que cargue un nuevo rollo de medios.

Siempre utilice un lápiz de limpieza nuevo en el cabezal de impresión. Los lápices de limpieza antiguos y usados contienen contaminantes del uso anterior que pueden dañar el cabezal de impresión.



**PRECAUCIÓN:** El cabezal de impresión se calienta durante la impresión. Para evitar daños en el cabezal de impresión y el riesgo de lesiones personales, evite tocar el cabezal de impresión. Utilice solo el lápiz de limpieza para realizar el mantenimiento del cabezal de impresión.

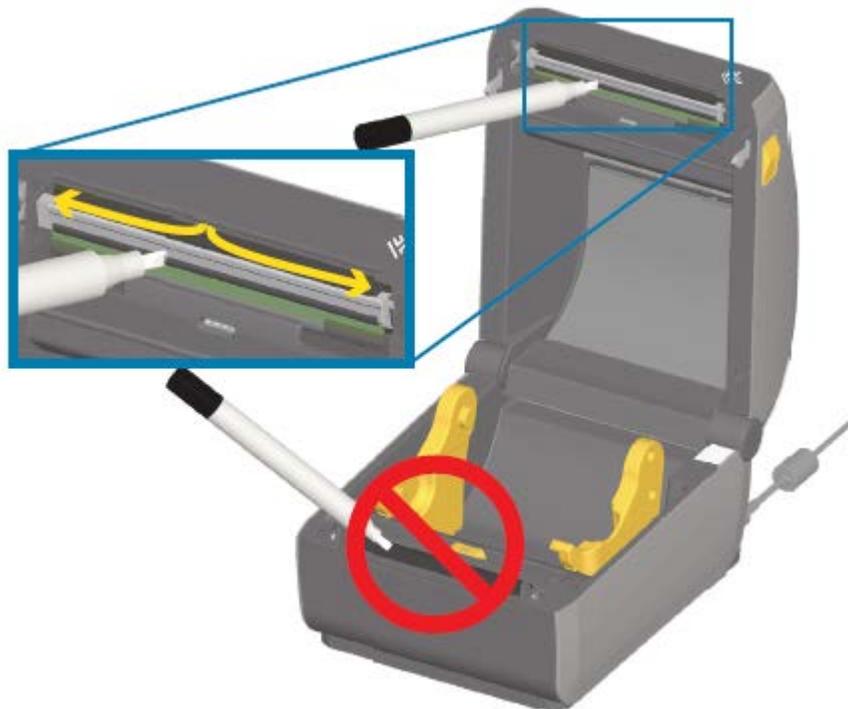


**PRECAUCIÓN—ESD:** Debe acatar los procedimientos de protección ante la estática cuando trabaje con el cabezal de impresión o los componentes electrónicos debajo de la cubierta superior. La descarga de energía electrostática que se acumula en la superficie del cuerpo humano u otras superficies puede dañar o destruir el cabezal de impresión y otros componentes electrónicos utilizados en este dispositivo.

### Limpeza del cabezal de impresión: impresoras térmicas directas ZD620/ZD420

Zebra recomienda limpiar el cabezal de impresión cuando cargue un nuevo rollo de medios.

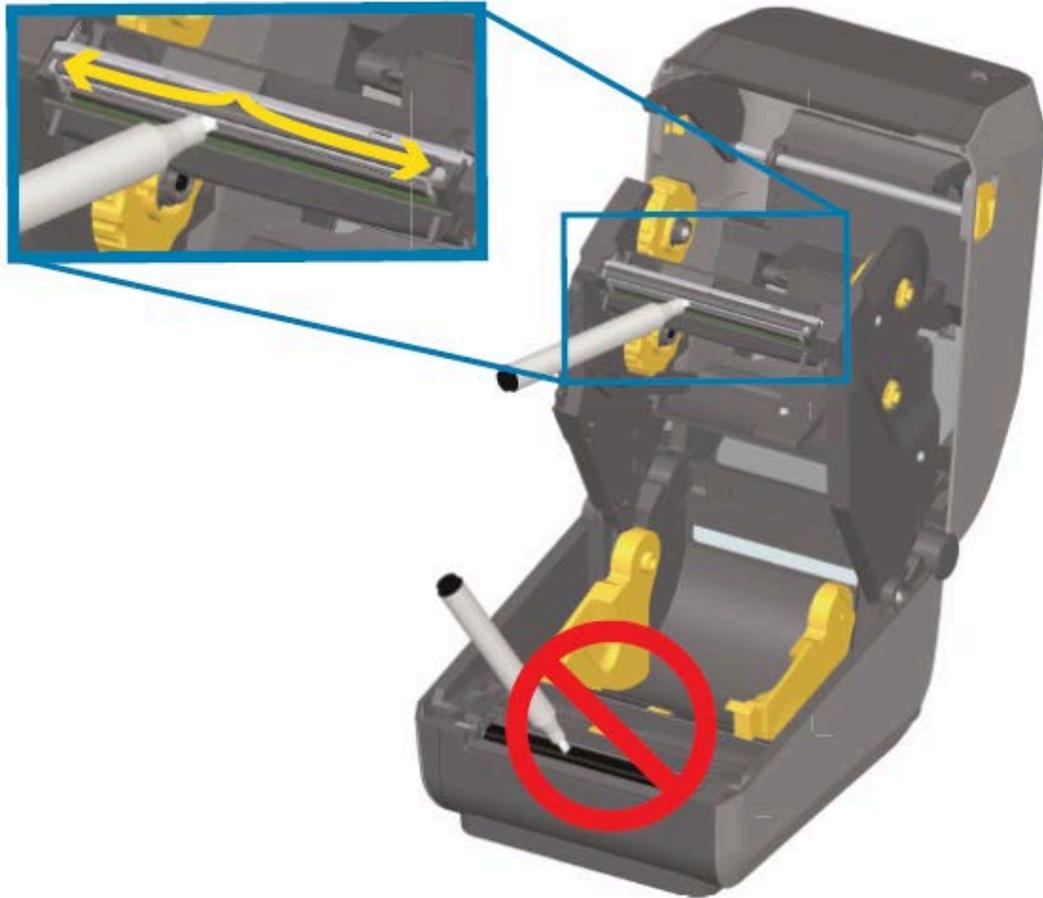
1. Frote el lápiz de limpieza de toda el área oscura del cabezal de impresión. Limpie desde el centro hacia la parte afuera.
2. Espere un minuto antes de cerrar la impresora para permitir que las áreas húmedas se sequen por completo.



### Limpeza del cabezal de impresión: impresoras de transferencia térmica ZD620/ZD420

Zebra recomienda limpiar el cabezal de impresión cuando cargue un nuevo rollo de medios.

1. Si la cinta de transferencia está instalada, retírela antes de continuar.
2. Frote el lápiz de limpieza de toda el área oscura del cabezal de impresión. Limpie desde el centro hacia la parte afuera. Esto moverá el adhesivo transferido desde los bordes de medios hacia el exterior de la ruta de medios.
3. Espere un minuto antes de cerrar la impresora o cinta de carga para permitir que todos los componentes se sequen.



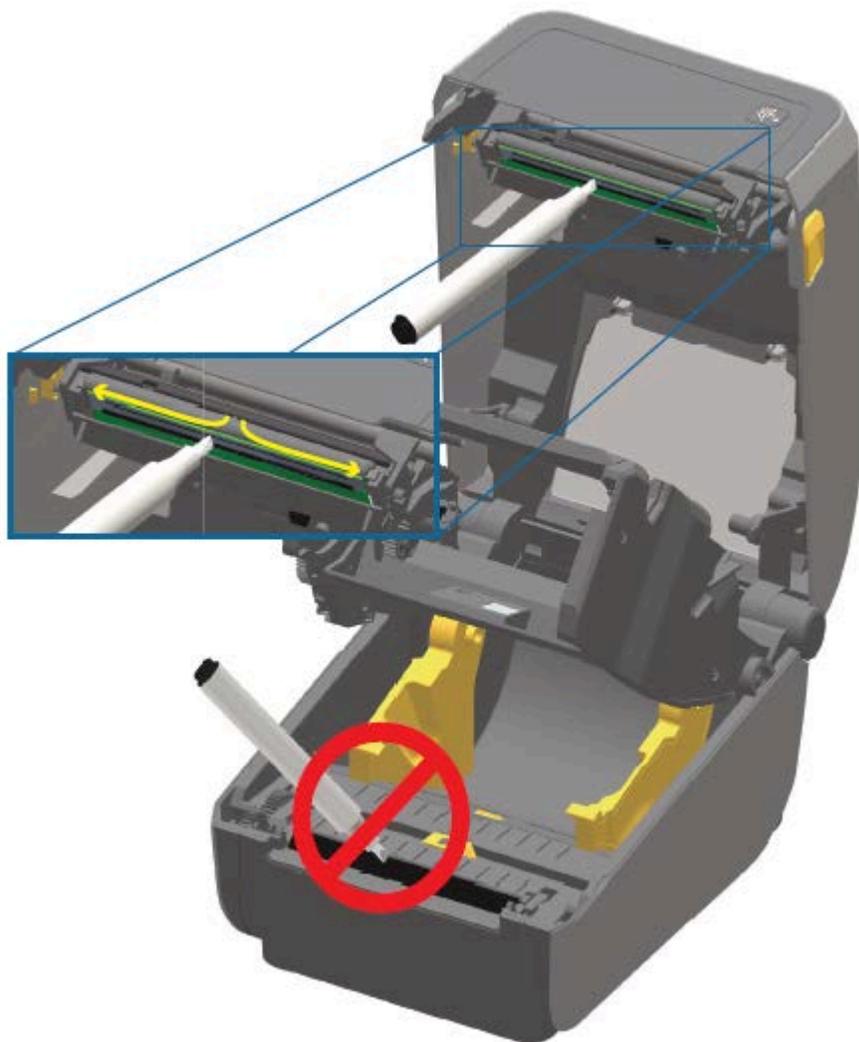
### Limpieza del cabezal de impresión: impresora de cartuchos de cinta ZD420

Zebra recomienda limpiar el cabezal de impresión cuando cargue un nuevo rollo de medios.

1. Tire de los dos brazos de sujeción hacia afuera para liberar la unidad de transporte de cinta. Consulte [Acceso al cabezal de impresión de la impresora de cartuchos de cinta](#) en la página 30 para obtener instrucciones sobre cómo acceder al cabezal de impresión.
2. Levante el brazo del actuador del cabezal de impresión a fin de acceder al cabezal de impresión.
3. Frote el lápiz de limpieza de toda el área oscura del cabezal de impresión. Asegúrese de limpiar desde el centro hacia el exterior. Esto desplaza el adhesivo transferido desde los bordes externos del material hacia afuera de la ruta del medio.
4. Espere un minuto para que la superficie del cabezal de impresión se seque.

5. Libere el brazo del actuador del cabezal de impresión y, a continuación, empuje la unidad de transporte de cinta hacia el brazo del actuador del cabezal de impresión.

Los brazos de liberación encajan en su lugar lo que vuelve a enlazar la unidad de transporte de cinta en la cubierta superior y el brazo del actuador del cabezal de impresión.



### Limpeza de la ruta de medios

Utilice un hisopo de limpieza o un paño que no deje pelusas para quitar los residuos, el polvo o los pedazos que se hayan acumulado en los soportes, las guías y las superficies de la ruta de medios.

Humedezca levemente el hisopo o el paño con una solución de alcohol de grado médico al 99 %. Para las áreas difíciles de limpiar, utilice alcohol adicional en un hisopo de limpieza a fin de remojar los residuos y deshacer el adhesivo que se haya acumulado en las superficies del compartimento de medios.



**IMPORTANTE:** NO limpie el cabezal de impresión, el sensor móvil ni la platina como parte de este proceso.

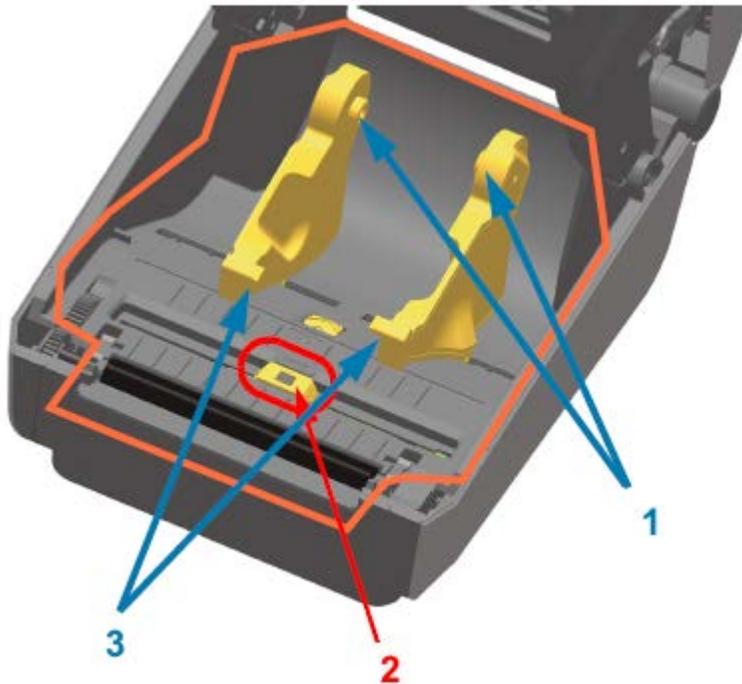
## Limpeza de la ruta de medios: mitad inferior de todas las impresoras ZD620/ZD420

La mitad inferior de todos los modelos de impresora ZD620/ZD420 se limpia de la misma manera, como se describe en este procedimiento.



**IMPORTANTE:** NO limpie el cabezal de impresión, los sensores o la platina como parte de este proceso.

1. Limpie las superficies internas de los soportes para rollos y la parte inferior de las guías de medios con hisopos ligeramente humedecidos con una solución de alcohol isopropílico puro al 99 % y toallitas de limpieza. Utilice alcohol adicional si es necesario para remojar los residuos acumulados a fin de extraerlos.
2. Limpie las superficies internas de los soportes de rollos y la parte inferior de las guías de medios con un hisopo.
3. Limpie el canal deslizante del sensor móvil (pero no el sensor). Mueva el sensor con cuidado y según sea necesario para llegar a todas las áreas.
4. Espere un minuto antes de cerrar la impresora para permitir que todas las áreas limpiadas se sequen bien.



1	Soportes para rollo de medios
2	Sensor (no limpiar)
3	Guías de medios



**NOTA:** Utilice un hisopo limpio en cada limpieza. Deseche todos los hisopos de limpieza utilizados.

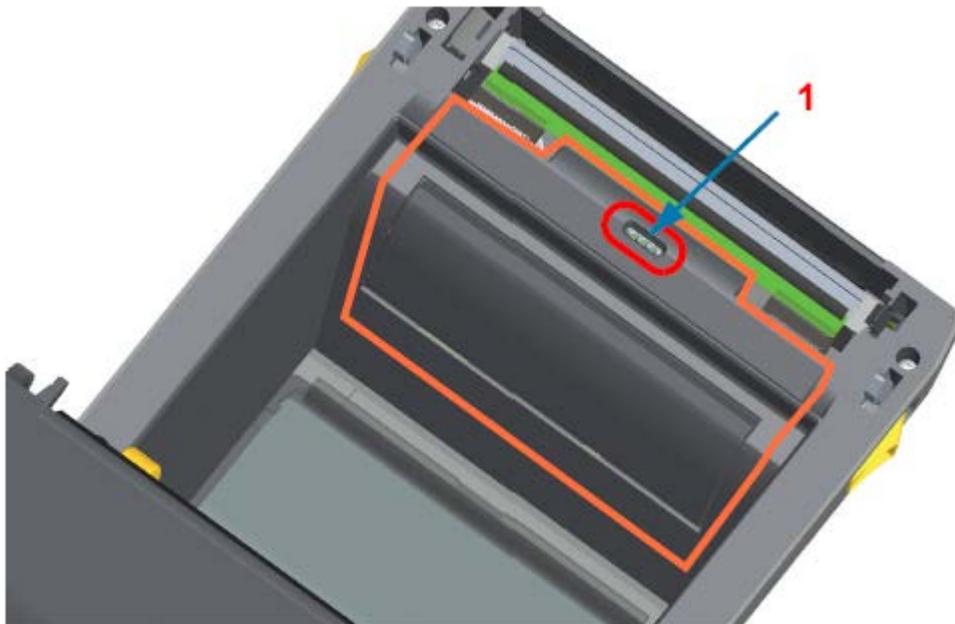
### Limpeza de la ruta de medios: mitad superior de las impresoras térmicas directas ZD620/ZD420

Consulte [Limpeza de la ruta de medios](#) en la página 223 la para obtener información sobre la solución de limpieza y los hisopos o el paño que se deben utilizar para limpiar la ruta de los medios.

Utilice un hisopo limpio o un paño que no deje pelusa ligeramente humedecido con alcohol isopropílico puro al 99 % para limpiar las áreas (delineadas en naranja en la siguiente figura) para eliminar el adhesivo y otros contaminantes.



**NOTA:** NO limpie la matriz del sensor.

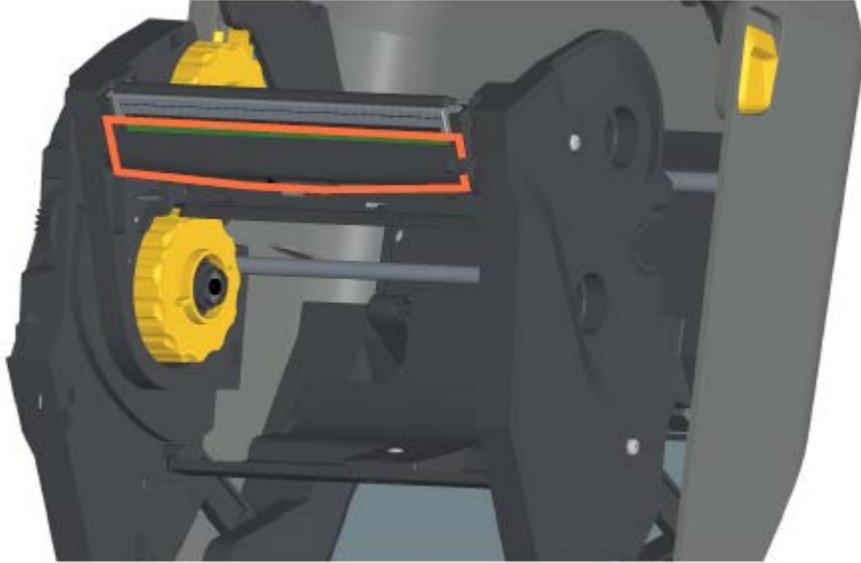


1	Sensor (NO limpiar)
---	---------------------

### Limpeza de la ruta de medios: mitad superior de las impresoras de transferencia térmica ZD620/ZD420

Consulte [Limpeza de la ruta de medios](#) en la página 223 para obtener información sobre la solución de limpieza y los hisopos o el paño que se deben utilizar para limpiar esta ruta.

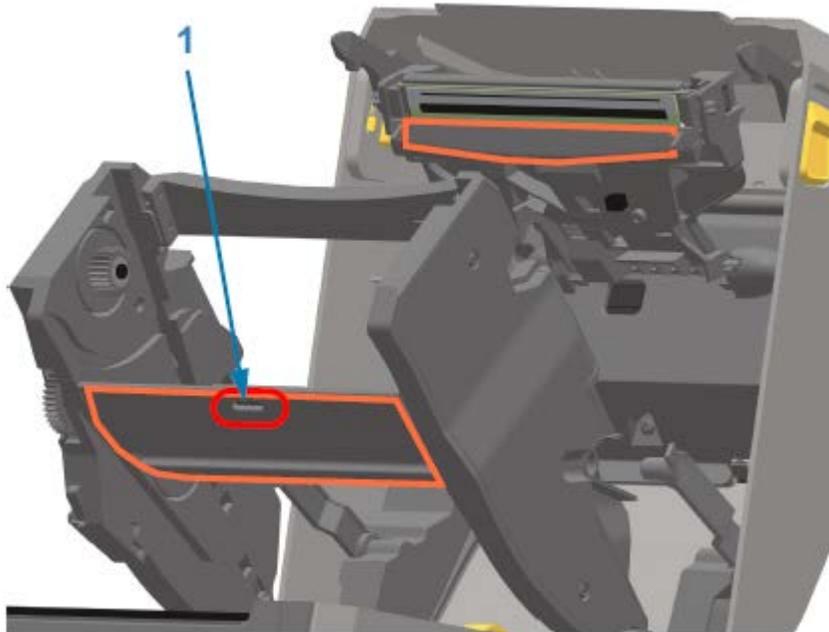
Utilice un hisopo limpio o un paño sin pelusas ligeramente humedecido con una solución de alcohol isopropílico puro al 99 % para limpiar la zona (delineada de color naranja en la siguiente figura), cerca del cabezal de impresión en la parte delantera del carro de la cinta de la impresora.



**Limpieza de la ruta de medios: mitad superior de las impresoras de cartuchos de cinta de transferencia térmica ZD420**

1. Tire de los dos brazos de sujeción hacia afuera para liberar la unidad de accionamiento de la cinta. Consulte para obtener instrucciones sobre cómo acceder al cabezal de impresión.
2. Limpie las áreas (descritas en naranja) que se encuentran debajo del brazo del actuador del cabezal de impresión y la unidad de accionamiento de la cinta.

3. Libere el brazo del actuador del cabezal de impresión y, a continuación, empuje la unidad de accionamiento de la cinta hacia el brazo del actuador del cabezal de impresión.



1	Sensor (NO limpiar)
---	---------------------

Los brazos de liberación encajan en su lugar a fin de volver a colocar la unidad de accionamiento de la cinta en la cubierta superior y el brazo del actuador del cabezal de impresión.

### Limpiar la opción de cortador



**IMPORTANTE:** Limpie solo las superficies de plástico de la ruta de los medios y no las hojas internas ni el mecanismo del cortador. El mecanismo de la hoja del cortador **NO** requiere limpieza de mantenimiento. **NO** limpie la hoja. Esta hoja tiene un revestimiento especial para resistir adhesivos y desgaste que puede dañarse si la limpia.



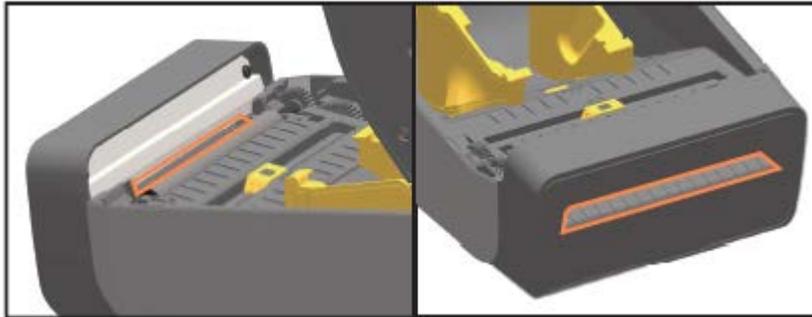
**PRECAUCIÓN:** No hay piezas que el operador pueda reparar en la unidad de corte. Nunca quite la cubierta del cortador (marco) ni intente insertar objetos o los dedos en el mecanismo del cortador.



**PRECAUCIÓN:** Todo uso de herramientas no aprobadas, hisopos de algodón, solventes (incluido el alcohol), etc. puede dañar o acortar la vida útil de la máquina de corte o hacer que la máquina de corte se atasque.

1. Utilice un hisopo limpio o un paño que no deje pelusa humedecido ligeramente con alcohol isopropílico al 99 % para limpiar los surcos y las superficies plásticas de la entrada de medios en el interior y la ranura de salida en el exterior del cortador. Limpie el interior de las áreas delineadas en color naranja en la figura que se muestra.

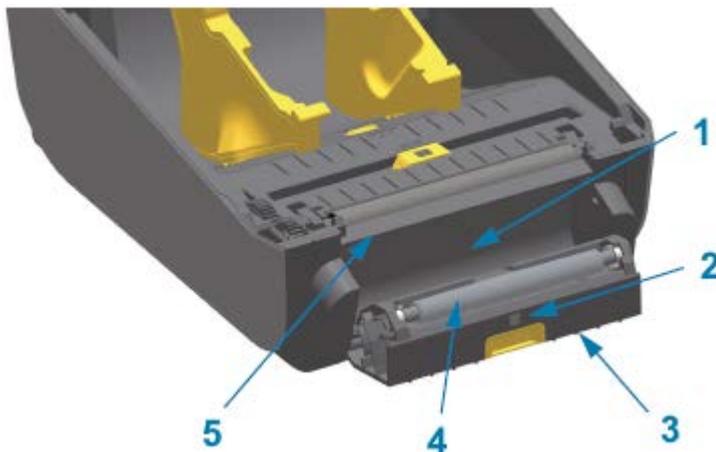
- Repita según sea necesario para eliminar cualquier residuo adhesivo o contaminante y permita que se seque.



### Limpeza de la opción de dispensador de etiquetas

Para conocer los suministros de limpieza que se deben utilizar para limpiar el dispensador de etiquetas, consulte [Suministros de limpieza](#) en la página 218.

- Abra la puerta y limpie la barra de desprendimiento, las superficies internas y los surcos de la tapa con un hisopo limpio o un paño que no deje pelusa ligeramente humedecido con alcohol isopropílico puro al 99 %.
- Gire el rodillo y limpie sus superficies.
- Deseche el hisopo o el paño.
- Utilice un hisopo o paño nuevo para eliminar cualquier residuo diluido.
- Limpe cuidadosamente la ventana del sensor hasta que no haya rayas ni residuos.



1	Pared interior
2	Sensor de etiquetas tomadas
3	Surcos
4	Rodillo de presión
5	Barra de desprendimiento

## Limpeza del sensor

El polvo se puede acumular en los sensores de medios y se debe limpiar periódicamente.

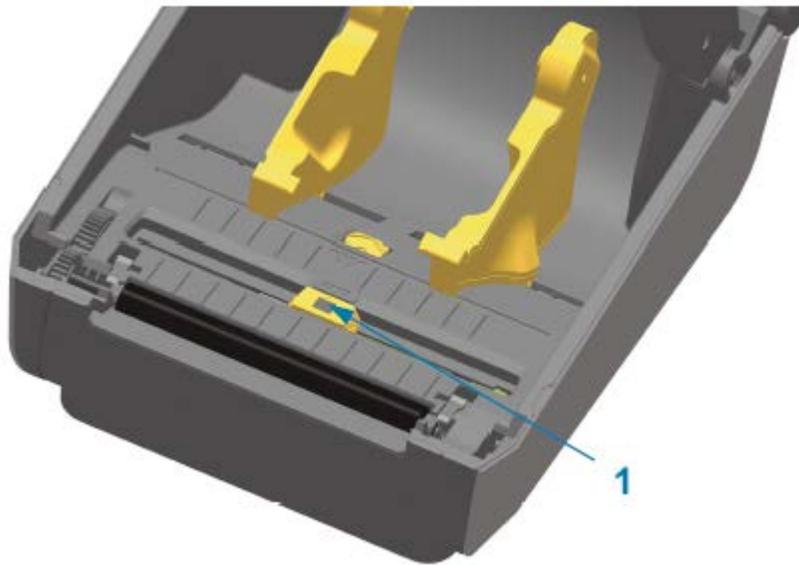


**NOTA:** NO utilice un compresor de aire para eliminar el polvo. La acción de los compresores tiende a agregar humedad, polvo fino y lubricante que puede contaminar su impresora.

### Limpeza del sensor: mitad inferior de las impresoras ZD620/ZD420

La mitad inferior de todas las impresoras modelo ZD620/ZD420 se limpian de la misma manera. Utilice este procedimiento para limpiar la ventana del sensor.

1. Para limpiar la ventana del sensor móvil, elimine suavemente el polvo o utilice una lata de aire comprimido. Si es necesario, utilice un hisopo seco para eliminar el polvo.
2. Si quedan adhesivos u otros contaminantes, utilice un hisopo humedecido con alcohol puro al 99 % para limpiarlos. Deseche los hisopos utilizados.
3. Utilice un hisopo seco para eliminar cualquier residuo que pueda quedar de la primera limpieza.
4. Repita los pasos anteriores según sea necesario hasta que todos los residuos y las rayas se eliminen del sensor.



1	Sensor móvil (marca negra y espacio/red inferior)
---	---

### Limpeza del sensor: mitad superior de las impresoras térmicas directas ZD620/ZD420

1. Rocíe el sensor de matriz de la red (espacio) superior debajo del cabezal de impresión con una lata de aire comprimido. Si es necesario, utilice un hisopo humedecido con alcohol isopropílico puro al 99 % para limpiar el adhesivo u otros contaminantes que no sean polvo.
2. Deseche el hisopo usado.

3. Utilice un hisopo limpio y seco para quitar cualquier residuo que pueda quedar de la primera limpieza.

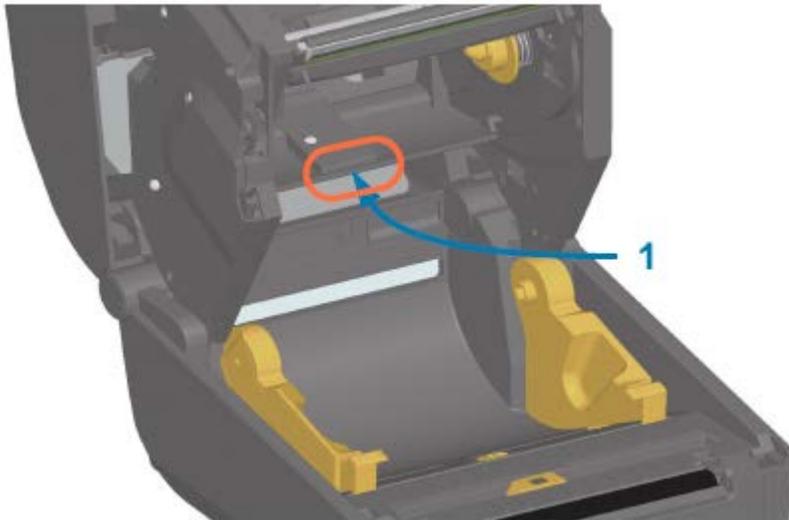


### Limpieza del sensor: mitad superior de las impresoras de transferencia térmica ZD620/ ZD420

Utilice una lata de aire comprimido para rociar el sensor de la matriz de la red (espacio) superior ubicado debajo del cabezal de impresión.



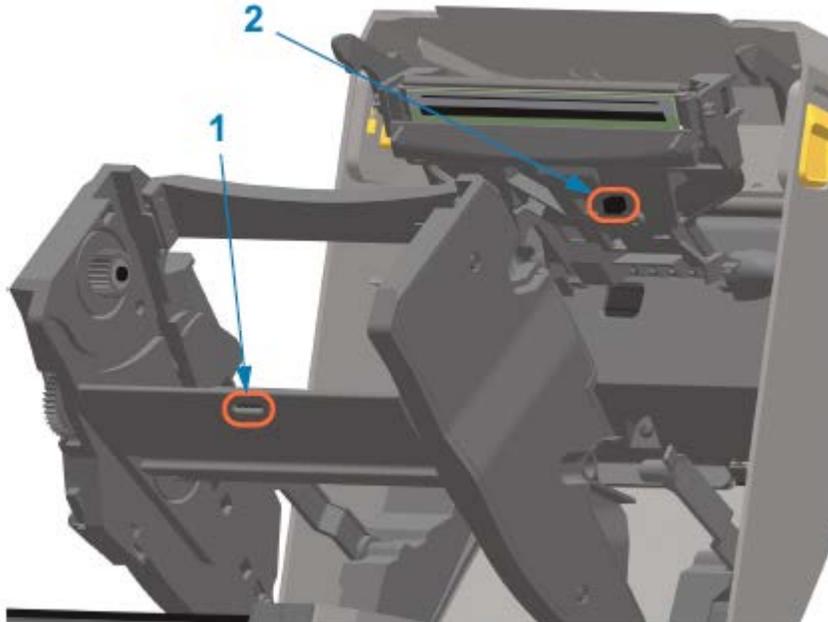
**IMPORTANTE:** Si es necesario realizar una limpieza completa en todo el sensor (una ocurrencia poco común), un técnico de servicio debe encargarse.



### Limpieza del sensor: mitad superior de las impresoras de cartuchos de cinta ZD420

1. Tire de los dos brazos de sujeción hacia afuera para liberar la unidad de transporte de cinta. Consulte [Acceso al cabezal de impresión de la impresora de cartuchos de cinta](#) en la página 30 para obtener instrucciones sobre cómo acceder al cabezal de impresión.
2. Gire el brazo del actuador del cabezal de impresión hacia arriba hasta que toque la cubierta superior de la impresora. Mantenga el brazo del actuador en esta posición para acceder al área debajo del cabezal de impresión.

3. Con una lata de aire comprimido, rocíe el sensor de la matriz de la red (espacio) superior situado debajo de la unidad de transporte de cinta y el sensor de salida de cinta situado en la parte inferior del brazo del actuador del cabezal de impresión. Si es necesario, utilice un hisopo humedecido con alcohol para limpiar todos los desechos acumulados.
4. Utilice un hisopo seco para quitar cualquier residuo que pueda quedar de la primera limpieza.



1	Matriz de la red (espacio) superior
2	Sensor de salida de cinta

5. Si no se detectan los cartuchos, es posible que tenga que limpiar los pines de la interfaz del sensor de cartucho de cinta. Limpie los pines con un hisopo limpio o un paño sin pelusas ligeramente humedecido con alcohol isopropílico puro al 99 % con un movimiento suave de derecha a izquierda.



**IMPORTANTE:** Limpie suavemente y solo de izquierda a derecha. Los movimientos hacia arriba y hacia abajo pueden dañar los pines.

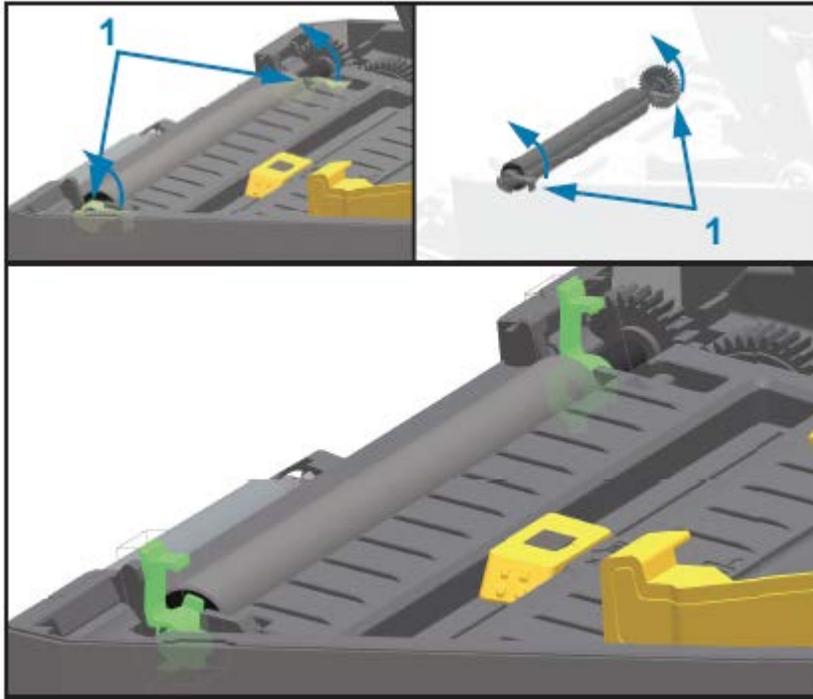


### Limpieza y reemplazo de la platina

La platina se puede limpiar con un hisopo de fibra y sin pelusas (como un hisopo de tela) o con un paño limpio, húmedo y sin pelusas ligeramente humedecido con alcohol isopropílico de grado médico (con un 99 % de pureza).

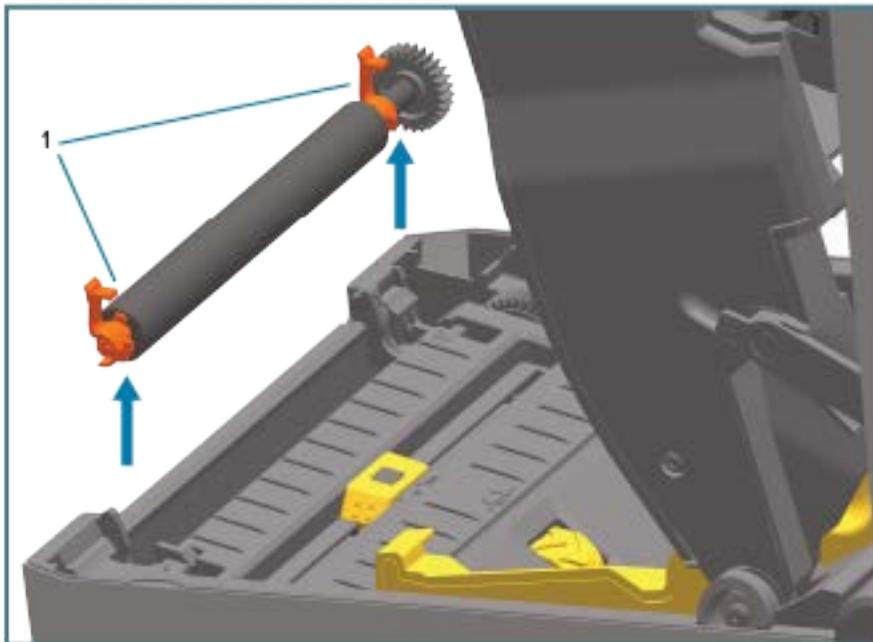
1. Abra la cubierta (y si hay un dispensador de etiquetas instalado, abra la tapa del dispensador).
2. Retire los medios del área de la platina.

3. Deslice las lengüetas de liberación del pestillo del cojinete de la platina en los lados derecho e izquierdo hacia la parte delantera de la impresora y gírelas hacia arriba.



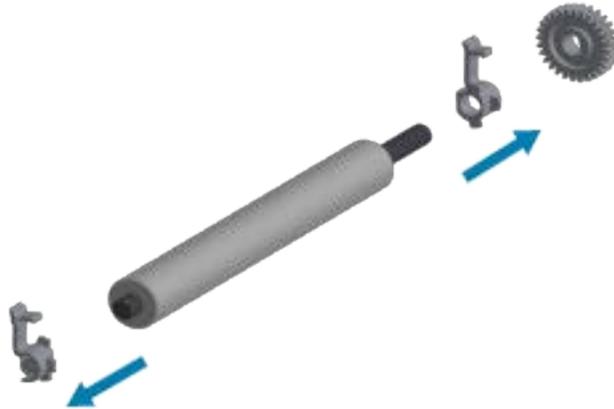
1	Cojinetes de la platina
---	-------------------------

4. Saque la platina del marco inferior de la impresora.



1	Cojinetes de la platina
---	-------------------------

5. Deslice el engranaje y los dos cojinetes fuera del eje del rodillo de la platina.

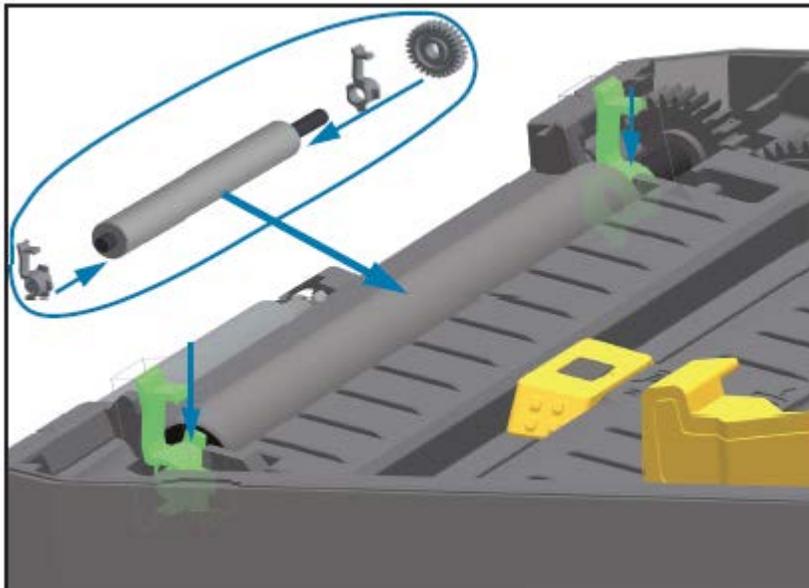


6. Para limpiar la platina, utilice un hisopo humedecido con alcohol o un paño sin pelusas humedecido ligeramente con alcohol isopropílico de grado médico (con un 99 % de pureza). Limpie desde el centro hacia afuera. Deseche el hisopo o el paño utilizado. Repita este proceso hasta que se haya limpiado toda la superficie del rodillo. Si se ha acumulado una gran cantidad de adhesivo o se han atascado etiquetas, repita la operación con otro hisopo para eliminar los contaminantes residuales. Los adhesivos y los aceites, por ejemplo, pueden diluirse con la limpieza inicial, pero no se eliminan por completo.



**IMPORTANTE:** Para limpiar la platina sin revestimiento, utilice SOLO el lado adhesivo de un trozo de medio sin revestimiento para levantar suavemente las partículas del rodillo de la platina.

7. Asegúrese de que los cojinetes y el engranaje de la unidad estén en el eje del rodillo de la platina.



8. Alinee la platina con el engranaje hacia la izquierda y bájelo hacia el marco inferior de la impresora.
9. Gire las lengüetas de liberación del pestillo del cojinete de la platina hacia abajo en los lados derecho e izquierdo hacia la parte posterior de la impresora y ajústelas en su lugar.

10. Deje que la impresora se seque durante un minuto antes de cerrar la tapa del dispensador, la cubierta de medios o las etiquetas de carga.

### Reemplazo del cabezal de impresión

Revise estos pasos de retiro e instalación del cabezal de impresión antes de proceder a reemplazarlo.



**PRECAUCIÓN:** Prepare el área de trabajo protegiéndola contra las descargas estáticas. El área de trabajo debe ser segura contra las descargas estáticas, además de incluir una superficie acolchada conductora debidamente conectada a tierra que sostenga la impresora y una muñequera conductora para usted.



**PRECAUCIÓN:** Desenchufe la impresora de la fuente de alimentación y permita que se enfríe para evitar lesiones o daños en los circuitos de la impresora.

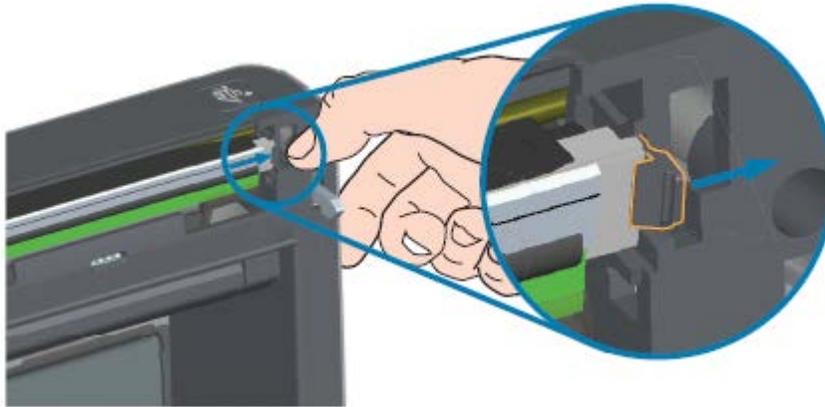
## Reemplazo del cabezal de impresión: modelos de impresoras térmicas directas ZD620 y ZD420

1. Siga estos pasos para retirar el cabezal de impresión:
  - a) Apague la impresora.
  - b) Abra la impresora.



1	Cabezal de impresión
---	----------------------

- c) Empuje el pestillo de liberación del cabezal de impresión en dirección contraria al cabezal de impresión. Se libera el lado derecho del cabezal de impresión.

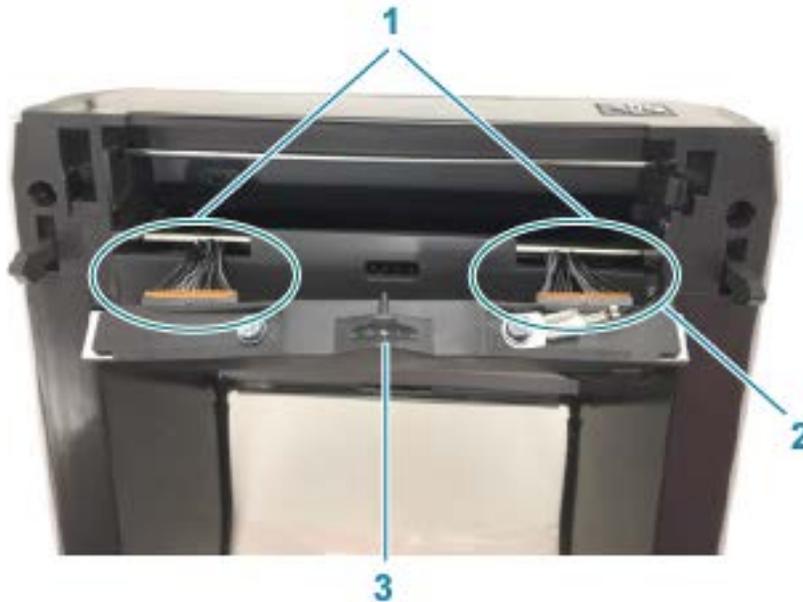


- d) Gire el lado derecho suelto del cabezal de impresión para sacarlo de la impresora. Téilo hacia afuera y un poco hacia la derecha para liberar el lado izquierdo del cabezal de impresión.
  - e) Saque el cabezal de impresión y retírelo de la cubierta superior para obtener acceso a los cables conectados en la parte posterior del cabezal de impresión. En la siguiente figura, el contorno rojo

indica la ranura de retención del cabezal de impresión, que se encuentra en el lado izquierdo si se mira la impresora abierta.



- f) Tire suavemente, pero con firmeza, los dos conectores del conjunto de cables del cabezal de impresión hacia fuera de este. A continuación, tire del cable de conexión a tierra en dirección contraria al cabezal de impresión.



1	Conectores
2	Cable de conexión a tierra del cabezal de impresión
3	Conjunto del cabezal de impresión

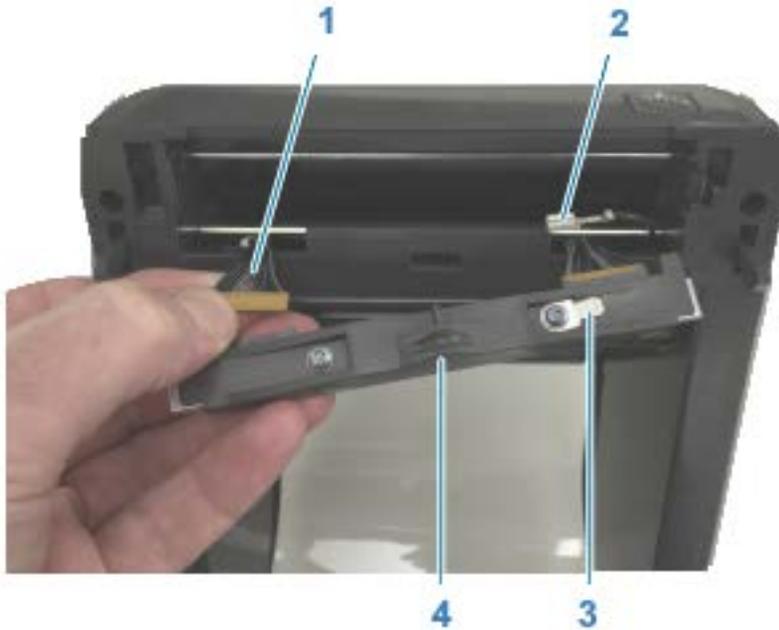
2. Reemplace el cabezal de impresión mediante estos pasos:

- a) Empuje el conector del cable del cabezal de impresión del lado derecho hacia el cabezal de impresión.



**NOTA:** El conector se puede insertar solo de una forma.

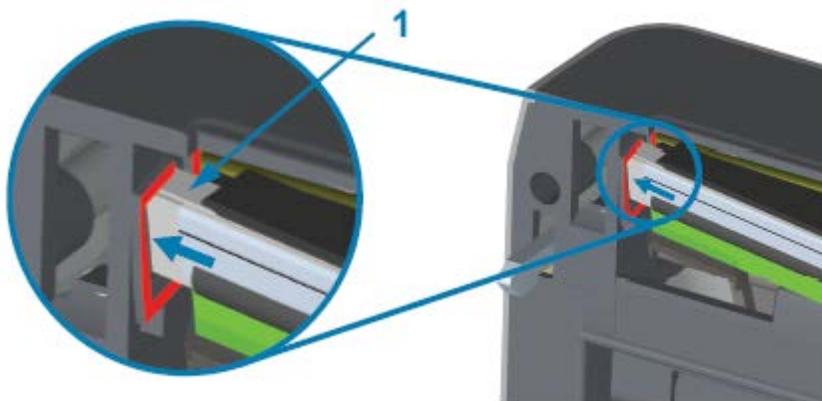
- b) Conecte el cable de conexión a tierra a la pestaña de conexión a tierra del cabezal de impresión.
- c) Empuje el conector del cable del cabezal de impresión del lado izquierdo hacia el cabezal de impresión.



1	Conector con guía
2	Cable de conexión a tierra del cabezal de impresión
3	Pestaña de conexión a tierra del cabezal de impresión

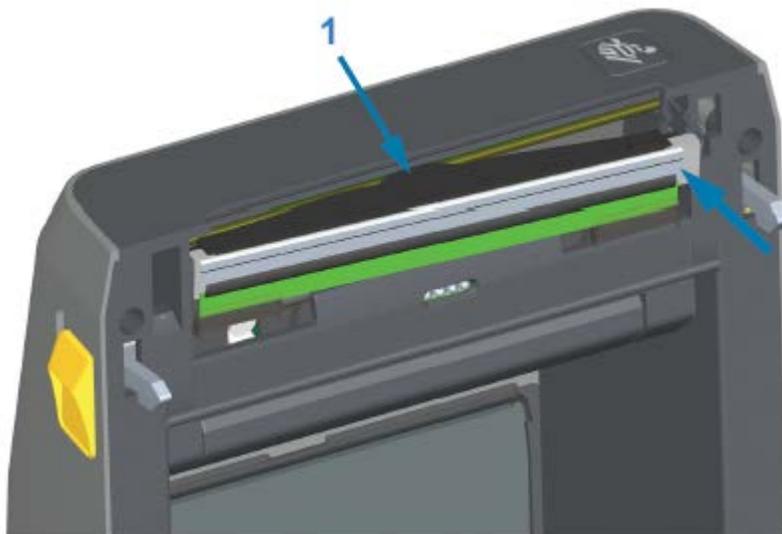
4	Muesca para el cable flexible
---	-------------------------------

- d) Inserte el lado izquierdo del conjunto del cabezal de impresión en la ranura escondida (resaltada en rojo) en el lado izquierdo de la impresora.



1	Ranura
---	--------

- e) Alinee la muesca para el cable flexible en la parte posterior del cabezal de impresión con cable flexible. Empuje el lado derecho del cabezal de impresión hacia la impresora hasta que el pestillo bloquee el lado derecho del cabezal de impresión en la impresora.



1	Cable flexible en la muesca
---	-----------------------------

- f) Verifique que el cabezal de impresión se mueva de manera libre hacia arriba y hacia abajo cuando se aplique presión y que permanezca bloqueado cuando se suelte.



- g)** Limpie el cabezal de impresión. Utilice un lápiz nuevo para limpiar los aceites corporales (huellas digitales) y los residuos del cabezal de impresión. Limpie desde el centro del cabezal de impresión hacia el exterior. Consulte [Limpieza del cabezal de impresión](#) en la página 221.
- 3.** Vuelva a cargar los medios, enchufe el cable de alimentación (si lo quitó), encienda el dispositivo e imprima un informe de estado para garantizar el funcionamiento correcto. Consulte [Informe de configuración como impresión de prueba](#) en la página 147.

## Reemplazo del cabezal de impresión: modelos de impresoras de rollos de cinta de transferencia térmica ZD620 y ZD420

1. Use estos pasos para quitar el cabezal de impresión:
  - a) Apague la impresora y ábrala.



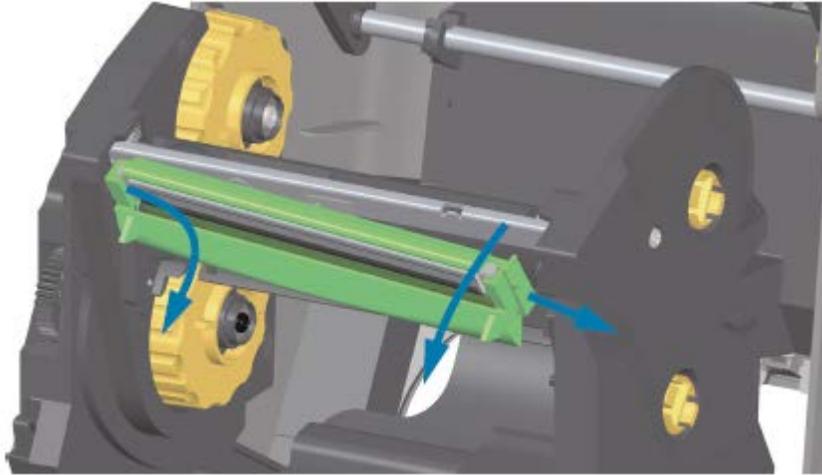
1	Cabezal de impresión
---	----------------------

- b) Empuje el pestillo de liberación del cabezal de impresión hacia el cabezal de impresión (se muestra en verde para facilitar la visibilidad en la siguiente figura).

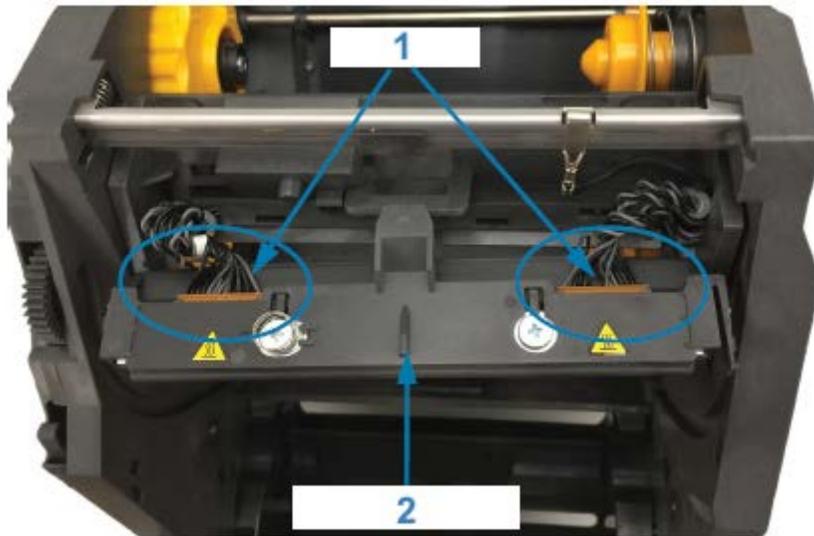


El cabezal de impresión del lado derecho se libera hacia abajo y en dirección contraria al brazo del actuador del cabezal de impresión.

- c) Gire el lado derecho suelto del cabezal de impresión para sacarlo de la impresora. Tírelo un poco hacia la derecha para liberar el lado izquierdo del cabezal de impresión. Tire del cabezal de impresión hacia abajo y sin el cartucho de cinta para obtener acceso a sus cables conectados.



- d) Tire suavemente pero con firmeza de los dos conectores del conjunto de cables del cabezal de impresión hacia fuera del cabezal de impresión.



1	Conectores
2	Conjunto del cabezal de impresión

2. Siga estos pasos para reemplazar el cabezal de impresión:

- a) Empuje el conector del cable del cabezal de impresión del lado derecho hacia el cabezal de impresión.

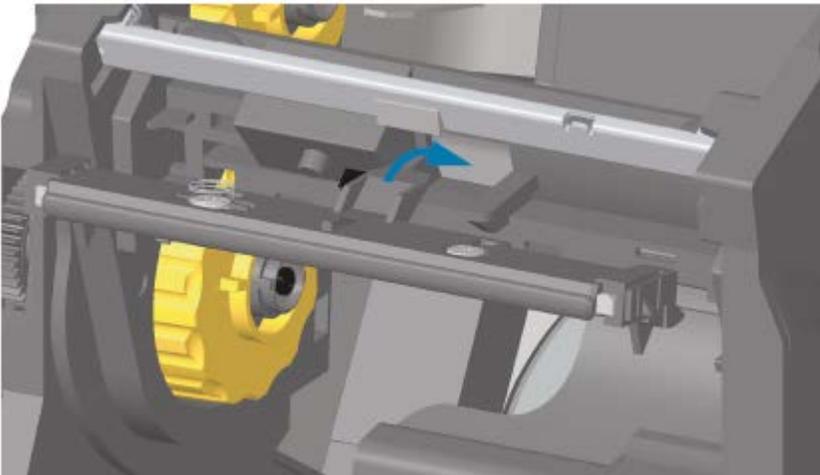


**NOTA:** El conector tiene una chaveta que permite insertarlo de una sola manera.

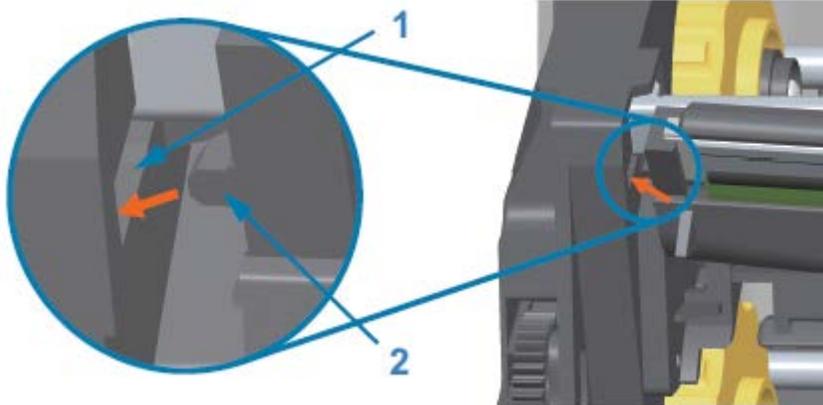
- b) Empuje el conector del cable del cabezal de impresión del lado izquierdo hacia el cabezal de impresión.



- c) Inserte la pestaña central en el conjunto del cabezal de impresión en la ranura central del cabezal de impresión en el brazo del actuador del cabezal de impresión.

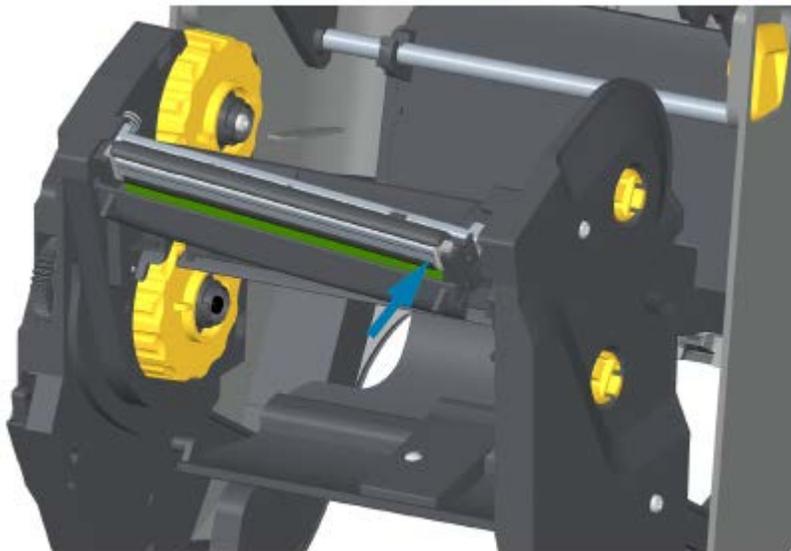


- d) Inserte la pestaña del lado izquierdo del conjunto del cabezal de impresión en la ranura escondida en el lado izquierdo del brazo del actuador del cabezal de impresión.

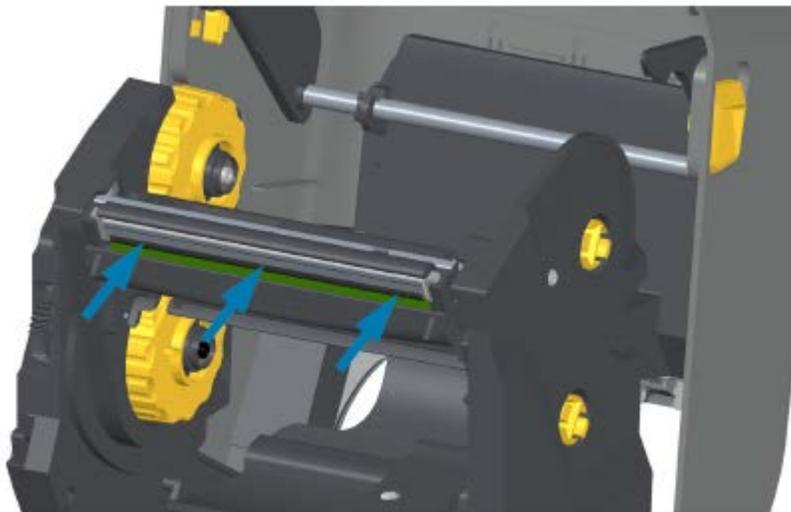


1	Ranura	2	Pestaña
---	--------	---	---------

- e) Empuje el lado derecho del cabezal de impresión hacia la impresora hasta que el pestillo bloquee el lado derecho del cabezal de impresión en la impresora.



- f) Verifique que el cabezal de impresión se mueva de manera libre hacia arriba y hacia abajo cuando se aplique presión y que permanezca bloqueado cuando se suelte.

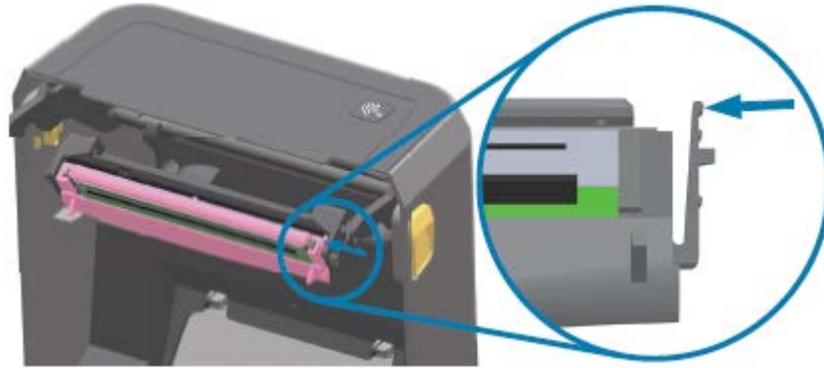


- g) Limpie el cabezal de impresión. Utilice un lápiz nuevo para limpiar los aceites corporales (huellas digitales) y los residuos del cabezal de impresión. Limpie desde el centro del cabezal de impresión hacia el exterior para evitar dañar el cabezal de impresión. Consulte [Limpieza del cabezal de impresión](#) en la página 221.
- h) Vuelva a cargar los medios. Conecte el cable de alimentación, encienda la impresora e imprima un informe de estado para garantizar un funcionamiento adecuado. Consulte [Informe de configuración como impresión de prueba](#) en la página 147.

### Reemplazo del cabezal de impresión: modelos de impresora de cartuchos de cinta de transferencia térmica ZD420

1. Para retirar el cabezal de impresión, siga estos pasos:
  - a) Apague la impresora y ábrala.
  - b) Tire de los dos brazos de sujeción hacia afuera para liberar la unidad de transporte de cinta. Consulte [Acceso al cabezal de impresión de la impresora de cartuchos de cinta](#) en la página 30.
  - c) Gire el brazo del actuador del cabezal de impresión hacia arriba hasta que toque la cubierta superior de la impresora. Mantenga el brazo del actuador del cabezal de impresión en esta posición para acceder al cabezal de impresión. Empuje el pestillo de liberación del cabezal de impresión

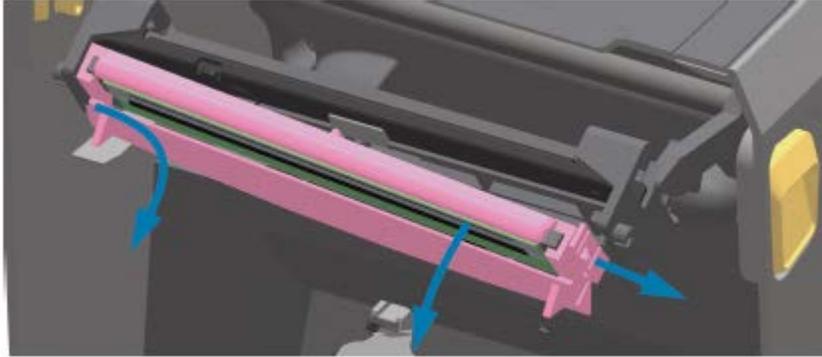
hacia el cabezal de impresión (se muestra de color rosa para facilitar su visibilidad en la siguiente imagen).



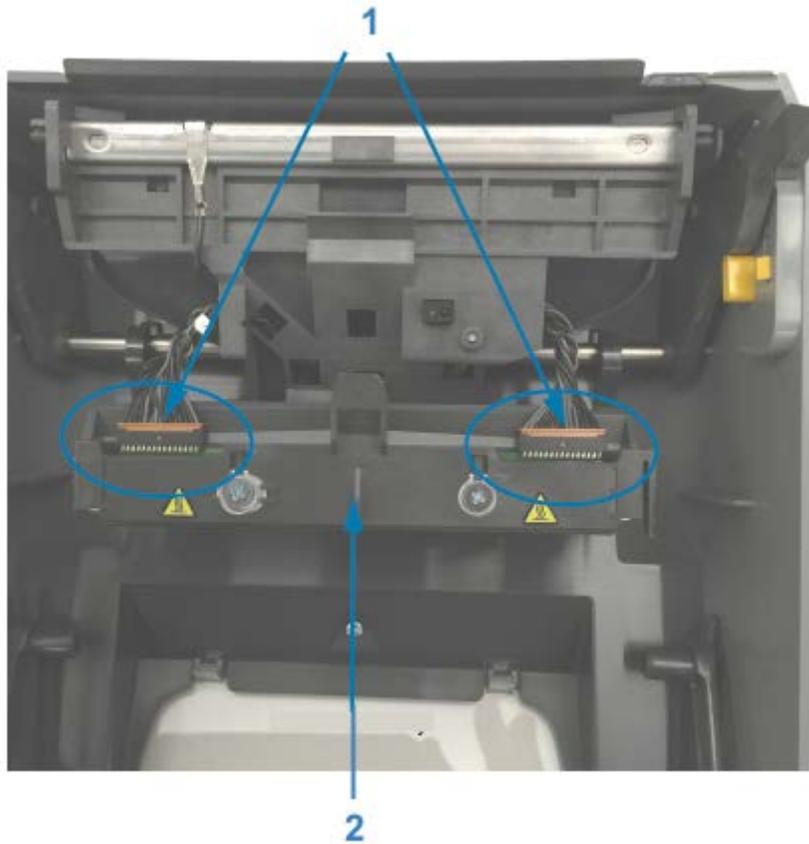
El cabezal de impresión del lado derecho se libera hacia abajo y en dirección contraria al brazo del actuador del cabezal de impresión.

- d)** Gire el lado derecho suelto del cabezal de impresión para sacarlo de la impresora. Tírelo un poco hacia la derecha para liberar el lado izquierdo del cabezal de impresión. Tire del cabezal de

impresión hacia abajo y suelte el brazo del actuador del cabezal de impresión a fin de obtener acceso a los cables conectados.

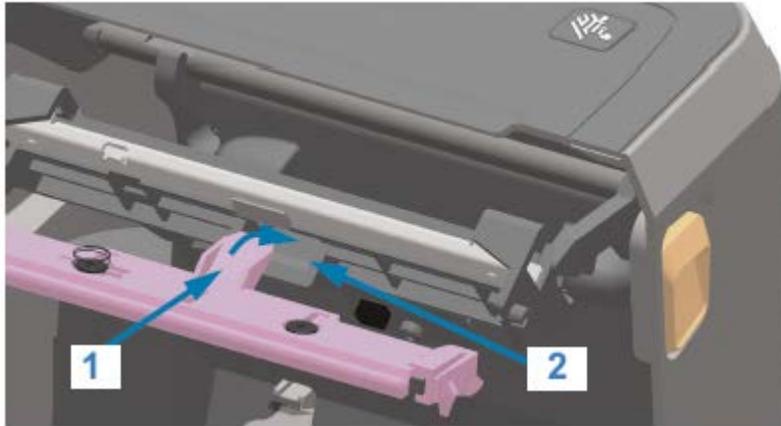


- e) Tire suavemente, pero con firmeza, los dos conectores del conjunto de cables del cabezal de impresión hacia fuera de este.



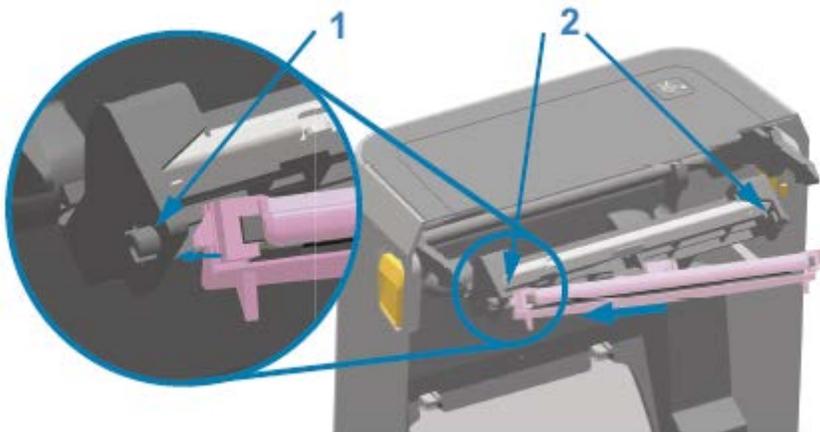
1	Conectores
2	Conjunto del cabezal de impresión

2. Siga estos pasos para reemplazar el cabezal de impresión:
  - a) Empuje el conector del cable del cabezal de impresión del lado derecho hacia el cabezal de impresión. El conector se puede insertar solo de una forma.
  - b) Empuje el conector del cable del cabezal de impresión del lado izquierdo hacia el cabezal de impresión.
  - c) Inserte la pestaña central en el conjunto del cabezal de impresión en la ranura central del brazo del actuador cabezal de impresión.



1	Tabulación	2	Ranura
---	------------	---	--------

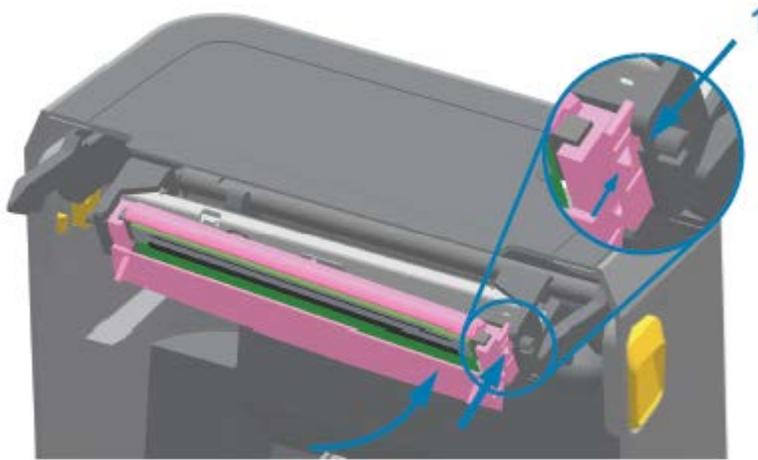
- d) Inserte la pestaña del lado izquierdo del conjunto del cabezal de impresión en la ranura escondida en el lado izquierdo del brazo del actuador del cabezal de impresión.



1	Tabulación
---	------------

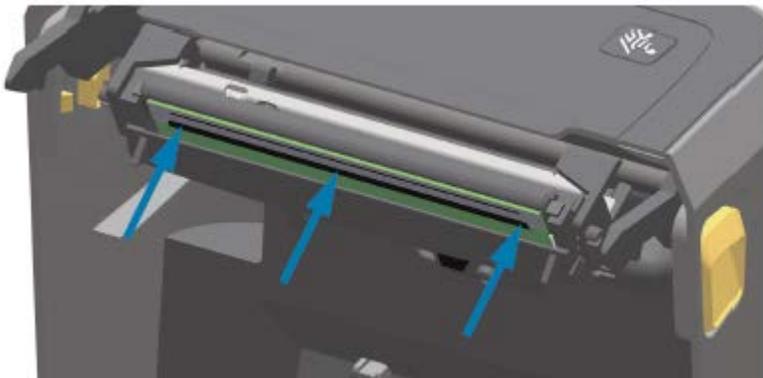
2	Ranura: ambos lados
---	---------------------

- e) Empuje el lado derecho del cabezal de impresión hacia la impresora hasta que el pestillo bloquee el lado derecho del cabezal de impresión en la impresora.



1	Guía de ranuras
---	-----------------

- f) Verifique que el cabezal de impresión se mueva libremente hacia la impresora cuando se aplique presión (consulte la flecha) y permanezca bloqueado cuando se libere la presión.



- g) Utilice un lápiz de limpieza nuevo para limpiar los aceites corporales (huellas digitales) y los residuos del cabezal de impresión. Consulte [Limpieza del cabezal de impresión](#) en la página 221.
- h) Vuelva a cargar los medios. Encienda el dispositivo e imprima un informe de estado para asegurarse de que funcione de forma correcta. Consulte [Informe de configuración como impresión de prueba](#) en la página 147.

## Actualización del firmware de la impresora

Zebra recomienda que actualice periódicamente la impresora con el firmware más reciente para obtener nuevas características, mejoras y actualizaciones de las impresoras para la manipulación de los medios y las comunicaciones.

Descargue el firmware en el enlace de la página de asistencia técnica de la impresora correspondiente, disponible en [Acerca de esta guía](#) en la página 11.

Utilice Zebra Setup Utilities (ZSU, Utilidades de configuración de Zebra) para cargar el nuevo firmware.

1. Abra las herramientas de configuración de Zebra.
2. Seleccione su impresora.
3. Haga clic en **Open Printer Tools (Abrir herramientas de impresora)**.  
Se abre la ventana Tools (Herramientas).
4. Haga clic en la pestaña **Action (Acción)**.
5. Cargue la impresora con medios. Consulte [Carga de medios](#) en la página 127.
6. Haga clic en **Send file (Enviar archivo)**.  
En la mitad inferior de la ventana se muestra un nombre de archivo y una ruta.
7. Haga clic en **Browse... (Examinar...)** y seleccione el archivo de firmware más reciente que descargó del sitio web de Zebra.
8. Observe la interfaz de usuario y espere.

Si la versión del firmware del archivo transferido es diferente a la versión instalada en la impresora, el firmware se descargará en la impresora. El indicador de datos parpadea en verde mientras se descarga el firmware. Todos los indicadores parpadearán cuando se reinicie la impresora. Cuando se completa la actualización del firmware, el indicador STATUS (ESTADO) se muestra de color verde fijo durante la validación e instalación del firmware. La impresora imprime un informe de configuración de la impresora.

La actualización del firmware está completa.

## Otros mantenimientos de la impresora

No hay otros procedimientos de mantenimiento en el nivel de usuario aparte de los detallados en esta sección.

## Fusibles

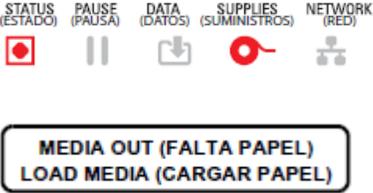
No hay fusibles reemplazables en las impresoras o fuentes de alimentación de la serie ZD.

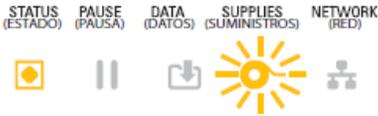
# Solución de problemas

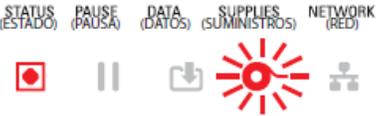
En esta sección, se proporciona información y procedimientos para la solución de problemas.

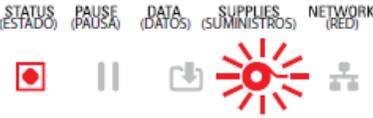
## Resolución de alertas y errores

Alerta	Posibles causas y soluciones
<p>Cabezal de impresión abierto</p> <p>La cubierta está abierta o no se ha cerrado correctamente, ya sea tras emitir un comando de impresión o después de presionar el botón <b>FEED (AVANCE)</b> (  ).</p> <p></p> <p><b>HEAD OPEN (CABEZAL ABIERTO)</b> <b>CLOSE HEAD (CERRAR CABEZAL)</b></p>	<p>La cubierta está abierta o no se cerró correctamente.</p> <p>Cierre la cubierta/el cabezal de impresión. Presione hacia abajo las esquinas superiores delanteras de la cubierta de la impresora hasta que escuche y garantice con sus manos que los seguros de la cubierta encajen en su lugar.</p> <p>El interruptor de cabezal abierto de la impresora necesita mantenimiento. Llame a un técnico de servicio para obtener ayuda.</p>

Alerta	Posibles causas y soluciones
<p>Faltan medios</p> <p>La impresora no puede detectar medios en la ruta de impresión tras emitir un comando de impresión o después de presionar el botón <b>FEED (AVANCE)</b> (  ).</p> 	<p>No hay medios (rollo) en la impresora. Cargue los medios y cierre la cubierta de la impresora.</p> <p>Es posible que deba presionar el botón <b>FEED (AVANCE)</b> (  ) una vez o presionar el botón <b>PAUSE (PAUSA)</b> para reanudar una operación de impresión que estaba en curso antes de que la impresora se quedara sin medios.</p> <p>Consulte <a href="#">Carga de medios</a> en la página 127.</p> <p>Falta una etiqueta entre dos etiquetas al final del rollo cargado. Los fabricantes de rollos utilizan este método para identificar el final de un rollo. Consulte <a href="#">Detección de una condición de falta de medios</a> en la página 148.</p> <p>Reemplace el rollo de medios vacío y continúe con la impresión.</p> <p> <b>NOTA:</b> Para evitar perder un trabajo de impresión en curso, NO apague la impresora para cargar el medio. Consulte <a href="#">Detección de una condición de falta de medios</a> en la página 148.</p> <p>El sensor de medios está desalineado. Revise la posición del sensor de medios. Consulte <a href="#">Ajuste del sensor móvil para marcas negras o muescas</a> en la página 131.</p> <p> <b>NOTA:</b> Es posible que deba calibrar la impresora para los medios recién cargados después de ajustar la ubicación del sensor. Consulte <a href="#">Ejecución de una calibración de medios SmartCal</a> en la página 146.</p> <p>La impresora está configurada para medios no continuos (etiquetas o marcas negras), pero se cargaron medios continuos. Compruebe que el sensor de medios esté ubicado en la ubicación predeterminada central. Consulte <a href="#">Ajuste del sensor móvil para la detección de red (espacio)</a> en la página 131.</p> <p>Es posible que sea necesario calibrar la impresora para los medios después de ajustar la ubicación del sensor. Consulte <a href="#">Ejecución de una calibración de medios SmartCal</a> en la página 146.</p> <p>El sensor de medios está sucio. Limpie la matriz del sensor de espacio/red superior y los sensores de los medios móviles inferiores. Consulte <a href="#">Limpieza del sensor</a> en la página 229. Vuelva a cargar los medios, ajuste la posición del sensor de medios móviles y vuelva a calibrar la impresora para los medios. Consulte <a href="#">Carga de medios</a> en la página 127 y <a href="#">Ejecución de una calibración de medios SmartCal</a> en la página 146.</p> <p>La detección de medios no funciona como debería para la impresión, posiblemente debido a la corrupción de datos de la memoria o componentes defectuosos. Vuelva a cargar el firmware de la impresora. Consulte <a href="#">Actualización del firmware de la impresora</a> en la página 249. Si esto no soluciona el problema, llame a un técnico de servicio.</p>

Alerta	Posibles causas y soluciones
<p>Cinta de entrada (solo para impresoras de cartucho ZD420)</p> <p>Se ha enviado un comando de impresión a la impresora y esta se encuentra en modo térmico directo con la cinta instalada.</p> <p>La impresora tiene dos configuraciones de calor diferentes: una para el modo de impresión de térmica directa y otra para el modo de impresión de transferencia térmica. Estos modos están diseñados para ofrecer una densidad de impresión/oscuridad equivalente en el mismo nivel de ajuste.</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px;"> <p><b>WARNING (ADVERTENCIA)</b> <b>RIBBON IN (CINTA INSTALADA)</b></p> </div>	<p>Hay un cartucho de cinta en la impresora mientras la impresora está configurada en modo térmico directo (e imprimiendo en medios térmicos directos).</p> <p>Retire el cartucho de cinta de la impresora sin apagar la impresora y, luego, cierre la impresora.</p> <p>Es posible que deba presionar el botón <b>FEED (AVANCE)</b> una vez o el botón <b>PAUSE (PAUSA)</b> para que la impresora reanude la operación de impresión.</p> <hr/> <p>La impresora está configurada incorrectamente en modo térmico directo cuando intenta imprimir con los medios de transferencia y el cartucho de cinta para imprimir.</p> <p>El formato/formulario de impresión enviado para este trabajo de impresión puede tener el modo término directo configurado con un ^MTD establecido en lugar de ^MTT.</p> <p>Puede cambiar el MÉTODO DE IMPRESIÓN mediante una de las tres maneras que se mencionan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambie el MÉTODO DE IMPRESIÓN a THERMAL TRANS (transferencia térmica) mediante la programación ZPL. Consulte la Guía de programación de ZPL para obtener más detalles sobre la programación de la impresora. Para obtener enlaces a este manual y a otros manuales, consulte <a href="#">Acerca de esta guía</a> en la página 11.</li> <li>• Acceda al menú Settings (Configuración) con la pantalla de la impresora (si está presente) para cambiar la configuración. Consulte PRINT METHOD (MÉTODO DE IMPRESIÓN) en <a href="#">Menu Settings (Configurações)</a> en la página 78.</li> <li>• Utilice la página web del servidor de impresión de una impresora Ethernet (LAN o WLAN) para acceder a PRINT METHOD (MÉTODO DE IMPRESIÓN) y establecerlo en THERMAL TRANS (transferencia térmica). Consulte PRINT METHOD (MÉTODO DE IMPRESIÓN) en <a href="#">Menu Settings (Configurações)</a> en la página 78 para obtener más detalles.</li> </ul>

Alerta	Posibles causas y soluciones
<p>Falta de cinta</p> <p>La impresora se detiene mientras está imprimiendo o muestra esta alerta inmediatamente después de que se ha enviado un trabajo de impresión a la impresora.</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px;"> <p><b>ALERT (ALERTA)</b> <b>RIBBON OUT (FALTA CINTA)</b></p> </div>	<p>La impresora detectó el final de la cinta. El extremo de la cinta tiene un remolque reflectante en el extremo de la cinta de transferencia original de Zebra que la impresora “ve” como el extremo de la cinta. Retire la cinta y vuelva a colocar los rollos de cinta o el cartucho de cinta y, a continuación, cierre la impresora. Es posible que deba presionar el botón <b>FEED (AVANCE)</b> una vez o el botón <b>PAUSE (PAUSA)</b> para que la impresora reanude la operación de impresión. Consulte <a href="#">Detección de una condición de falta de cinta</a> en la página 149.</p> <hr/> <p>Solo para impresoras de cartucho ZD420: es necesario cargar un cartucho de cinta en la impresora. La impresora está configurada para el modo de transferencia térmica. Consulte <a href="#">Carga del cartucho de cinta ZD420</a> en la página 145.</p> <hr/> <p>Solo para impresoras de cartucho ZD420: la impresora no puede detectar medios posiblemente porque:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El chip de datos del cartucho de cinta o los contactos del sensor del cartucho están sucios.</li> <li>• Los datos de la memoria están dañados.</li> <li>• El cartucho o los componentes de la impresora están defectuosos.</li> </ul> <p>Pruebe estas opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instale otro cartucho de cinta que funcione (si está disponible).</li> <li>• Limpie el chip del cartucho de cinta con un hisopo humedecido con alcohol.</li> <li>• Limpie los pines de contacto del sensor del cartucho de cinta. Consulte <a href="#">Limpieza del sensor: mitad superior de las impresoras de cartuchos de cinta ZD420</a> en la página 230 para obtener instrucciones de limpieza.</li> <li>• Vuelva a cargar el firmware de la impresora. Consulte <a href="#">Actualización del firmware de la impresora</a> en la página 249.</li> </ul> <p>Si estos no solucionan el problema, llame a un técnico de servicio.</p> <hr/> <p>Para el rollo estándar (impresoras de transferencia térmica): la impresora no puede detectar medios debido a otros problemas. Vuelva a cargar el firmware de la impresora. Consulte <a href="#">Actualización del firmware de la impresora</a> en la página 249.</p> <p>Si esto no soluciona el problema, llame a un técnico de servicio.</p>

Alerta	Posibles causas y soluciones
<p>Poca cinta (solo impresoras de cartucho ZD420)</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>ALERT (ALERTA) RIBBON LOW (POCA CINTA)</b> </div>	<p>La impresora calculó que el cartucho de cinta tiene solamente el 10 % de la cinta que queda en el cartucho. El valor de poca cinta se puede cambiar mediante comandos de programación.</p> <p>Verifique la disponibilidad de los cartuchos de cinta. Para obtener información sobre cómo cambiar el punto de advertencia de poca cinta, consulte <a href="#">Comandos de programación del cartucho de cinta</a> en la página 200.</p> <p>Consulte la Guía de programación de ZPL para obtener más detalles sobre la programación de la impresora.</p> <p>Para obtener enlaces a este manual y a otros manuales, consulte <a href="#">Acerca de esta guía</a> en la página 11.</p>
<p>Error de corte</p> <p>La hoja de corte está unida y no se mueve de forma correcta.</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>ERROR CONDITION (CONDICIÓN ERROR)</b> </div>	<p>Los medios, la presencia de adhesivo o un objeto externo han hecho que la hoja de corte deje de funcionar.</p> <p>Apague la impresora; para ello, mantenga presionado el botón <b>POWER (ENCENDIDO)</b> durante cinco segundos. Espere hasta que la impresora se apague por completo y, a continuación, enciéndala.</p> <p>Si la impresora no se recupera de este error, llame a un técnico de servicio para solicitar asistencia.</p> <p> <b>PRECAUCIÓN:</b> No hay piezas que el operador pueda reparar en la unidad de corte. Nunca quite la cubierta (marco) del cortador. Nunca intente insertar los dedos u objetos en el mecanismo de corte.</p> <p> <b>NOTA:</b> Todo uso de herramientas no aprobadas, hisopos de algodón, solventes (incluido el alcohol), etc. podría dañar o acortar la vida útil del cortador o hacer que este se atasque.</p>
<p>El cabezal de impresión está demasiado caliente y se hace una pausa para permitir su enfriamiento.</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>PRINTHEAD OVER TEMP (EXCESO TEMP. CABEZAL IMPRES.) PRINTING HALTED (IMPRESIÓN DETENIDA)</b> </div>	<p>La impresora imprime un trabajo por lotes grandes, normalmente con grandes cantidades de impresión.</p> <p>La operación de impresión se reanuda después de que el cabezal de impresión se enfríe.</p> <p>La temperatura de entorno en la ubicación de la impresora excede el rango de funcionamiento especificado. Las temperaturas ambiente de la impresora a veces pueden aumentar si se encuentra en una ubicación que recibe luz solar directa.</p> <p>Mueva la impresora a otra ubicación o enfríe la temperatura ambiente en que se usa la impresora.</p>

Alerta	Posibles causas y soluciones
<p>El cabezal de impresión está por debajo de la temperatura de funcionamiento para una impresión adecuada.</p>  <div data-bbox="305 562 683 632" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>PRINthead SHUTDOWN</b> (APAGADO DEL CABEZAL DE IMPRESIÓN)</p> </div>	<p>El cabezal de impresión ha tenido una temperatura crítica o una falla de alimentación.</p> <p>Apague la impresora; para ello, mantenga presionado el botón <b>POWER (ENCENDIDO)</b> durante cinco segundos. Espere hasta que la impresora se apague por completo y, a continuación, enciéndala. Si la impresora no se recupera de este error, llame a un técnico de servicio. El cabezal de impresión no es un elemento que pueda reparar el operador.</p>
<p>El cabezal de impresión está por debajo de la temperatura de funcionamiento para una impresión adecuada.</p>  <div data-bbox="305 982 683 1052" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>PRINthead UNDER TEMP</b> (CABEZAL IMPRES. DEMASIADO FRÍO)</p> </div> <div data-bbox="305 1094 683 1188" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>THERMISTOR</b> REPLACE PRINthead (REEMPLAZAR CABEZAL DE IMPRESIÓN)</p> </div>	<p>La temperatura ambiente en la ubicación de la impresora está por debajo del rango de funcionamiento especificado. Apague la impresora, luego muévala a una ubicación más cálida y espere a que se caliente de manera natural. Puede condensarse la humedad presente dentro o sobre la impresora si la temperatura cambia demasiado rápido.</p> <p>Se produjo un error en el termistor del cabezal de impresión. Apague la impresora; para ello, mantenga presionado el botón <b>POWER (ENCENDIDO)</b> durante cinco segundos. Espere hasta que la impresora se apague por completo y enciéndala. Si la impresora no se recupera de este error, llame a un técnico de servicio.</p>

Alerta	Posibles causas y soluciones
<p>No se puede almacenar datos en la ubicación de memoria especificada de la impresora.</p> <p>Hay cuatro tipos de memoria de almacenamiento: de gráficos, formato, mapa de bits y fuente.</p>  <p>The image shows a printer's control panel with five status indicators: STATUS (ESTADO), PAUSE (PAUSA), DATA (DATOS), SUPPLIES (SUMINISTROS), and NETWORK (RED). Below these are icons for a yellow square, a pause symbol, a sunburst, a gear, and a network symbol. Four rectangular buttons are stacked vertically, each displaying the text 'OUT OF MEMORY (FALTA DE MEMORIA)'.</p>	<p>No hay suficiente memoria para realizar la función que se especifica en la segunda línea del mensaje de error.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Libere parte de la memoria de la impresora mediante el ajuste del formato de la etiqueta o los parámetros de la impresora para reducir el área de impresión.</li> <li>• Elimine los gráficos, fuentes o formatos no utilizados.</li> <li>• Asegúrese de que los datos no estén dirigidos a un dispositivo que no esté instalado o que no esté disponible.</li> </ul>

## Resolución de problemas de impresión

Use esta información para identificar problemas con la impresión o con la calidad de la impresión, las posibles causas y las soluciones recomendadas.

Problema	Posibles causas y soluciones
<p>La imagen impresa no se ve bien.</p>	<p>Es posible que la impresora esté configurada en un nivel de oscuridad o una velocidad de impresión incorrectos.</p> <p>Realice la prueba de calidad de impresión (autoprueba FEED [AVANCE]) para determinar los ajustes ideales de oscuridad y velocidad para su aplicación.</p> <p>Procure NO establecer velocidades de impresión superiores a la velocidad nominal máxima del fabricante para sus medios de impresión.</p> <p>Consulte <a href="#">Impresión de un informe de calidad de impresión</a> en la página 268 y <a href="#">Ajuste de la calidad de impresión</a> en la página 191.</p>
	<p>Es posible que el cabezal de impresión esté sucio.</p> <p>Limpie el cabezal de impresión. Consulte <a href="#">Limpieza del cabezal de impresión</a> en la página 221.</p>
	<p>El rodillo de la platina está sucio o dañado.</p> <p>Limpie o reemplace la platina. Consulte <a href="#">Limpieza y reemplazo de la platina</a> en la página 232.</p>

Problema	Posibles causas y soluciones
	<p>El cabezal de impresión está desgastado o dañado. Reemplace el cabezal de impresión. Consulte <a href="#">Reemplazo del cabezal de impresión</a> en la página 235.</p> <p>Con la impresión de transferencia térmica, la impresión se ve borrosa, tiene marcas de manchas, tiene vacíos o agujeros impresos sin un patrón en particular. Es posible que el material de impresión (cera, cera-resina o resina) no coincida con el material (papel, revestimiento de medios o sintéticos) en uso. Configure la impresora a una velocidad que no supere la velocidad de impresión máxima recomendada del cartucho de cinta. Consulte <a href="#">Comandos de programación del cartucho de cinta</a> en la página 200 para leer las características del cartucho.</p> <p>Es posible que se esté usando la fuente de alimentación incorrecta. Verifique que esté utilizando la fuente de alimentación que venía con esta impresora.</p>
<p>Las etiquetas se imprimen en blanco.</p>	<p>Es posible que los medios no sean térmicos directos (y sean medios térmicos, hechos para impresoras de transferencia térmica). Cargue el medio adecuado para su tipo de impresora. Consulte <a href="#">Determinación de los tipos de medios térmicos</a> en la página 310 para determinar el tipo de medio.</p> <p>Los medios se cargaron de forma incorrecta. La superficie imprimible del medio debe estar orientada hacia arriba, hacia el cabezal de impresión. Consulte <a href="#">Preparación para imprimir</a> en la página 125 y <a href="#">Carga de medios</a> en la página 127.</p>
<p>Las etiquetas tienen un tamaño distorsionado, la posición de inicio del área de impresión varía o la imagen impresa salta entre las etiquetas (registro defectuoso).</p>	<p>El medio se cargó de forma incorrecta o el sensor de medios móviles no está bien ajustado. Verifique que el sensor esté configurado y colocado de forma correcta para su tipo de medio y la ubicación de detección. Consulte <a href="#">Carga de medios</a> en la página 127, <a href="#">Configuración de la detección de medios por tipo de medio</a> en la página 126 y <a href="#">Ajuste del sensor móvil para la detección de red (espacio)</a> en la página 131.</p> <p>Los sensores de medios no están calibrados para la extensión de los medios, las propiedades físicas o el tipo de detección (por espacio/ muesca, continua o marca). Consulte <a href="#">Ejecución de una calibración de medios SmartCal</a> en la página 146. Si todavía omite etiquetas, intente <a href="#">Calibración manual de medios</a> en la página 276.</p> <p>El rodillo (de accionamiento) de la platina está sucio o dañado. Limpie o reemplace la platina. Consulte <a href="#">Limpieza y reemplazo de la platina</a> en la página 232.</p> <p>Es posible que la impresora tenga problemas de comunicación con los cables o la configuración de la comunicación. Consulte <a href="#">Resolución de problemas de comunicación</a> en la página 259.</p>

## Resolución de problemas de comunicación

Use esta información para identificar problemas en la comunicación y sus posibles causas. Pruebe las soluciones recomendadas.

Problema	Posibles causas y soluciones
<p>La impresora USB no se instala después de conectarla, antes de instalar su controlador.</p>	<p>La impresora está conectada a la computadora con Windows a través de USB, pero el sistema no la reconoce de forma correcta. Una impresora asignada de forma incorrecta a Windows no puede imprimir una impresión de prueba de Windows en la computadora seleccionada con conexión a USB.</p> <p>El cable USB se conectó antes de instalar previamente los controladores de impresora correctos. Windows instaló el controlador de impresora genérico de Windows.</p> <p>Para solucionar el problema:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desconecte el cable USB de la impresora de la computadora Windows.</li> <li>2. Utilice la barra de búsqueda de Windows para buscar y abrir <b>Control Panel (Panel de control) &gt; Devices and Printers (Dispositivos e impresoras)</b>. La impresora Zebra aparece en el título "Unspecified" (No especificado). Las impresoras Zebra muestran ZTC como prefijo para identificarlas con facilidad.</li> </ol> <div data-bbox="768 1031 922 1255" style="text-align: center;"> <p>▼ Unspecified (1)</p>  </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Haga clic en cualquier ícono de impresoras Zebra que se muestre en "Unspecified" (No especificado) y elimínelo.</li> <li>4. Si no cargó previamente el controlador de impresora de Windows más reciente, cárguelo ahora. Consulte <a href="#">Instalación de los controladores de Windows de la impresora</a> en la página 164 para agregar los controladores correctos al sistema.</li> <li>5. Conecte el cable USB de la impresora en la computadora con Windows.</li> </ol> <p>Ahora, la impresora Zebra se debe agregar a la sección Printers (Impresoras) de la ventana Devices and Printers (Dispositivos e impresoras).</p>

Problema	Posibles causas y soluciones
<p>Trabajo de etiqueta enviado a la impresora, pero los datos no se transfieren a la impresora.</p> <p>Se envió un formato de etiqueta a la impresora, pero no lo pudo reconocer. El indicador de datos ( ) no destella.</p>	<p>Los parámetros de comunicación son incorrectos. Compruebe la configuración de comunicaciones del controlador o del software de la impresora (si corresponde).</p> <p>Si usa un enlace de puerto serial, compruebe el protocolo de enlace de la impresora y la configuración del puerto serial. La configuración que se utiliza debe coincidir con la de la computadora host. Consulte <a href="#">Interfaz de serie</a> en la página 152 para obtener información sobre la configuración predeterminada del puerto serial de la impresora.</p> <p>Es posible que el cable serial que intenta utilizar no sea un cable tipo DCE ni DTE estándar, esté dañado o que sea demasiado largo en comparación con las especificaciones de los puertos seriales RS-232 Consulte <a href="#">Interfaz de puerto serial</a> en la página 283 para obtener detalles.</p>
<p>Trabajo de etiqueta enviado. La impresora omite etiquetas o imprime contenido defectuoso.</p> <p>Se envió un formato de etiqueta a la impresora. Se imprimen varias etiquetas, luego, la impresora omite, coloca mal, pierde o distorsiona la imagen en la etiqueta.</p>	<p>Los ajustes de comunicación en serie son incorrectos. Compruebe la configuración de comunicaciones del controlador o del software de la impresora (si corresponde). Asegúrese de que la configuración de Flow Control (Control de flujo) y otros ajustes del protocolo de enlace del puerto serial coincidan con los de la computadora host.</p>
<p>Se envió el trabajo de etiqueta y se transfirieron datos, pero hay problemas de impresión.</p> <p>Se envió un formato de etiqueta a la impresora. Se imprimen varias etiquetas, luego, la impresora omite, coloca mal, pierde o distorsiona la imagen en la etiqueta.</p>	<p>Los caracteres de prefijo y delimitadores establecidos en la impresora no coinciden con los del formato de etiqueta.</p> <p>Verifique los caracteres de prefijo (COMMAND CHAR) y delimitación (DELIM. / CHAR) de programación ZPL. Consulte <a href="#">Ajustes de configuración de la referencia cruzada de comandos</a> en la página 318.</p> <p>Se están enviando datos incorrectos a la impresora.</p> <p>Verifique los ajustes de comunicación en la computadora. Asegúrese de que coincidan con los ajustes de la impresora.</p>
	<p>Se están enviando datos incorrectos a la impresora.</p> <p>Verifique el formato de la etiqueta. Consulte la Guía de programación de ZPL para obtener más detalles sobre la programación de la impresora. Para obtener enlaces a los manuales, revise <a href="#">Acerca de esta guía</a> en la página 11.</p>

## Resolución de diversos problemas

Utilice esta información para identificar y solucionar diversos problemas relacionados con la impresora.

Problema	Posibles causas y soluciones
<p>Los ajustes se pierden o se ignoran.</p>	<p>Algunos parámetros están configurados de forma incorrecta. Es posible que la configuración de la impresora se haya cambiado, pero no se haya guardado (por ejemplo, el comando de ZPL ^JTU no se utilizó para guardar la configuración antes de APAGAR la impresora).</p> <p>Apague y vuelva a encender la impresora para verificar que se haya guardado la configuración.</p>
	<p>El formato de etiqueta, los comandos de formulario o los comandos enviados directamente a la impresora tienen errores de sintaxis o se han utilizado incorrectamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un comando de firmware desactivó la capacidad de cambiar el parámetro.</li> <li>• Un comando de firmware devolvió el parámetro a la configuración predeterminada.</li> </ul> <p>Consulte la Guía de programación de ZPL a fin de verificar y utilizar los comandos y la sintaxis correctos. Los enlaces para encontrar la guía se encuentran en <a href="#">Acerca de esta guía</a> en la página 11.</p>
	<p>Los caracteres de prefijo y delimitadores establecidos en la impresora no coinciden con los del formato de etiqueta.</p> <p>Verifique que la configuración de programación de ZPL de los parámetros Control, Command (Comando) y Delimiter (Delimitador) sea correcta para el entorno del software del sistema.</p> <p>Imprima un informe de configuración o utilice el menú de idioma de la pantalla en la impresora (si está presente) para estos tres elementos del menú y compárelos con los comandos en el formulario o formato de etiqueta que intenta imprimir. Consulte <a href="#">Informe de configuración como impresión de prueba</a> en la página 147, <a href="#">Menú Language (Idioma)</a> en la página 111 y <a href="#">Configuración de ZPL</a> en la página 317.</p>

Problema	Posibles causas y soluciones
	<p>Es posible que la tarjeta lógica principal (MLB) no funcione correctamente. El firmware está dañado o la MLB necesita mantenimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Restablezca la impresora a los valores predeterminados de fábrica. Utilice Zebra Setup Utilities (Utilidad de configuración de Zebra) y seleccione <b>Open Printer Tools (Abrir herramientas de la impresora) &gt; Action (Acción) &gt; Load printer defaults (Cargar los valores predeterminados de la impresora)</b>.</li> <li>Vuelva a cargar el firmware de la impresora. Consulte <a href="#">Actualización del firmware de la impresora</a> en la página 249.</li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> Si la impresora no se recupera de este error, llame a un técnico de servicio. La MLB NO es un elemento que pueda reparar el usuario.</p>
<p>Las etiquetas no continuas se tratan como etiquetas continuas.</p> <p>Se envió a la impresora un formato de etiqueta no continuo con medios correspondientes cargados en la impresora, pero se imprimen como si fueran medios continuos.</p>	<p>La impresora no se calibró para el medio que se está utilizando, o la impresora está configurada para medios continuos.</p> <p>Configure la impresora para el tipo de medios correctos (espacio/muesca, continuo o marca) y calibre la impresora mediante <a href="#">Ejecución de una calibración de medios SmartCal</a> en la página 146; si es necesario, use <a href="#">Calibración manual de medios</a> en la página 276 en los casos de tipos de medio difíciles de calibrar.</p> <p>Para las impresoras ZD620 con pantalla, consulte MEDIA TYPE (TIPO DE MEDIOS) en el menú Settings (Configuración) para comprobar y configurar el tipo de medios según los medios que utiliza. Consulte <a href="#">Menu Settings (Configurações)</a> en la página 78.</p>
<p>La impresora se bloquea.</p> <p>Todas las luces indicadoras están encendidas y la impresora se bloquea o esto ocurre durante el reinicio.</p>	<p>Es posible que la memoria de la impresora esté dañada.</p> <p>Pruebe estas soluciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Restablezca la impresora a los valores predeterminados de fábrica. En Zebra Setup Utilities, seleccione <b>Open Printer Tools (Abrir herramientas de la impresora) &gt; Action (Acción) &gt; Load printer defaults (Cargar los valores predeterminados de la impresora)</b>. Revise Load Defaults (Cargar valores predeterminados) en el menú Tools (Herramientas). Consulte <a href="#">Menú Tools (Herramientas)</a> en la página 86.</li> <li>Vuelva a cargar el firmware de la impresora. Consulte <a href="#">Actualización del firmware de la impresora</a> en la página 249.</li> <li>Si la impresora no se recupera de este error, llame a un técnico de servicio. La memoria de la impresora no es un artículo que pueda ser reparado por el usuario.</li> <li>Si la impresora no se recupera de este error, llame a un técnico de servicio. Este no es un artículo que pueda ser reparado por el usuario.</li> </ul>

Problema	Posibles causas y soluciones
<p>Fallas erróneas del cartucho de cinta</p> <p>Aparece la advertencia Ribbon Out (Sin cinta), pero hay un cartucho de cinta instalado, o bien se muestra un error de autenticación del cartucho de cinta, pero hay un cartucho de cinta original de Zebra instalado y NO se reacondicionó ni alteró.</p>	<p>Los pines de contacto del sensor del cartucho de cinta o los contactos del chip inteligente del cartucho de cinta pueden estar sucios o el chip puede estar dañado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el contacto del chip inteligente del cartucho de cinta parece contaminado, límpielo con alcohol y un hisopo de algodón ligeramente humedecido. Pruebe un cartucho diferente si esto no funciona.</li> <li>• Limpie los pines de contacto del sensor del cartucho de la cinta. Consulte <a href="#">Limpieza del sensor: mitad superior de las impresoras de cartuchos de cinta ZD420</a> en la página 230.</li> <li>• Vuelva a cargar el firmware de la impresora. Consulte <a href="#">Actualización del firmware de la impresora</a> en la página 249.</li> <li>• Si la impresora no se recupera de este error, llame a un técnico de servicio. El sensor del cartucho de cinta NO es un elemento que pueda reparar el usuario.</li> </ul>
<p>En la batería, se muestra un indicador rojo que indica una falla</p>	<p>La batería alcanzó su vida útil o tiene una falla general de los componentes.</p> <p>Reemplace la batería.</p> <p>La batería está demasiado caliente o demasiado fría.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extraiga la batería de la impresora y compruebe el estado de la carga mediante la carga de la batería.</li> <li>• Deje que la batería se enfríe o se caliente a temperatura ambiente y, luego, vuelva a revisar la carga de la batería.</li> <li>• Si el problema no está relacionado con la temperatura o el estado de carga de la batería, reemplace la batería.</li> </ul>

# Herramientas

En esta sección, se proporciona una variedad de herramientas y utilidades incorporadas en la impresora. Están diseñadas para ayudarlo con la configuración, los ajustes y la depuración (programación de impresoras y comandos).

## Diagnóstico general de la impresora

Puede diagnosticar problemas de la impresora mediante informes de diagnóstico, procedimientos de calibración y otras pruebas para obtener información sobre la condición de funcionamiento de la impresora.



**IMPORTANTE:** Utilice medios de ancho completo cuando realice pruebas automáticas. Si los medios no son lo suficiente anchos, es posible que las etiquetas de prueba se impriman en el rodillo de la platina (unidad).

Tenga en cuenta estos consejos cuando realice las pruebas:

- Durante estas pruebas automáticas, **NO** envíe datos a la impresora desde el dispositivo host. (Si el medio es más corto que la etiqueta que se va a imprimir, la etiqueta de prueba continúa en la siguiente etiqueta).
- Cuando cancele una prueba automática antes de finalizar, siempre reinicie la impresora apagándola y encendiéndola.
- Si la impresora está en modo de dispensación y el aplicador retira el revestimiento, se deben quitar de forma manual las etiquetas a medida que estén disponibles.

Las pruebas automáticas de diagnóstico se activan presionando un botón de interfaz de usuario específico o una combinación de botones mientras se enciende la impresora. Mantenga presionados los botones hasta que se apague la primera luz indicadora. La prueba automática seleccionada se inicia automáticamente al final de una prueba automática de encendido de la impresora.

## Pruebas automáticas de encendido

La impresora realiza pruebas automáticas de encendido cada vez que se enciende. Durante esta prueba, los indicadores del panel de control se encienden y apagan para garantizar el correcto funcionamiento. Al final de estas pruebas automáticas, solo el indicador STATUS (ESTADO) permanece encendido.

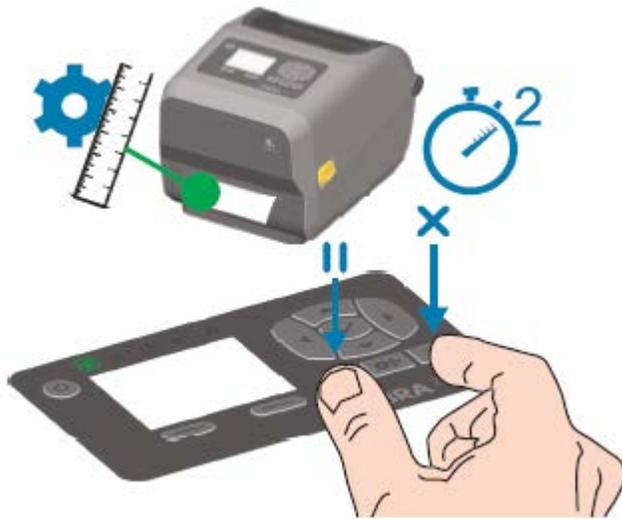
## Ejecución de una calibración de medios SmartCal

La impresora debe establecer parámetros de medios para un funcionamiento óptimo antes de imprimir. Para hacer esto, determina automáticamente el tipo de medio (espacio/brecha, muesca/marca negra o continuo) y medirá las características de los medios.

1. Asegúrese de que los medios y la cinta (si es impresión de transferencia térmica) estén cargados correctamente en la impresora y que la cubierta superior de la impresora esté cerrada.
2. Presione el botón **POWER (ENCENDIDO)** para encender la impresora y espere hasta que la impresora esté en el estado listo.

El indicador de ESTADO se ilumina en color verde

3. Mantenga pulsados los botones **PAUSE (PAUSA)** y **CANCEL (CANCELAR)** durante dos segundos, y suéltelos.



La impresora mide algunas etiquetas y ajusta los niveles de detección de medios. Cuando haya finalizado la medición, el indicador de ESTADO se pone en verde fijo.



**NOTA:** Después de completar la calibración inicial en un medio específico, no es necesario realizar calibraciones adicionales después de cargar un nuevo lote, siempre y cuando el medio recién cargado sea del mismo tipo que el medio anterior. La impresora medirá automáticamente el nuevo lote y lo ajustará en función de cualquier cambio pequeño en sus características durante la impresión.

Después de cargar un rollo de medios nuevos del mismo lote, presione el botón **FEED (AVANCE)** una o dos veces para sincronizar las etiquetas. Esto permite que la impresora continúe imprimiendo con el lote de medios nuevo sin necesidad de volver a calibrarla.

## Impresión de informes de configuración de la impresora y de la red (autoprueba CANCELAR)

Para imprimir el informe de configuración, haga lo siguiente:

1. Asegúrese de que el medio esté cargado, que la cubierta de la impresora esté cerrada y que la impresora esté encendida.

Si la impresora está apagada, mantenga presionado el botón para **CANCELAR** mientras enciende la impresora, hasta que el indicador de ESTADO sea el único indicador encendido.

2. Presione el botón **FEED (AVANCE)** + el botón **CANCEL (CANCELAR)** durante dos segundos.

Se imprimen los informes de configuración de la impresora y de la red y la impresora vuelve al estado LISTO.

PRINTER CONFIGURATION	
Zebra Technologies ZTC ZD410-300dpi ZPL 50J153200130	
+20.0.....	DARKNESS
LOW.....	DARKNESS SWITCH
4.0 IPS.....	PRINT SPEED
+000.....	TEAR OFF
TEAR OFF.....	PRINT MODE
MARK.....	MEDIA TYPE
REFLECTIVE.....	SENSOR SELECT
640.....	PRINT WIDTH
1104.....	LABEL LENGTH
39.0IN 988MM.....	MAXIMUM LENGTH
MAINT. OFF.....	EARLY WARNING
NOT CONNECTED.....	USB COMM.
AUTO.....	SER COMM. MODE
9600.....	BAUD
8 BITS.....	DATA BITS
NONE.....	PARITY
XON/XOFF.....	HOST HANDSHAKE
NONE.....	PROTOCOL
NORMAL MODE.....	COMMUNICATIONS
<~> 7EH.....	CONTROL PREFIX
<^> 5EH.....	FORMAT PREFIX
<.> 2CH.....	DELIMITER CHAR
ZPL II.....	ZPL MODE
INACTIVE.....	COMMAND OVERRIDE
NO MOTION.....	MEDIA POWER UP
FEED.....	HEAD CLOSE
DEFAULT.....	BACKFEED
+000.....	LABEL TOP
+0000.....	LEFT POSITION
DISABLED.....	REPRINT MODE
042.....	WEB SENSOR
096.....	MEDIA SENSOR
128.....	TAKE LABEL
070.....	MARK SENSOR
004.....	MARK MED SENSOR
000.....	TRANS GAIN
100.....	TRANS LED
086.....	MARK GAIN
058.....	MARK LED
DPCSWFXM.....	MODES ENABLED
.....	MODES DISABLED
640 12/MM FULL.....	RESOLUTION
3.0.....	LINK-OS VERSION
V77.19.142 <-	FIRMWARE
1.3.....	XML SCHEMA
6.5.0 0.515.....	HARDWARE ID
8192k.....R:	RAM
65536k.....E:	ONBOARD FLASH
NONE.....	FORMAT CONVERT
ENABLED.....	IDLE DISPLAY
01/01/70.....	RTC DATE
01:11.....	RTC TIME
DISABLED.....	ZBI
2.1.....	ZBI VERSION
READY.....	ZBI STATUS
312 LABELS.....	NONRESET CNTR
312 LABELS.....	RESET CNTR1
312 LABELS.....	RESET CNTR2
1,593 IN.....	NONRESET CNTR
1,593 IN.....	RESET CNTR1
1,593 IN.....	RESET CNTR2
4,047 CH.....	NONRESET CNTR
4,047 CH.....	RESET CNTR1
4,047 CH.....	RESET CNTR2
EMPTY.....	SLOT 1
0.....	MASS STORAGE COUNT
0.....	HID COUNT
OFF.....	USB HOST LOCK OUT
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

Network Configuration	
Zebra Technologies PrintServer 50J153200130	
Wired.....	PRIMARY NETWORK
PrintServer.....	LOAD LAN FROM?
WIRELESS.....	ACTIVE PRINTSRVR
Wireless*	
ALL.....	IP PROTOCOL
172.029.016.086.....	IP ADDRESS
255.255.255.000.....	SUBNET
172.029.016.001.....	GATEWAY
172.029.001.003.....	WINS SERVER IP
YES.....	TIMEOUT CHECKING
300.....	TIMEOUT VALUE
000.....	ARP INTERVAL
9100.....	BASE RAW PORT
9200.....	JSON CONFIG PORT
INSERTED.....	CARD INSERTED
02dfh.....	CARD MFG ID
9134H.....	CARD PRODUCT ID
ac:3f:a4:00:0f:40.....	MAC ADDRESS
YES.....	DRIVER INSTALLED
INFRASTRUCTURE.....	OPERATING MODE
125.....	ESSID
1.....	CURRENT TX RATE
OPEN.....	WEP TYPE
NONE.....	WLAN SECURITY
1.....	WEP INDEX
000.....	POOR SIGNAL
LONG.....	PREAMBLE
YES.....	ASSOCIATED
ON.....	PULSE ENABLED
15.....	PULSE RATE
OFF.....	INTL MODE
usb/canada.....	REGION CODE
usb/canada.....	COUNTRY CODE
0x3FFFFFFF.....	CHANNEL MASK
Bluetooth	
4.3.1pl.....	FIRMWARE
02/13/2015.....	DATE
on.....	DISCOVERABLE
3.0/4.0.....	RADIO VERSION
on.....	ENABLED
AC:3F:A4:00:0F:41.....	MAC ADDRESS
50J153200130.....	FRIENDLY NAME
no.....	CONNECTED
1.....	MIN SECURITY MODE
no.....	CONN SECURITY MODE
supported.....	IOS
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

## Informe de configuración de la red (y Bluetooth) de la impresora

Las impresoras de la serie ZD con opciones de conectividad inalámbrica o por cable instaladas imprimirán un informe adicional de configuración de la impresora. Necesitará la información de este informe para

establecer y solucionar problemas de impresión de red Ethernet (LAN y WLAN), Bluetooth 4.1 y Bluetooth LE.

Utilice el comando ZPL ~WL para imprimir este informe.

```

Network Configuration
Zebra Technologies
ZTC ZD620-203dpi ZPL
50J164202531

Wired..... PRIMARY NETWORK
PrintServer..... LOAD LAN FROM?
WIRELESS..... ACTIVE PRINTSRVR

Wired
ALL..... IP PROTOCOL
000.000.000.000... IP ADDRESS
000.000.000.000... SUBNET
000.000.000.000... GATEWAY
000.000.000.000... WINS SERVER IP
YES..... TIMEOUT CHECKING
300..... TIMEOUT VALUE
000..... ARP INTERVAL
9100..... BASE RAW PORT
9200..... JSON CONFIG PORT

Wireless*
ALL..... IP PROTOCOL
172.029.016.029... IP ADDRESS
255.255.255.000... SUBNET
172.029.016.001... GATEWAY
172.029.001.003... WINS SERVER IP
YES..... TIMEOUT CHECKING
300..... TIMEOUT VALUE
000..... ARP INTERVAL
9100..... BASE RAW PORT
9200..... JSON CONFIG PORT
INSERTED..... CARD INSERTED
02dFH..... CARD RFID
9134H..... CARD PRODUCT ID
ac:3f:a4:b9:17:b6.. MAC ADDRESS
YES..... DRIVER INSTALLED
INFRASTRUCTURE.... OPERATING MODE
125..... ESSID
18.0..... CURRENT TX RATE
OPEN..... WEP TYPE
NONE..... WLAN SECURITY
1..... WEP INDEX
000..... POOR SIGNAL
LONG..... PREAMBLE
YES..... ASSOCIATED
ON..... PULSE ENABLED
15..... PULSE RATE
OFF..... INTL MODE
USA/CANADA..... REGION CODE
USA/CANADA..... COUNTRY CODE
0x3FFFFFFF..... CHANNEL MASK

Bluetooth
4.3.1p1..... FIRMWARE
02/13/2015..... DATE
en..... DISCOVERABLE
3.0/4.0..... RADIO VERSION
en..... ENABLED
ac:3f:a4:b9:17:b6.. MAC ADDRESS
50J164202531..... FRIENDLY NAME
no..... CONNECTED
1..... MIN SECURITY MODE
no..... CONN SECURITY MODE
supported..... LOS

FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED
    
```

1 Configuración de la compatibilidad con iOS

Los dispositivos iOS tienen Bluetooth clásico 4.X (compatible con 3.0) cuando la opción de conectividad inalámbrica Wi-Fi y Bluetooth clásico está instalada en la impresora. Esta función, si está presente, aparece como supported (admitido) al final del informe de configuración de Bluetooth.

Algunas impresoras de la serie ZD420 solo tienen Bluetooth LE (sin Wi-Fi ni Bluetooth clásico). Cuando la opción de conectividad inalámbrica no está instalada, la configuración de iOS se indica al final del informe de configuración de Bluetooth como not supported (no admitido).

## Impresión de un informe de calidad de impresión (prueba automática de FEED [CARGAR])

Los diferentes tipos de medios pueden requerir diferentes ajustes de oscuridad. Utilice este método simple, pero eficaz, para determinar la oscuridad ideal a fin de imprimir códigos de barras que se encuentren dentro de las especificaciones.

Durante la prueba automática de FEED [CARGAR], el dispositivo imprime una serie de etiquetas en diferentes ajustes de oscuridad a dos velocidades de impresión diferentes. Los códigos de barras de estas etiquetas pueden tener calificación ANSI para exhibir la calidad de la impresión.

Durante esta prueba, se imprime un conjunto de etiquetas a baja velocidad y se imprime otro conjunto a alta velocidad. El valor de oscuridad comienza tres ajustes por debajo del valor de oscuridad actual de la impresora (oscuridad relativa de -3) y aumenta hasta que la oscuridad esté tres ajustes por encima del valor de oscuridad actual (oscuridad relativa de +3).

Cada etiqueta muestra la oscuridad relativa y la velocidad de impresión.

La velocidad a la que se imprimen las etiquetas durante esta prueba de calidad de impresión depende de la densidad de puntos del cabezal de impresión.

- Impresoras de 300 ppp: imprimen 7 etiquetas a velocidades de impresión de 51 mm/s (2 pps) y 102 mm/s (4 pps).
- Impresoras de 203 ppp: imprimen 7 etiquetas a velocidades de impresión de 51 mm/s (2 pps) y 152 mm/s (6 pps).

### Impresión de un informe de calidad de impresión

Puede imprimir un informe de configuración para utilizarlo como referencia en la configuración actual de la impresora.

1. Mantenga presionados **FEED (AVANCE)** () y **CANCEL (CANCELAR)** () en simultáneo durante dos segundos.
2. Apague la impresora.

- Mantenga presionado **FEED (AVANCE)** (  ) mientras enciende la impresora. Siga presionando el botón hasta que el indicador de estado sea el único indicador encendido.

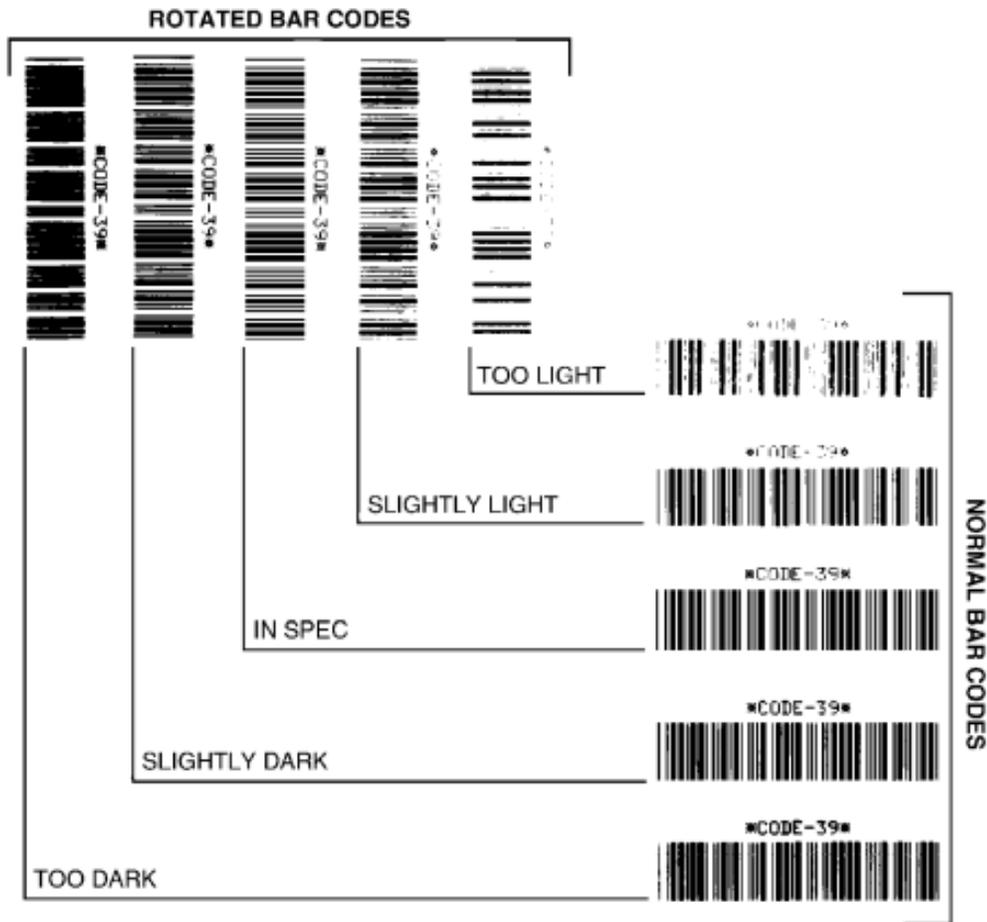
La impresora imprime una serie de etiquetas a distintas velocidades y ajustes de oscuridad más altos y más bajos que el valor de oscuridad que se muestra en la etiqueta de configuración.

**Figura 2** Informe de calidad de impresión



4. Inspeccione las etiquetas de prueba y determine cuál tiene la mejor calidad de impresión para la aplicación.
  - a) Si tiene un verificador de código de barras, úselo para medir barras y espacios, además de calcular el contraste de impresión.
  - b) Si no tiene un verificador de código de barras, utilice los ojos o el lector del sistema para elegir el ajuste óptimo de oscuridad según las etiquetas impresas en esta prueba automática.

**Figura 3** Comparación de la oscuridad del código de barras



**Tabla 20** Descripciones visuales de la oscuridad

Calidad de impresión	Descripción
Demasiado oscuro	<p>Las etiquetas demasiado oscuras son bastante obvias. Es posible que sean legibles, pero no están “dentro de las especificaciones”.</p> <p>El código de barras normal aumenta de tamaño.</p> <p>Las aberturas en caracteres alfanuméricos pequeños pueden aparecer rellenas.</p> <p>Un código de barras rotado tiene barras y espacios que se ejecutan juntos.</p>

**Tabla 20** Descripciones visuales de la oscuridad (Continued)

Calidad de impresión	Descripción
Ligeramente oscuro	<p>Las etiquetas ligeramente oscuras no son tan obvias.</p> <p>El código de barras normal estará “dentro de las especificaciones”.</p> <p>Los caracteres alfanuméricos pequeños estarán en negrita y es posible que estén ligeramente completados.</p> <p>Los espacios de código de barras rotados son pequeños en comparación con el código “dentro de las especificaciones”, lo que posiblemente haga que el código sea ilegible.</p>
“Dentro de las especificaciones”	<p>El código de barras “dentro de las especificaciones” solo lo puede confirmar un verificador, pero debe exhibir las siguientes características visibles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El código de barras normal tendrá barras completas y parejas, así como espacios claros y distintivos.</li> <li>• El código de barras rotado tendrá barras completas y parejas, así como espacios claros y distintivos. Aunque es posible que no se vea tan bien como un código de barras ligeramente oscuro, el código de barras estará “dentro de las especificaciones”.</li> <li>• Tanto en estilos normales como rotados, los pequeños caracteres alfanuméricos se ven completos.</li> </ul>
Ligeramente claro	<p>En algunos casos, se prefieren las etiquetas un poco claras en lugar de las levemente oscuras para efectos de códigos de barras “dentro de las especificaciones”.</p> <p>En algunos casos, se prefieren las etiquetas un poco claras en lugar de las levemente oscuras para efectos de códigos de barras “dentro de las especificaciones”.</p> <p>Tanto los códigos de barras normales como los rotados estarán dentro de las especificaciones, pero es posible que no se completen caracteres alfanuméricos pequeños.</p>
Demasiado claro	<p>Las etiquetas demasiado claras son obvias.</p> <p>Tanto los códigos de barras normales como los rotados tienen barras y espacios incompletos.</p> <p>Los caracteres alfanuméricos pequeños no se pueden leer.</p>

5. Observe el valor relativo de oscuridad y la velocidad de impresión impresa en la etiqueta de la mejor prueba.
6. Agregue o reste el valor relativo de oscuridad del valor de oscuridad especificado en la etiqueta de configuración de la impresora. El valor numérico resultante es el mejor valor de oscuridad para esa combinación de etiqueta específica y velocidad de impresión.
7. Si es necesario, cambie el valor de oscuridad actual de la impresora al valor de oscuridad en la mejor etiqueta de prueba. Consulte [Interrupción de control de la oscuridad](#) en la página 192.
8. Si es necesario, cambie la velocidad de impresión actual al valor de velocidad en la etiqueta de la mejor prueba. Consulte dos opciones de cómo hacer esto en [Ajuste de la calidad de impresión](#) en la página 191.

## Restablecimiento de los parámetros de configuración de la impresora fuera de la red a los valores predeterminados de fábrica

Utilice estas instrucciones para restablecer la configuración de la impresora fuera de la red a sus valores predeterminados de fábrica

1. Apague la impresora.
2. Mantenga presionados los botones **PAUSE** (PAUSAR) (  ) y **FEED** (CARGAR) (  ) simultáneamente y encienda la impresora.
3. Continúe manteniéndolos presionados hasta que el indicador de ESTADO (  ) sea el único encendido.



**NOTA:** La impresora tiene un botón de **RESET** (RESTABLECER) en la parte inferior. Consulte [Funciones del botón RESET \(RESTABLECIMIENTO\)](#) en la página 272 para obtener información sobre cómo utilizar este botón.

Después de restablecer los parámetros de configuración de la impresora fuera de la red, calibre el sensor. Consulte [Ejecución de una calibración de medios SmartCal](#) en la página 146 y [Calibración manual de medios](#) en la página 276.

## Restablecimiento de la configuración de red de la impresora a sus valores predeterminados de fábrica

Utilice este procedimiento solo para restablecer la configuración de red de la impresora a sus valores predeterminados de fábrica.

1. Apague la impresora.
2. Mantenga presionados los botones **PAUSE (PAUSA)** (  ) y **CANCEL (CANCELAR)** (  ) en simultáneo y encienda la impresora.
3. Continúe manteniendo presionados estos botones hasta que el indicador de estado (  ) sea el único que esté encendido.

La configuración de red de la impresora se restablece a los valores predeterminados de fábrica. La impresora no genera etiquetas de impresora ni de configuración de red al final de este procedimiento.

## Funciones del botón RESET (RESTABLECIMIENTO)

Su impresora tiene un botón de **RESET (RESTABLECIMIENTO)** dedicado en su superficie inferior que se presiona con un clip de papel o un objeto pequeño similar.

Presione el botón **RESET (RESTABLECIMIENTO)** durante el tiempo que se especifica a continuación y según sea necesario para realizar las funciones indicadas.



1	Apertura de acceso de Reset (Restablecimiento)	
1 segundo o menos		Sin efecto.
De 1 a 5 segundos (restablecimiento de la impresora)		La impresora realiza un restablecimiento a los valores de fábrica y, a continuación, imprime una etiqueta de configuración de la impresora (y una etiqueta de configuración de red si está conectada a una red).
De 6 a 10 segundos (restablecimiento de la conexión de red en el caso de las impresoras conectadas a una red)		La impresora se desconecta de la red, se restablece la configuración de red a sus valores predeterminados de fábrica y se imprime una etiqueta de configuración de la impresora y una etiqueta de configuración de red.
Más de 10 segundos (salida del modo de restablecimiento)		La impresora NO se restablece. Los parámetros de la red y la impresora permanecen sin cambios.

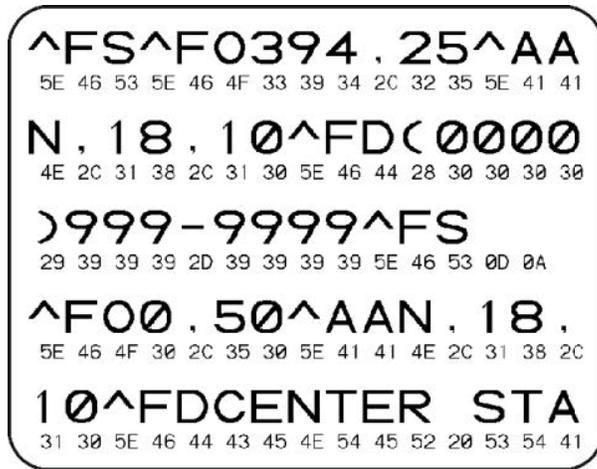
### Ejecución de una prueba de diagnóstico de comunicación

Esta es una prueba de solución de problemas que se utiliza para comprobar la conexión entre la impresora y su dispositivo o computadora host.

Cuando la impresora está en modo de diagnóstico, imprime todos los datos recibidos de la computadora host como caracteres ASCII rectos con los valores hexadecimales impresos debajo del texto ASCII. El

dispositivo imprime todos los caracteres que recibe. Esto incluye códigos de control como CR (retorno de carro). La etiqueta de prueba se imprime boca abajo a medida que sale de la impresora.

**Figura 4** Etiqueta de prueba de diagnóstico de comunicación típica



Para imprimir esta etiqueta de prueba:

1. Asegúrese de que el medio esté cargado y que la alimentación de la impresora esté encendida.
2. Establezca el ancho de impresión en un valor igual o menor que el ancho de la etiqueta utilizada para la prueba.
3. Mantenga presionados los botones **PAUSE** (PAUSAR) (⏸) y **FEED** (CARGAR) (⏪) simultáneamente durante dos segundos.

Quando está activo, el indicador de estado (🔍) se enciende de forma alternada en color verde y amarillo.

La impresora entra en el modo de diagnóstico e imprime los datos recibidos de la computadora host o el dispositivo de administración en una etiqueta de prueba.

4. Revise la etiqueta de prueba para ver si hay códigos de error. Si se muestran errores, verifique si los parámetros de comunicación están configurados de forma correcta.

Los errores se muestran en la etiqueta de prueba de la siguiente manera:

FE	Error de encuadre
OE	Error de desbordamiento
PE	Error de paridad
NE	Ruido

5. Para salir de la prueba automática y volver a las operaciones normales, mantenga presionados los botones **PAUSE** (PAUSAR) (⏸) y **FEED** (CARGAR) (⏪) simultáneamente durante dos segundos, o apague y vuelva a encender la impresora.

## Perfil del sensor

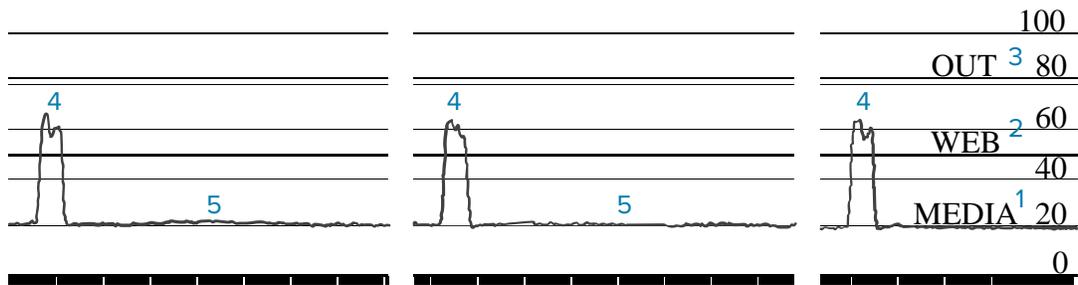
Utilice la imagen del perfil del sensor, que normalmente se imprime en varias etiquetas, para realizar diagnósticos si la impresora no detecta con precisión los espacios entre las etiquetas, si identifica de manera incorrecta las áreas preimpresas en una etiqueta como espacios o no puede detectar la cinta.

Para imprimir un perfil de sensor con los botones de la impresora, APAGUE la impresora y, luego, ENCIÉNDALA mientras mantiene presionados **FEED (AVANCE)** y **CANCEL (CANCELAR)** al mismo tiempo. Continúe manteniendo presionado estos botones hasta que el indicador de estado sea el único indicador encendido.

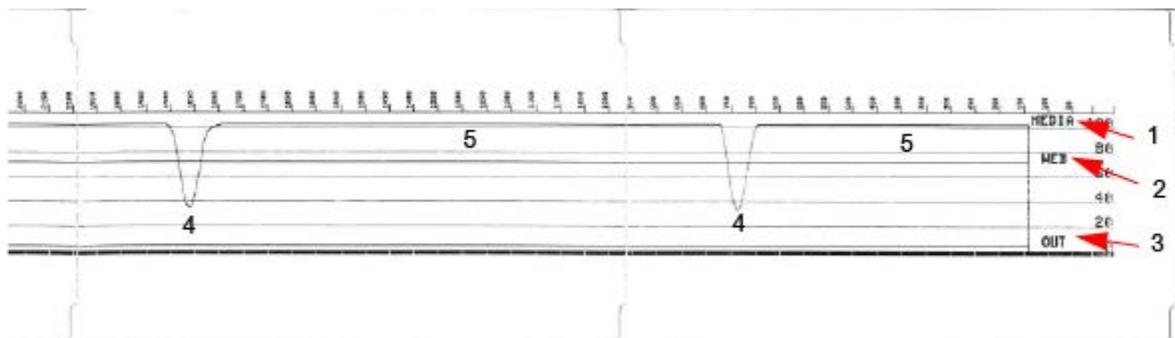
Para imprimir el perfil del sensor con ZPL, envíe un comando `~JG` a la impresora. Consulte la Guía de programación de ZPL para obtener más información sobre este comando.

Compare sus resultados con los ejemplos que se muestran en [Ejecución de una prueba de diagnóstico de comunicación](#) en la página 273. Si es necesario ajustar la sensibilidad de los sensores, calibre la impresora. Consulte [Calibración manual de medios](#) en la página 276.

**Figura 5** Perfil del sensor (medios con espacio)



**Figura 6** Perfil del sensor (medios con etiquetas de marca negra)



1	MEDIA (MEDIOS, línea de lecturas del sensor de medios)
2	WEB (RED, línea de configuración del umbral del sensor de medios)
3	OUT (SALIDA, línea del umbral de la salida de medios)
4	Picos ascendentes que indican espacios entre etiquetas (la “red”)
5	Las líneas entre los picos (indican dónde se encuentran las etiquetas)

Compare la impresión del perfil del sensor con la extensión de un formato de medios (p. ej., una etiqueta). Los picos deben estar separados a la misma distancia a la que los espacios se encuentran en los medios.



**NOTA:** Si las distancias de los espacios no son iguales, es posible que la impresora tenga dificultades para determinar dónde se encuentran los espacios.

## Activación del modo Advanced (Avanzado)

Utilice el modo Advanced (Avanzado) para acceder a los modos de ajuste manual de la impresora.

1. Asegúrese de que el medio esté cargado y que la impresora esté encendida.
2. Presione **PAUSE** (PAUSAR) (  ) durante dos segundos.

Todos los indicadores parpadean en amarillo. El indicador de estado (  ) se enciende de color amarillo fijo, lo que indica que se ha seleccionado el modo Manual Media Calibration (Calibración manual de medios).

3. Para cambiar secuencialmente los modos disponibles, presione **FEED** (CARGAR) (  ).
4. Para activar el modo seleccionado, presione **PAUSE** (PAUSAR) (  ).
5. Para salir del modo avanzado, presione **CANCEL** (CANCELAR) (  ).

## Calibración manual de medios

Utilice estos pasos a fin de calibrar de forma manual la impresora para los medios cargados.

Por lo general, este modo avanzado se utiliza para calibrar la impresora en medios que no se reconocen bien durante la calibración inteligente.

Es posible que deba realizar esta calibración manual varias veces, moviendo el sensor de medios en cada oportunidad, hasta que la impresora finalice el proceso de calibración y vuelva al estado Ready (Listo).

Para calibrar de forma manual la impresora en los medios:

1. Coloque la impresora en el modo avanzado (consulte [Activación del modo Advanced \(Avanzado\)](#) en la página 276) y presione **PAUSE** (PAUSA) (  ) mientras el indicador de estado (  ) se enciende de color amarillo.

El indicador de suministros (  ) parpadea en amarillo, y después parpadea el indicador de pausa (  ).

2. Abra la impresora y verifique que el sensor de medios esté en la posición central para la detección del espacio o las etiquetas (de transmisión).

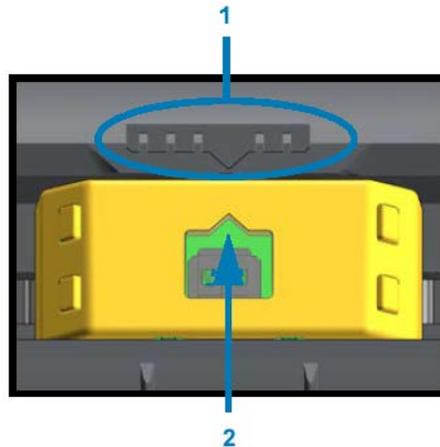


Figura 7

1	Tecla de alineación del sensor
2	Flecha de alineación (posición predeterminada)



**NOTA:** En el caso de los medios de muescas o marcas negras, establezca el sensor de medios en la ubicación adecuada para detectar la marca o la muesca. En el caso de los medios preimpresos con impresión, ya sea en la parte frontal de la etiqueta o en la parte posterior del revestimiento, coloque el sensor en un lugar en que mínimamente detecte (es decir, encuentre) la preimpresión.

3. Quite 80 mm (3 pulgadas) de las etiquetas del revestimiento y, luego, coloque el área libre de etiquetas del revestimiento sobre el rodillo de la platina (unidad), de manera que el borde delantero de la primera etiqueta quede debajo de las guías de medios.
4. Cierre la impresora y presione **PAUSE (PAUSA)** ( ) una vez.  
El indicador de medios ( ) parpadea mientras la impresora mide el revestimiento de medios. Cuando termine, el indicador de pausa ( ) comienza a parpadear.
5. Abra la impresora y vuelva a colocar los medios de modo que la etiqueta quede directamente sobre el sensor móvil.
6. Cierre la impresora y presione **PAUSE (PAUSA)** ( ) una vez.

La impresora alimentará y medirá varias etiquetas. Si es capaz de determinar el tipo de medio correcto (espacio, marca negra o muesca) y medir la extensión del medio, se indica el estado Ready (Listo).

## Ajuste manual del ancho de impresión

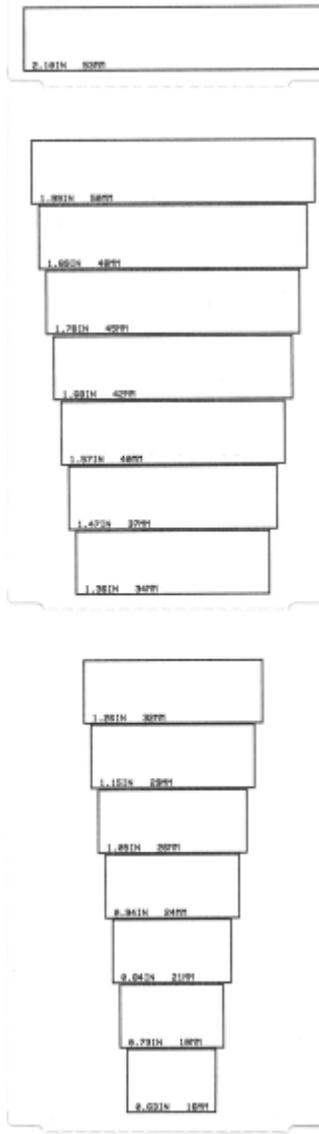
Puede ajustar de forma manual el ancho de impresión de su impresora según sus necesidades de impresión.

Coloque la impresora en el modo Advanced (Avanzado). Consulte [Activación del modo Advanced \(Avanzado\)](#) en la página 276. A continuación, presione **PAUSE (PAUSAR)** ( ) mientras el indicador de pausa ( ) se enciende de color amarillo.

El dispositivo imprime un cuadro de 16 mm (0,63 pulgadas), se pausa por un momento, imprime un cuadro un poco más grande, vuelve a hacer una pausa y así sucesivamente.

Cuando vea que el dispositivo imprime un cuadro que coincida con el ancho de sus medios, presione **FEED (CARGAR)** (  ) para establecer ese ancho de impresión y devolver la impresora al estado Ready (Listo).

Para volver a la configuración máxima del ancho de impresión, evite presionar **FEED (CARGAR)** (  ) y deje que la impresora continúe hasta que alcance ese ancho.

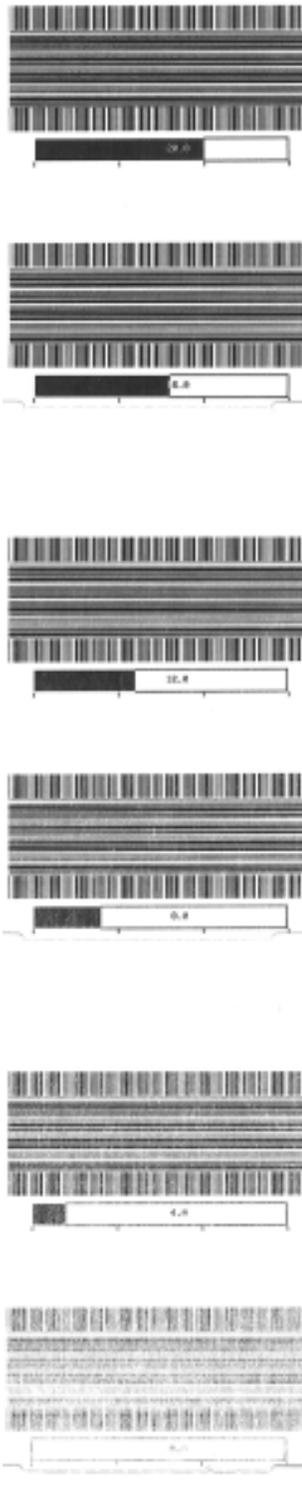


### Ajuste manual de la oscuridad de la impresión

Para iniciar un ajuste manual de la oscuridad de la impresión, presione **PAUSE (PAUSA)** (  ) mientras el indicador de datos (  ) se ilumina de color amarillo.

La impresora imprimirá un patrón de prueba en que se muestra el número de oscuridad actual y varios patrones de código de barras y, a continuación, se pausará de forma momentánea. Luego, repetirá el patrón con el siguiente nivel de oscuridad.

Cuando vea que la impresora imprime un patrón con líneas negras continuas y parejas, presione **FEED (AVANCE)** () para establecer el valor de oscuridad y volver a poner la impresora en el estado Ready (Listo).



## Modos de prueba de fábrica

Cuando se coloca en estos modos, la impresora comienza a imprimir varios patrones de prueba que puede utilizar para evaluar el rendimiento de la impresora.

Su impresora serie ZD cuenta con los siguientes modos de impresión diseñados para realizar pruebas de fábrica:

Modo de prueba 1	Mantenga presionado el botón <b>PAUSE (PAUSA)</b> (  ) cuando encienda la impresora para iniciar este modo.
Modo de prueba 2	Mantenga presionados los botones <b>PAUSE (PAUSA)</b> (  ), <b>FEED (AVANCE)</b> (  ) y <b>CANCEL (CANCELAR)</b> (  ) en simultáneo durante dos segundos con la impresora encendida para iniciar este modo.



**NOTA:** Estos modos de prueba consumen una cantidad considerable de medios.

Para salir de cualquiera de los modos, mantenga presionado el botón **POWER (ENCENDIDO)** mientras **APAGA** la impresora. Suelte el botón cuando la impresora esté completamente apagada.

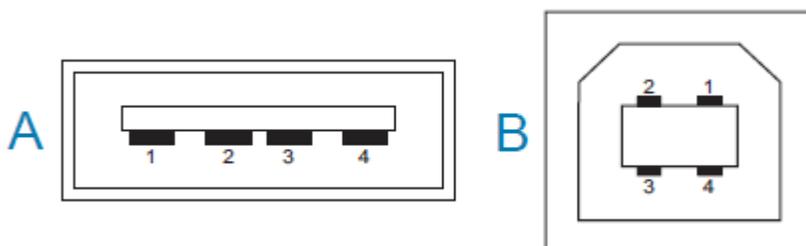
# Cableado del conector de interfaz

En esta sección, se detalla el cableado del conector para la interfaz del conector de la impresora.

## Interfaz de bus serie universal (USB)



**IMPORTANTE:** Cuando se utiliza con cables de terceros, la impresora requiere cables USB, o un embalaje de cables USB, que lleve la marca “Certified USB” a fin de garantizar el cumplimiento de la norma USB 2.0. Visite [usb.org](http://usb.org) para obtener más detalles.



Los conectores tipo A y tipo B requieren diferentes clavijas.

Clavijas del conector USB A (A en la imagen que se muestra)	Pin 1: Vbus (+5 V CC). (Pin 2: D [señal de datos, lado negativo]) Pin 3: D+ (señal de datos, lado positivo) Pin 4: cubierta (blindaje/cable de drenaje) cubierta
Clavijas de conector USB B (B en la imagen que se muestra)	Pin 1: Vbus (no conectado) Pin 2: D (señal de datos, lado negativo) Pin 3: D+ (señal de datos, lado positivo) Pin 4: cubierta (blindaje/cable de drenaje) cubierta



**IMPORTANTE:** La fuente de alimentación de +5 V CC del host USB se comparte con la alimentación del fantoma del puerto serial. Se limita a 0,5 mA por especificación USB y con limitación de corriente integrada. La corriente máxima disponible en el puerto serial y el puerto USB no debería superar un total de 0,75 amperios.

## Interfaz de puerto serial

En la impresora ZD620/ZD420, se utiliza DTE y DCE de detección automática de Zebra para la interfaz RS-232 de 9 pins.

Pin	DTE	DCE	Descripción (DTE)
1	—	5 V	No se utiliza
2	RXD	TXD	Entrada RXD (recibir datos) a la impresora.
3	TXD	RXD	Salida TXD (transmisión de datos) de la impresora.
4	DTR	DSR	Salida DTR (terminal de datos listo) de la impresora: controla cuándo el host puede enviar datos.
5	GND	GND	Conexión a tierra del circuito.
6	DSR	DTR	Entrada DSR (conjunto de datos listo) a la impresora.
7	RTS	CTS	Salida RTS (solicitud para enviar) de la impresora: siempre tiene el estado ACTIVE (ACTIVO) cuando la impresora está encendida.
8	CTS	RTS	CTS (borrar para enviar): no se utiliza en la impresora.
9	5 V	—	Más de 5 V en 0,75 A: corriente limitada del circuito FET.



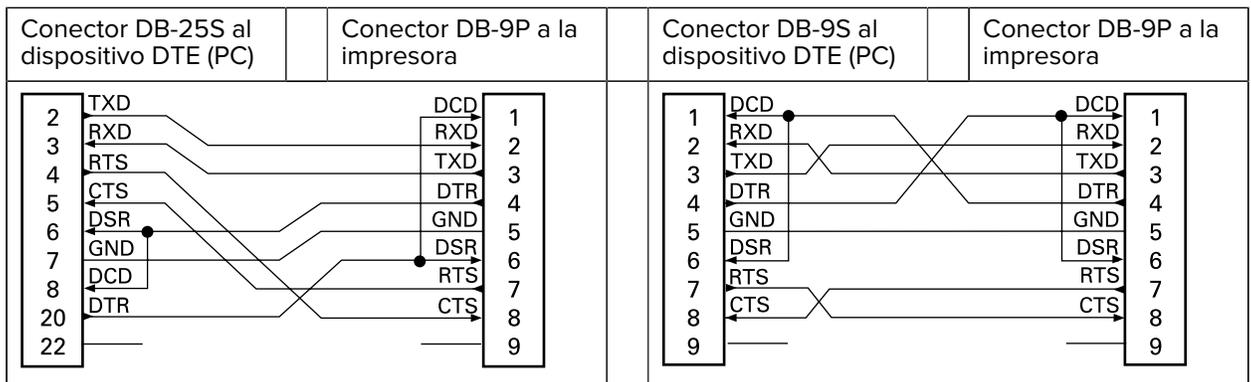
**IMPORTANTE:** La corriente máxima disponible en el puerto serial, el puerto USB o ambos no superará un total de 0,75 amperios.

Cuando se selecciona el enlace XON/XOFF en el controlador de la impresora, el flujo de datos se controla mediante los códigos de control ASCII DC1 (XON) y DC3 (XOFF). El cable de control DTR no tendrá ningún efecto.

### Interconexión a dispositivos DTE

La impresora está configurada como un equipo de terminal de datos (DTE). Para conectar la impresora a otros dispositivos DTE (como el puerto serial de una computadora personal), utilice un cable de módem nulo RS-232 (cruzado). [Tabla 21 Conectar la impresora a un dispositivo DTE](#) en la página 283 muestra las conexiones de cable requeridas.

**Tabla 21** Conectar la impresora a un dispositivo DTE

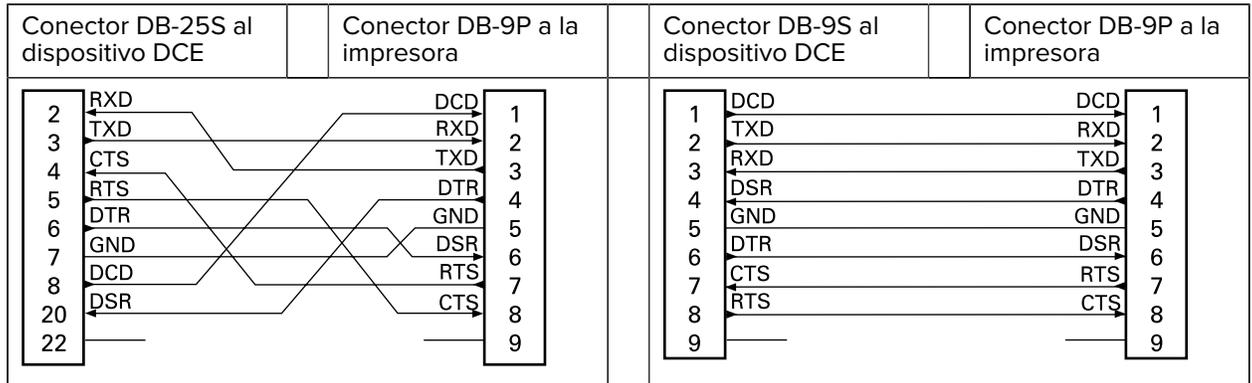


**Interconexión a dispositivos DCE**

: Cuando la impresora está conectada a través de la interfaz RS-232 al equipo de comunicación de datos (DCE), como un módem, se debe utilizar un cable de interfaz STANDARD RS-232 (directo).

Tabla 22 Conectar la impresora a un dispositivo DCE en la página 284 se muestran las conexiones necesarias para este cable.

**Tabla 22** Conectar la impresora a un dispositivo DCE



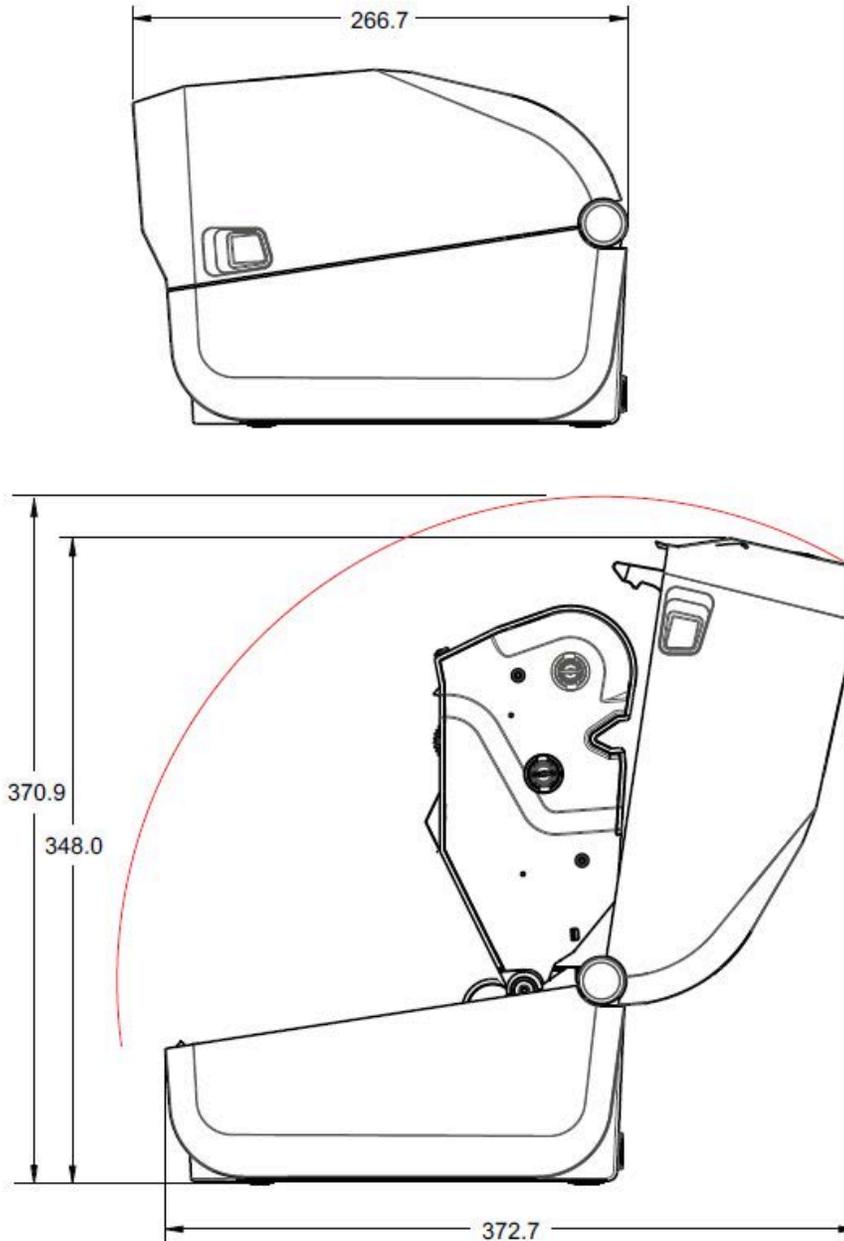
# Dimensiones

En esta sección, se enumeran las dimensiones externas de las impresoras de transferencia térmica ZD620 y ZD420, las impresoras de transferencia térmica de cartuchos de cinta y las impresoras térmicas directas.

## Dimensiones de ZD620/ZD420: modelos de transferencia térmica

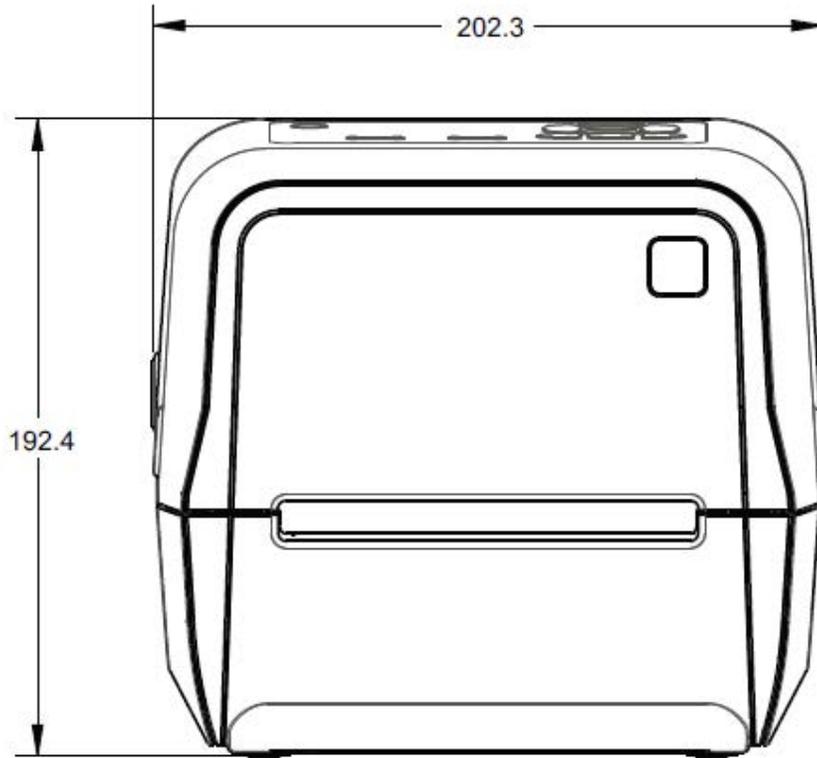
Las dimensiones se expresan en milímetros.

**Figura 8** Impresora estándar



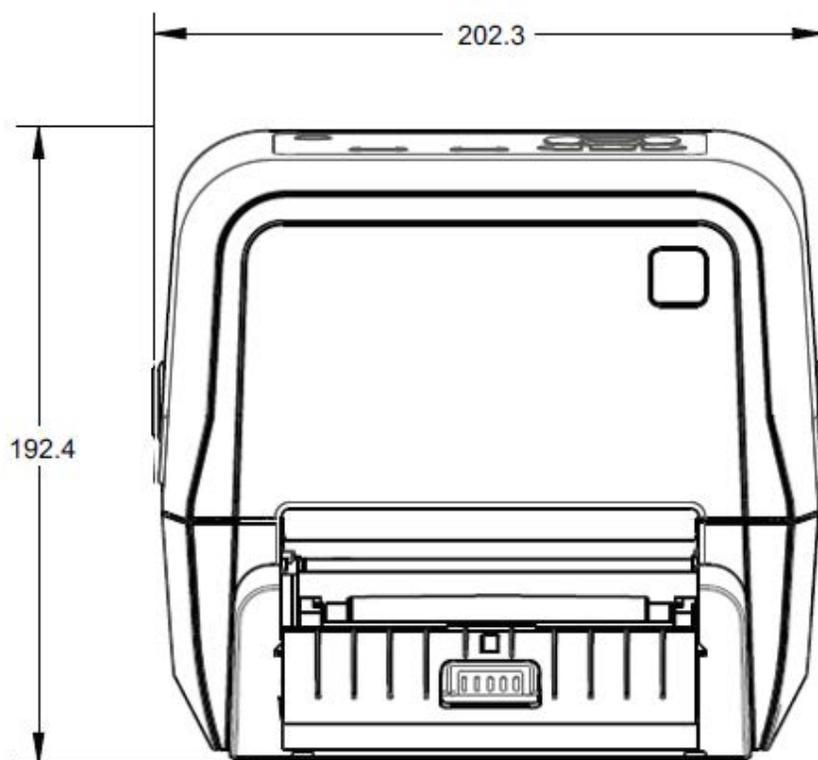
Las dimensiones se expresan en milímetros.

**Figura 9** Impresora estándar



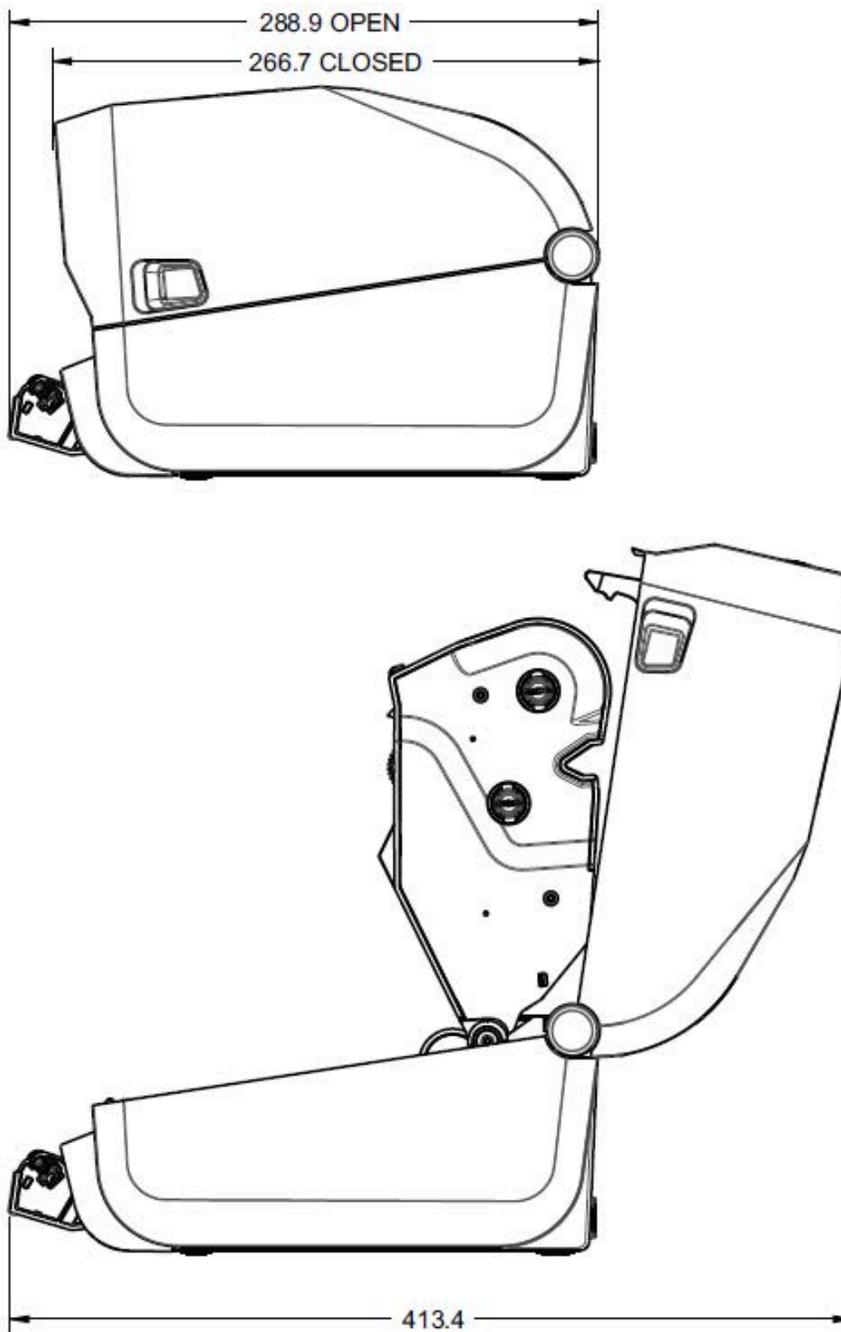
Las dimensiones se expresan en milímetros.

**Figura 10** Impresora con dispensador de etiquetas (abierta)



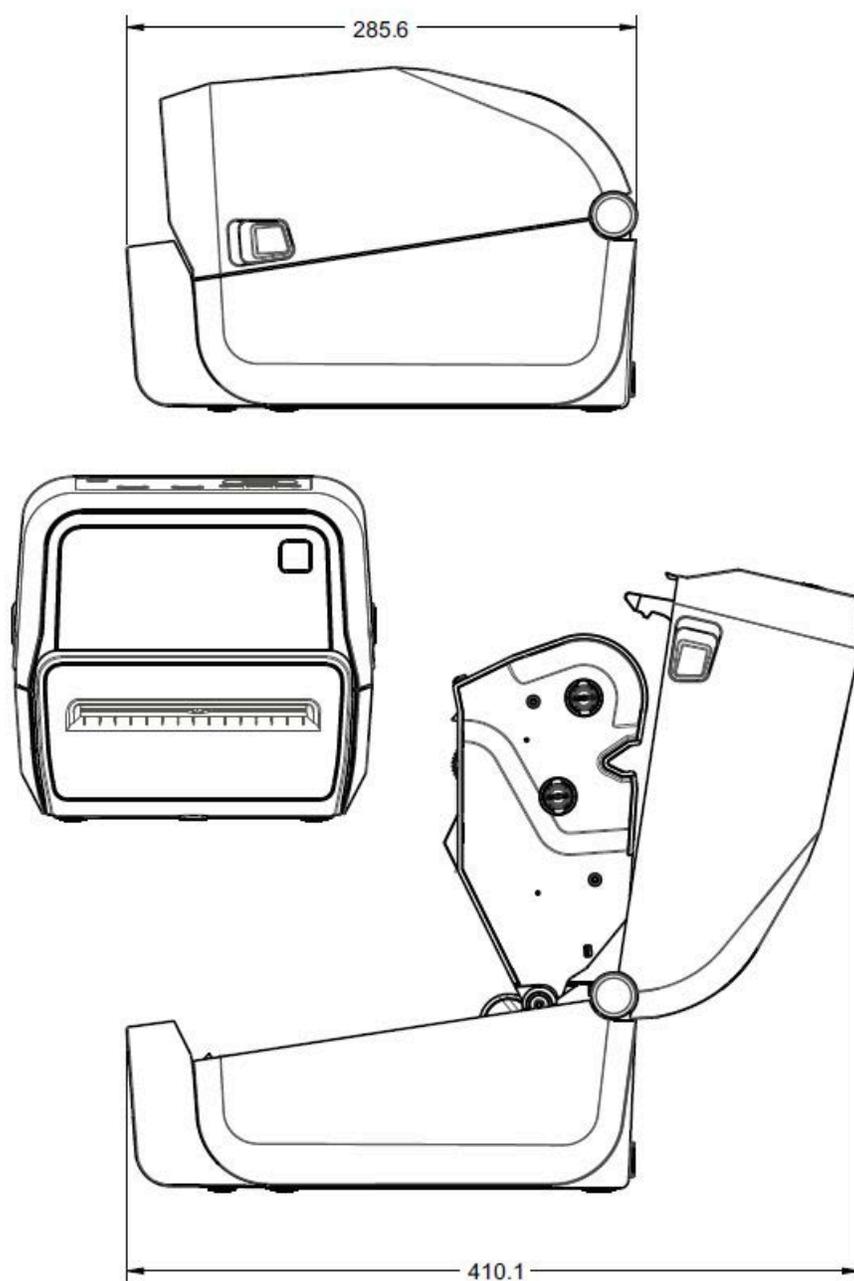
Las dimensiones se expresan en milímetros.

**Figura 11** Impresora con dispensador de etiquetas (abierta)



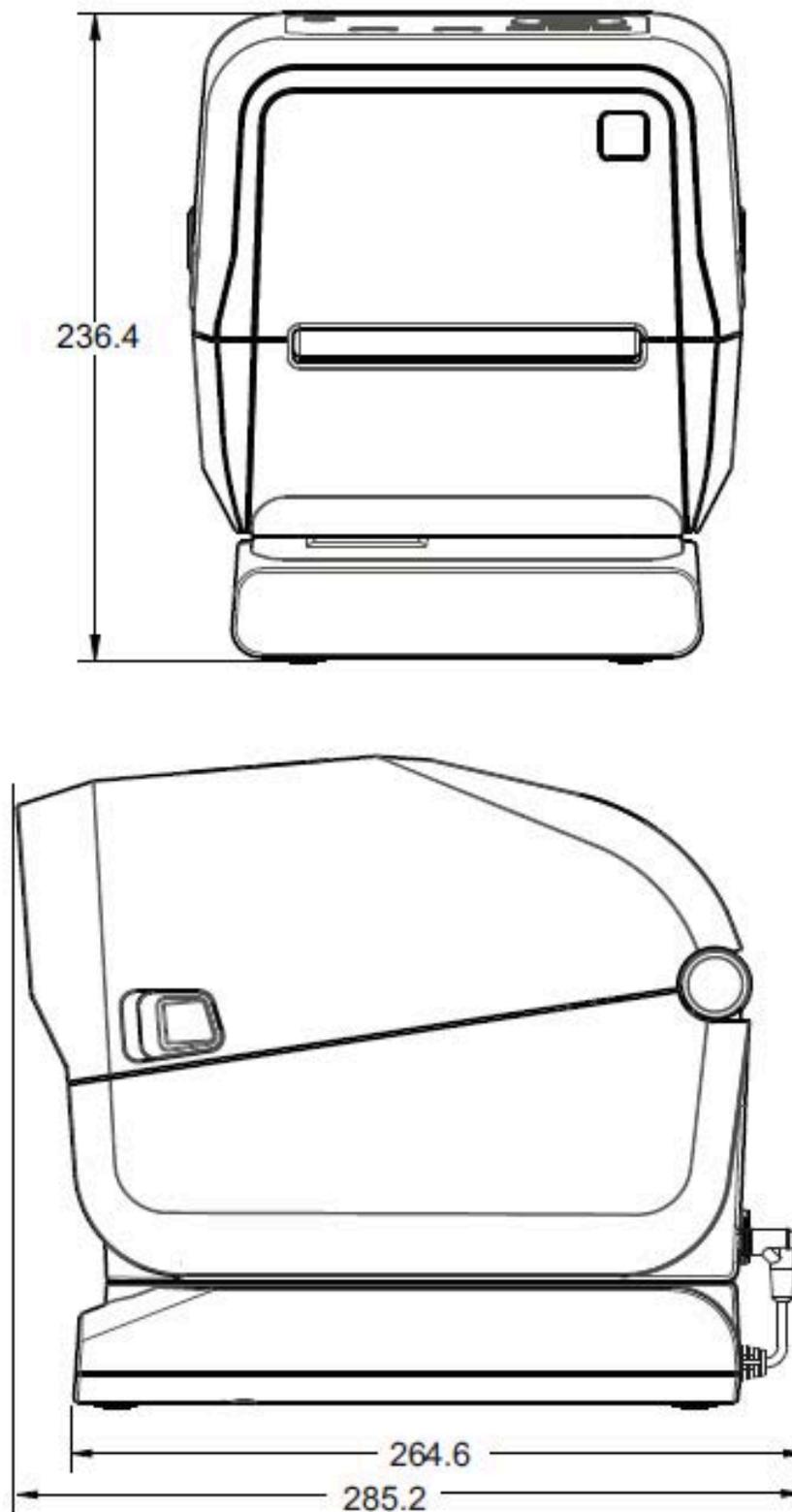
Las dimensiones se expresan en milímetros.

**Figura 12** Impresora con cortador



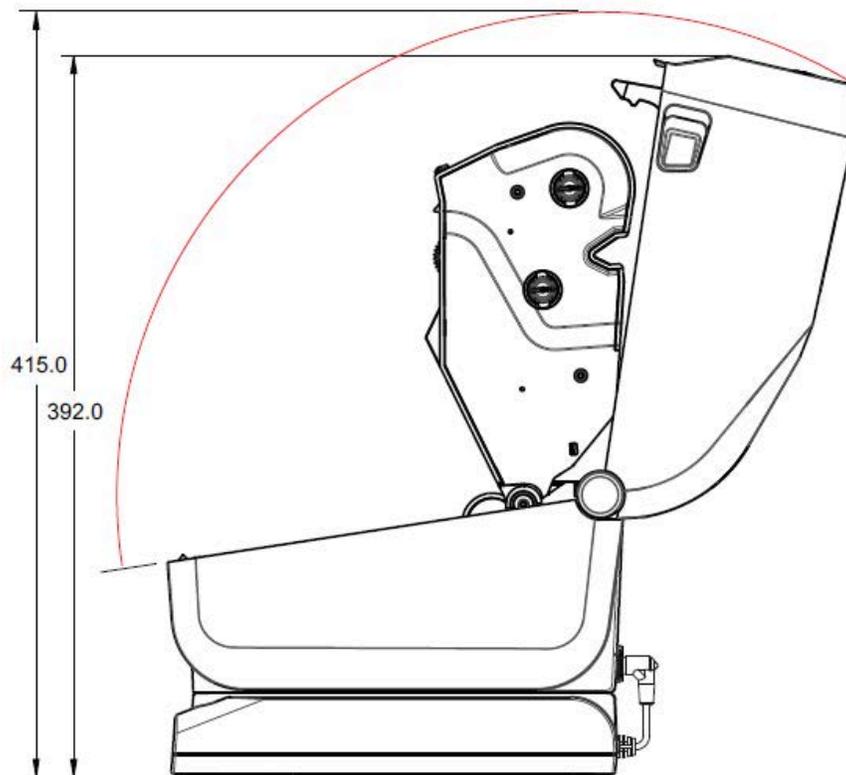
Las dimensiones se expresan en milímetros.

**Figura 13** Impresora con la base de la fuente de alimentación conectada



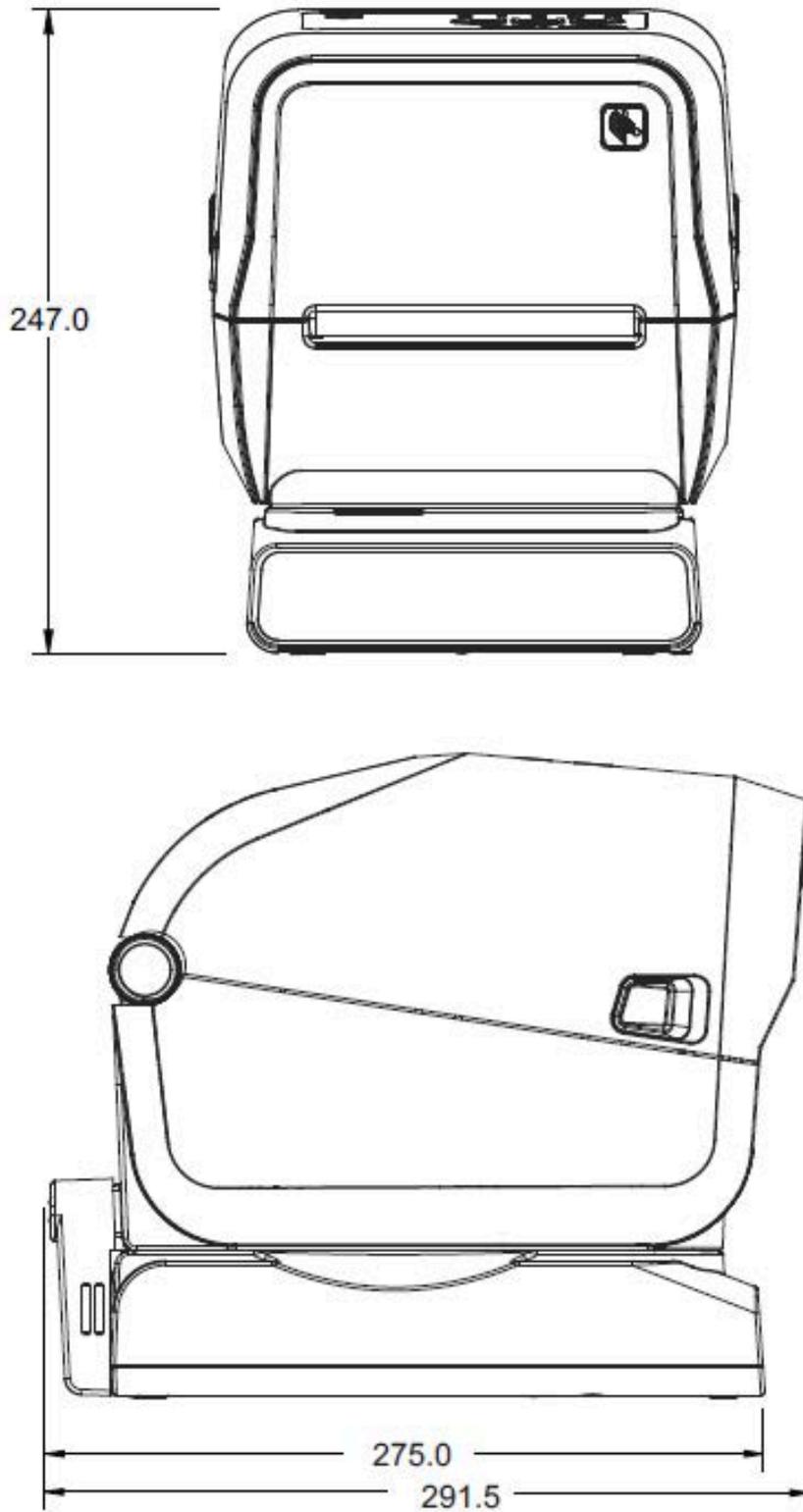
Las dimensiones se expresan en milímetros.

**Figura 14** Impresora con la base de la fuente de alimentación conectada (abierta)



Las dimensiones se expresan en milímetros.

**Figura 15** Impresora con la base de la fuente de alimentación conectada y la batería

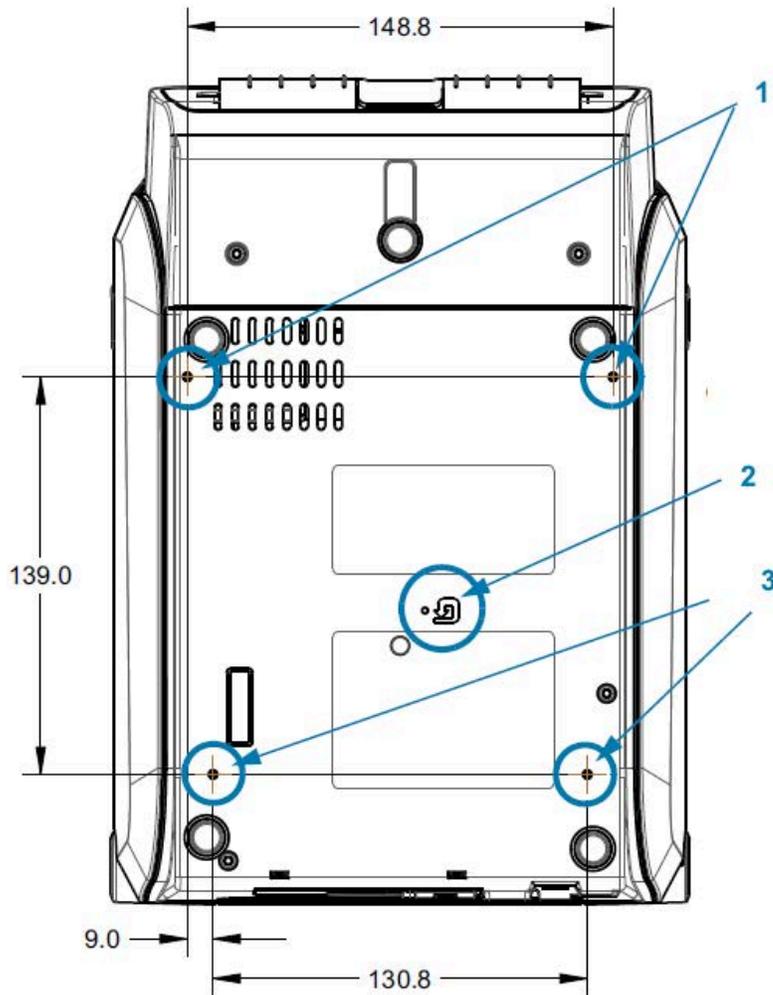


Las dimensiones se expresan en milímetros. Para el montaje, utilice tornillos de formación de roscas M3 con una profundidad máxima del orificio de 6 mm en el cuerpo de la impresora.



**PRECAUCIÓN:** No retire las patas de goma o la impresora puede sobrecalentarse.

**Figura 16** Especificaciones de montaje

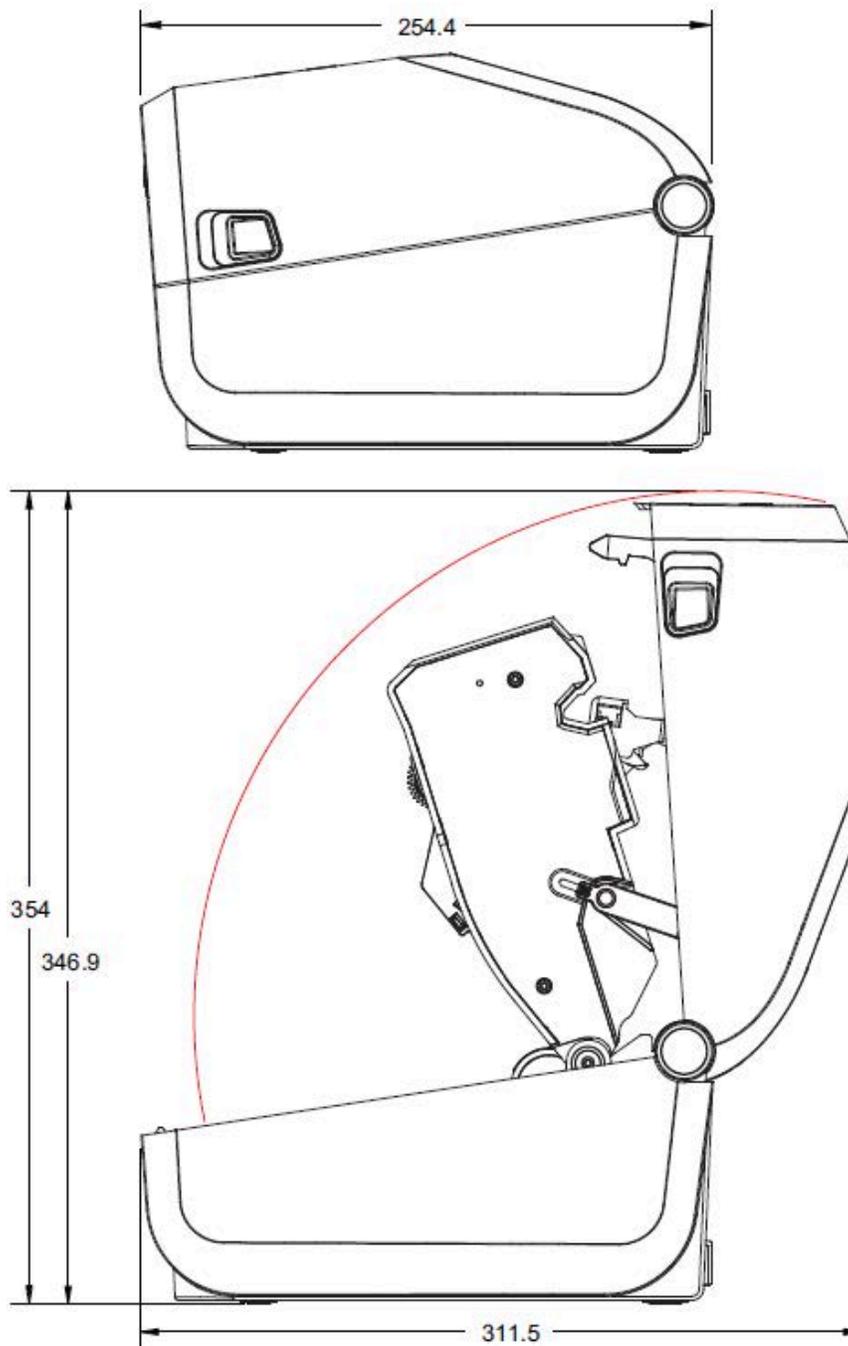


1	Orificios para montaje
2	Acceso de restablecimiento de hardware (proporciona un orificio de 20 a 25 mm en la superficie o la placa de montaje)
3	Orificios para montaje

## Dimensiones de ZD420: modelos de transferencia térmica de cartuchos de cinta

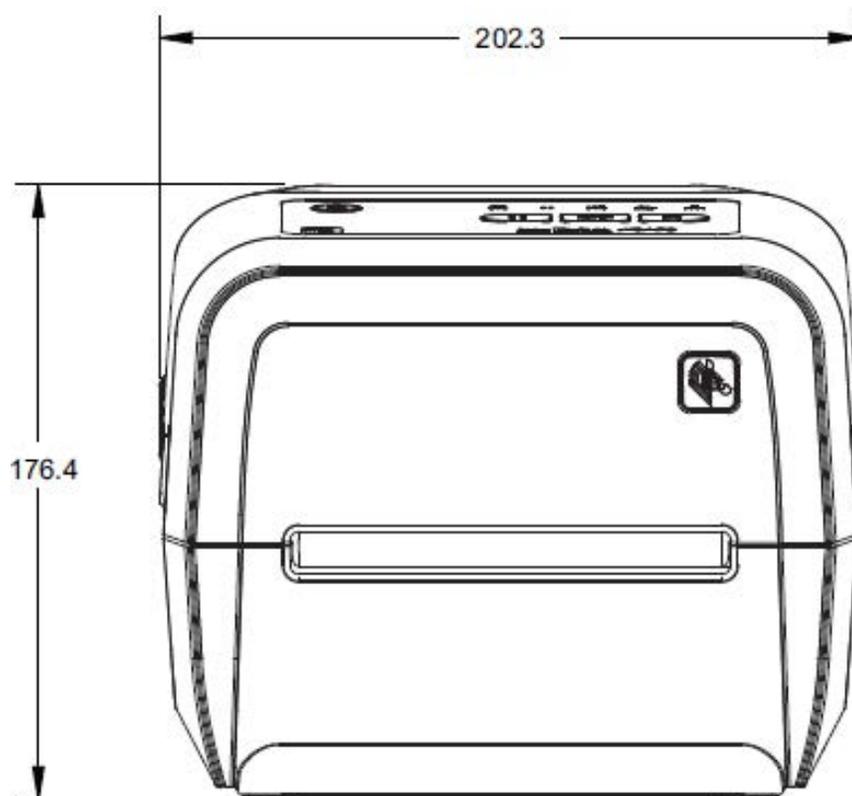
Todas las dimensiones se expresan en milímetros.

**Figura 17** Impresora estándar de transferencia térmica de cartuchos de cinta



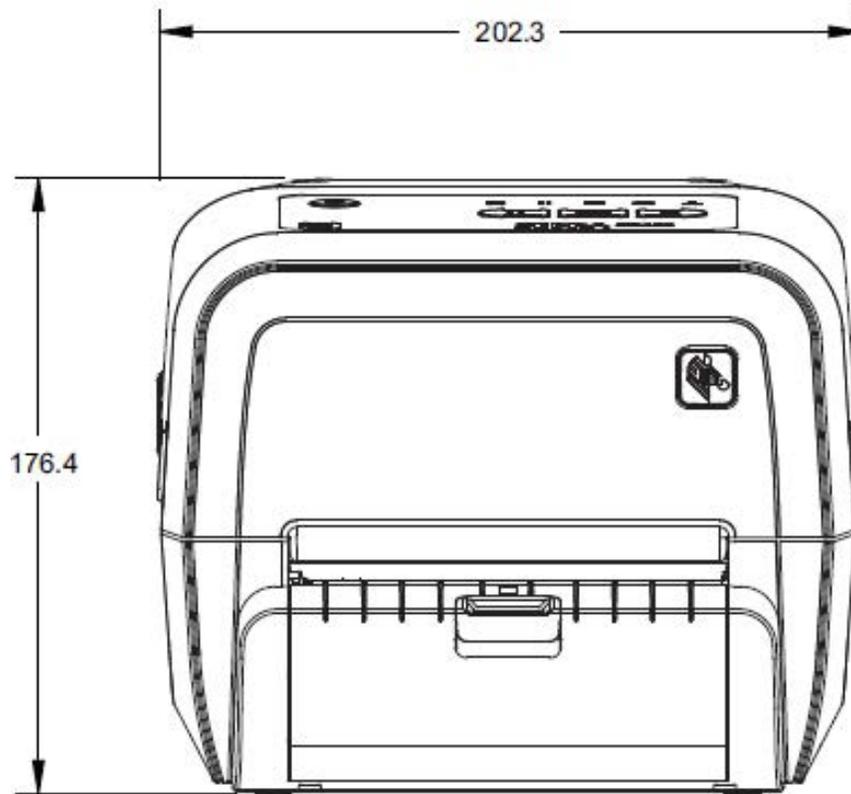
Todas las dimensiones se expresan en milímetros.

**Figura 18** Impresora estándar de transferencia térmica de cartuchos de cinta



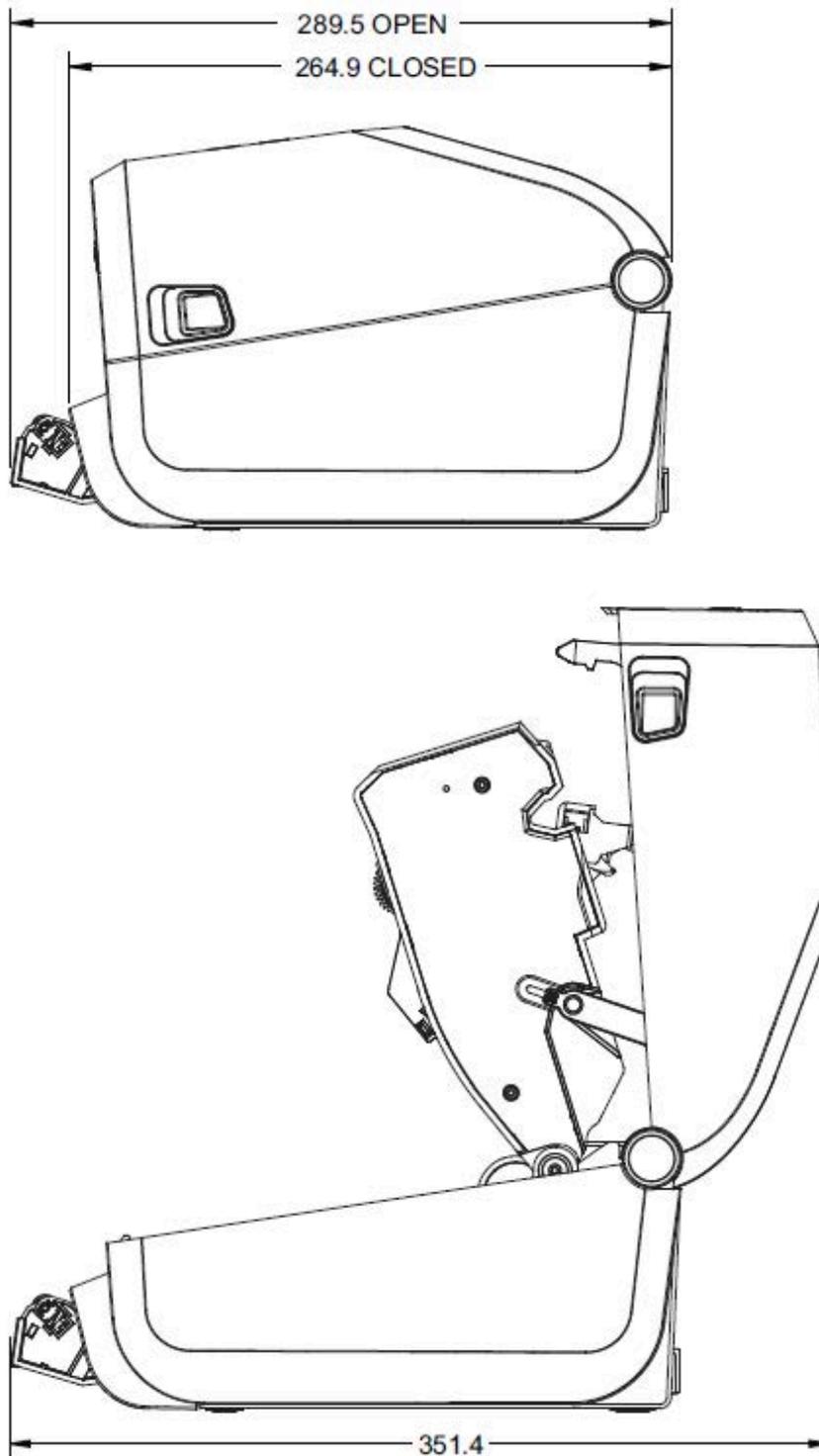
Todas las dimensiones se expresan en milímetros.

**Figura 19** Impresora de transferencia térmica de cartuchos de cinta con dispensador de etiquetas (cerrada)



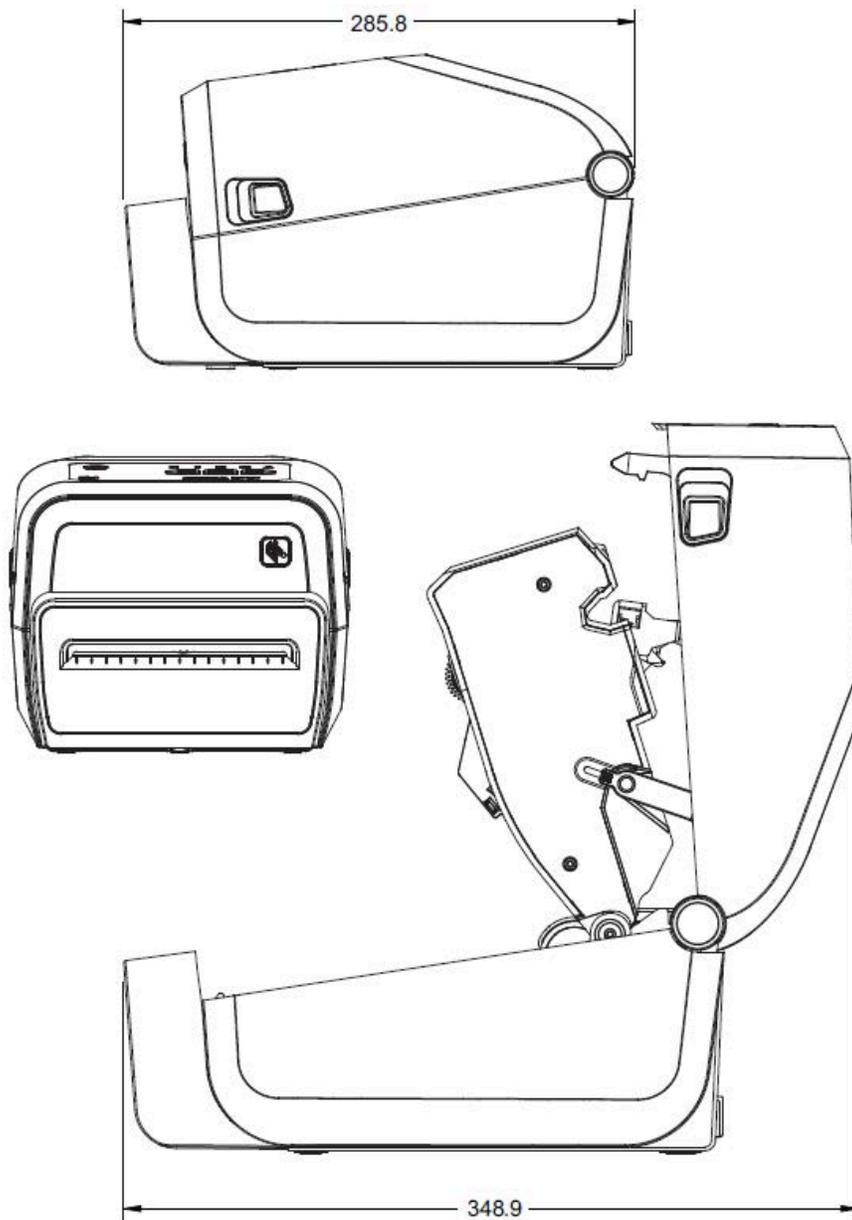
Todas las dimensiones se expresan en milímetros.

**Figura 20** Impresora de transferencia térmica de cartuchos de cinta con dispensador de etiquetas (abierto)



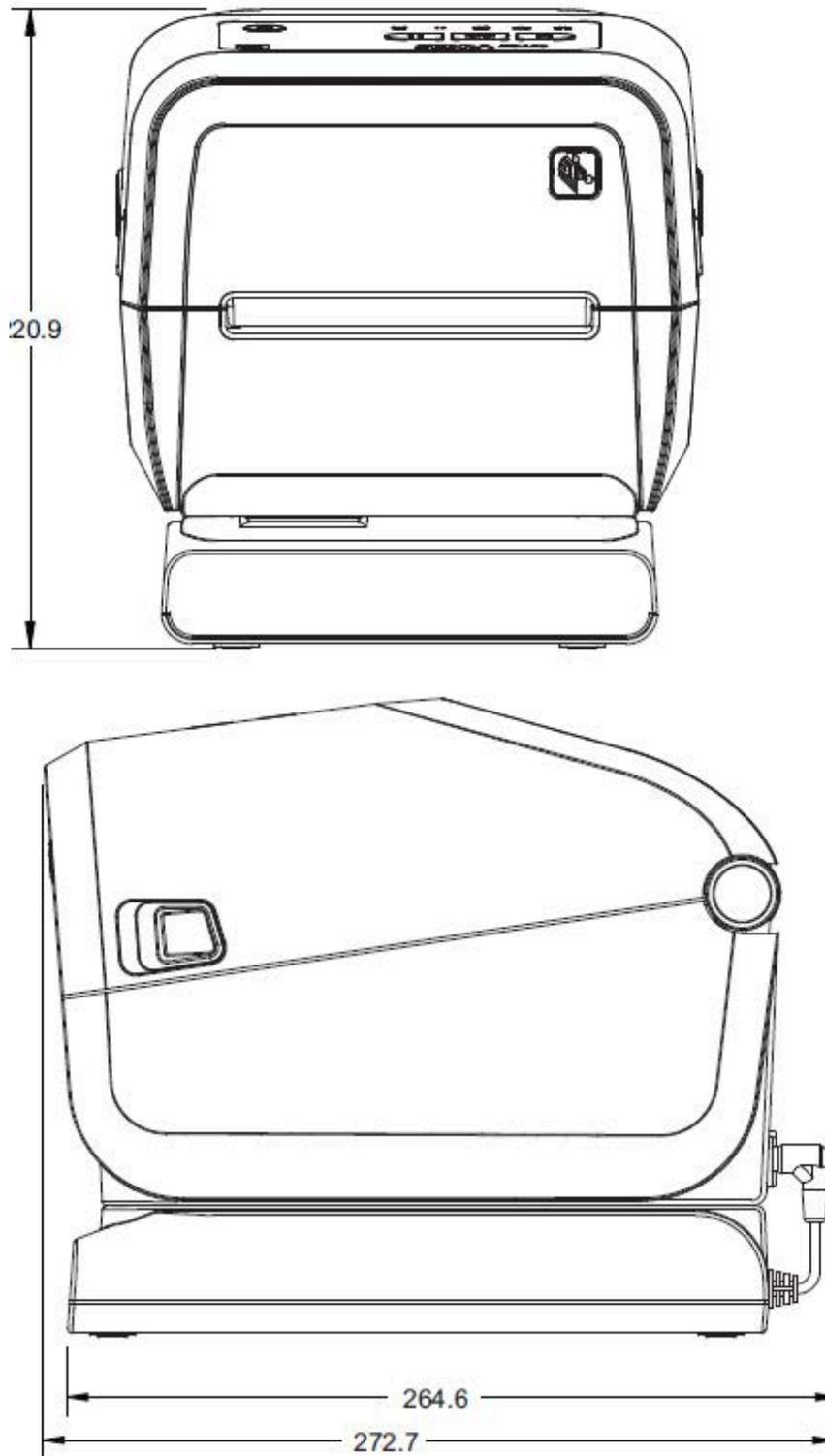
Todas las dimensiones se expresan en milímetros.

**Figura 21** Impresora de transferencia térmica de cartuchos de cinta con cortador



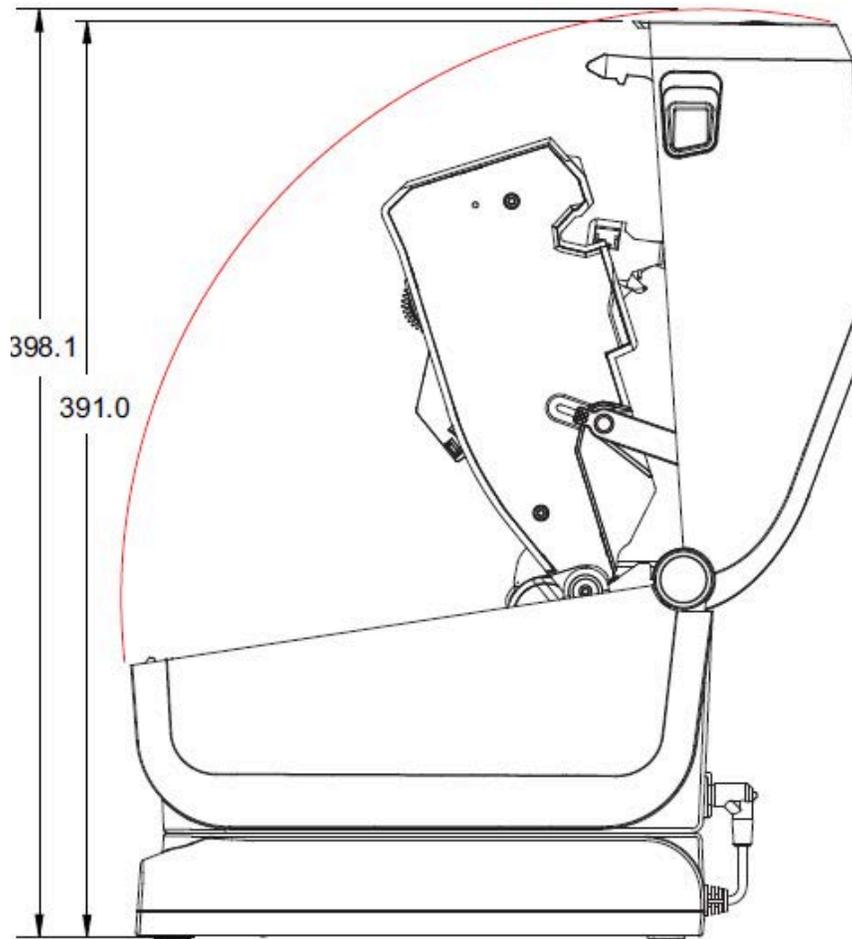
Todas las dimensiones se expresan en milímetros.

**Figura 22** Impresora de transferencia térmica de cartuchos de cinta con base de fuente de alimentación conectada



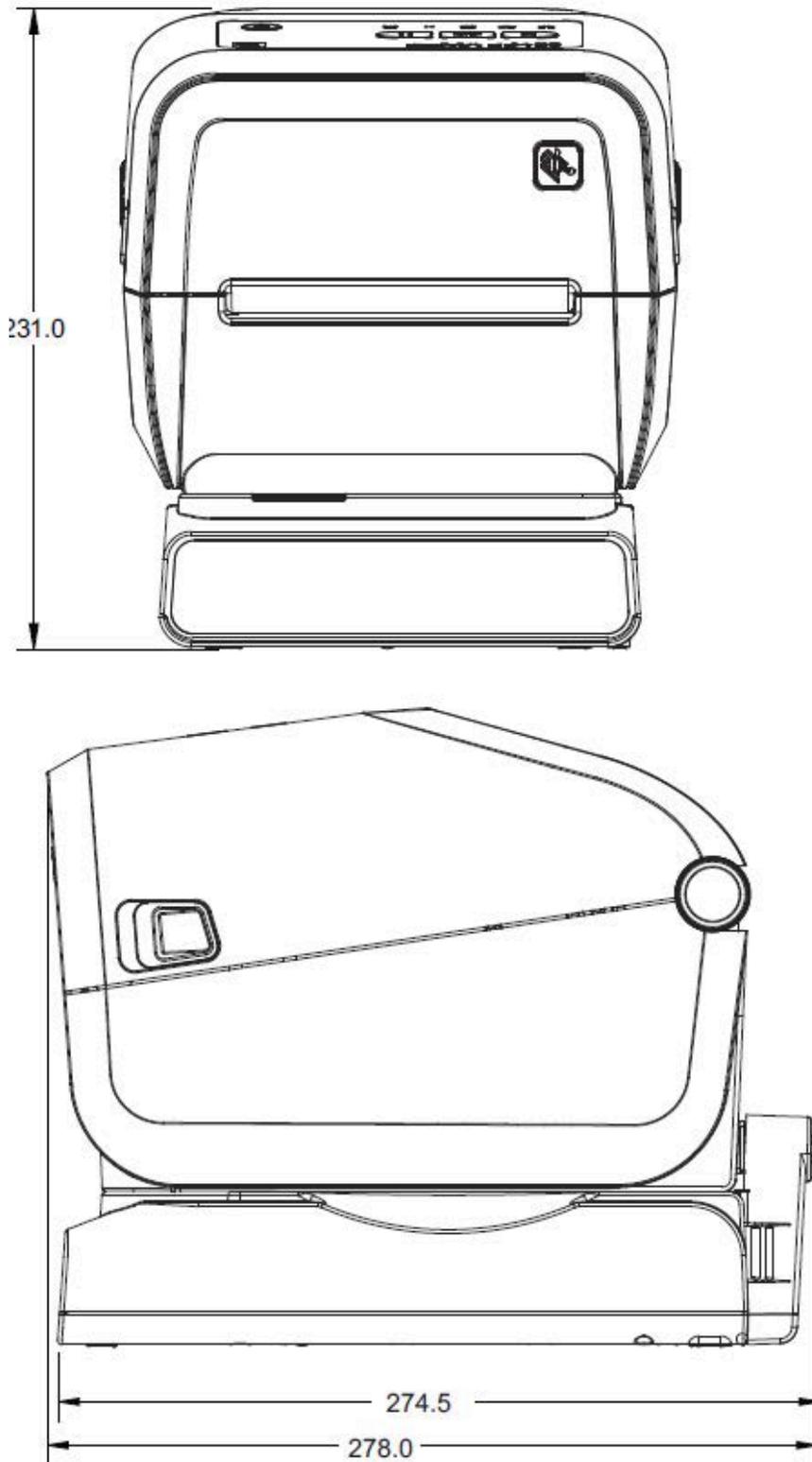
Todas las dimensiones se expresan en milímetros.

**Figura 23** Impresora de transferencia térmica de cartuchos de cinta con base de fuente de alimentación conectada (abierta)



Todas las dimensiones se expresan en milímetros.

**Figura 24** Impresora de transferencia térmica de cartuchos de cinta con batería y base de la batería conectada



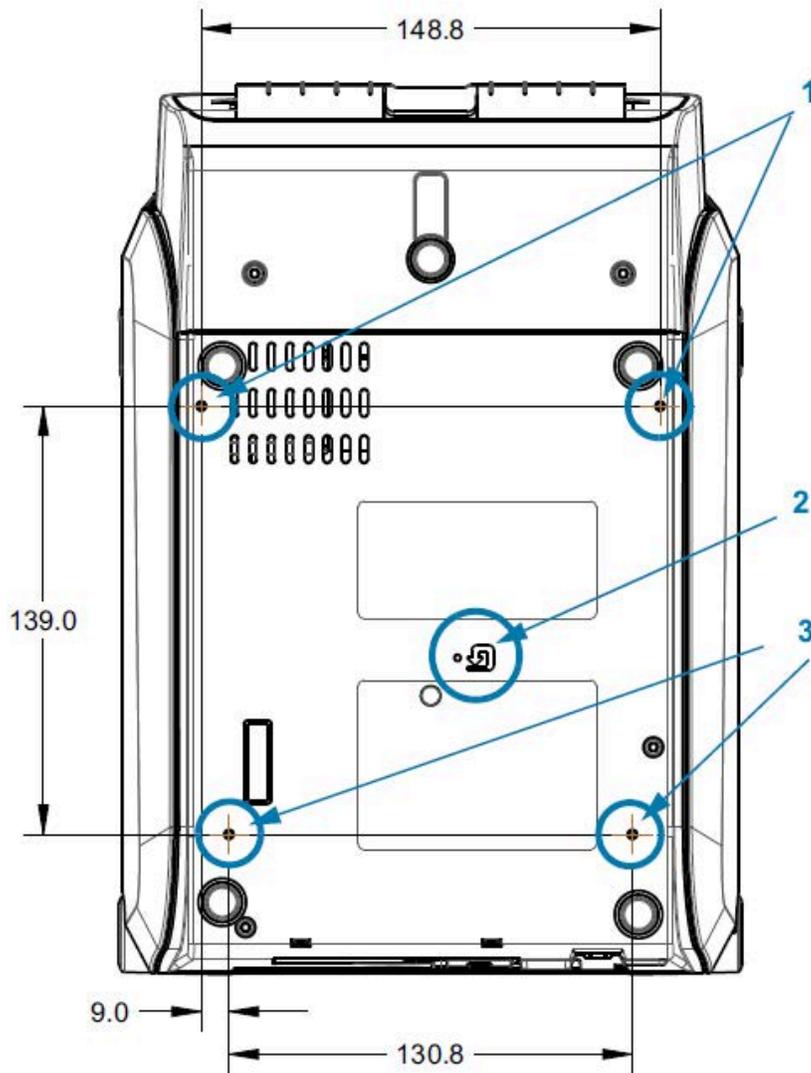
## Dimensiones

Todas las dimensiones se expresan en milímetros. Para el montaje, utilice tornillos autorroscantes M3 con una profundidad máxima del orificio de 6 mm en el cuerpo de la impresora.



**PRECAUCIÓN:** No retire las patas de goma, ya que la impresora se puede sobrecalentar.

**Figura 25** Especificaciones del montaje de la impresora de transferencia térmica de cartuchos de cinta

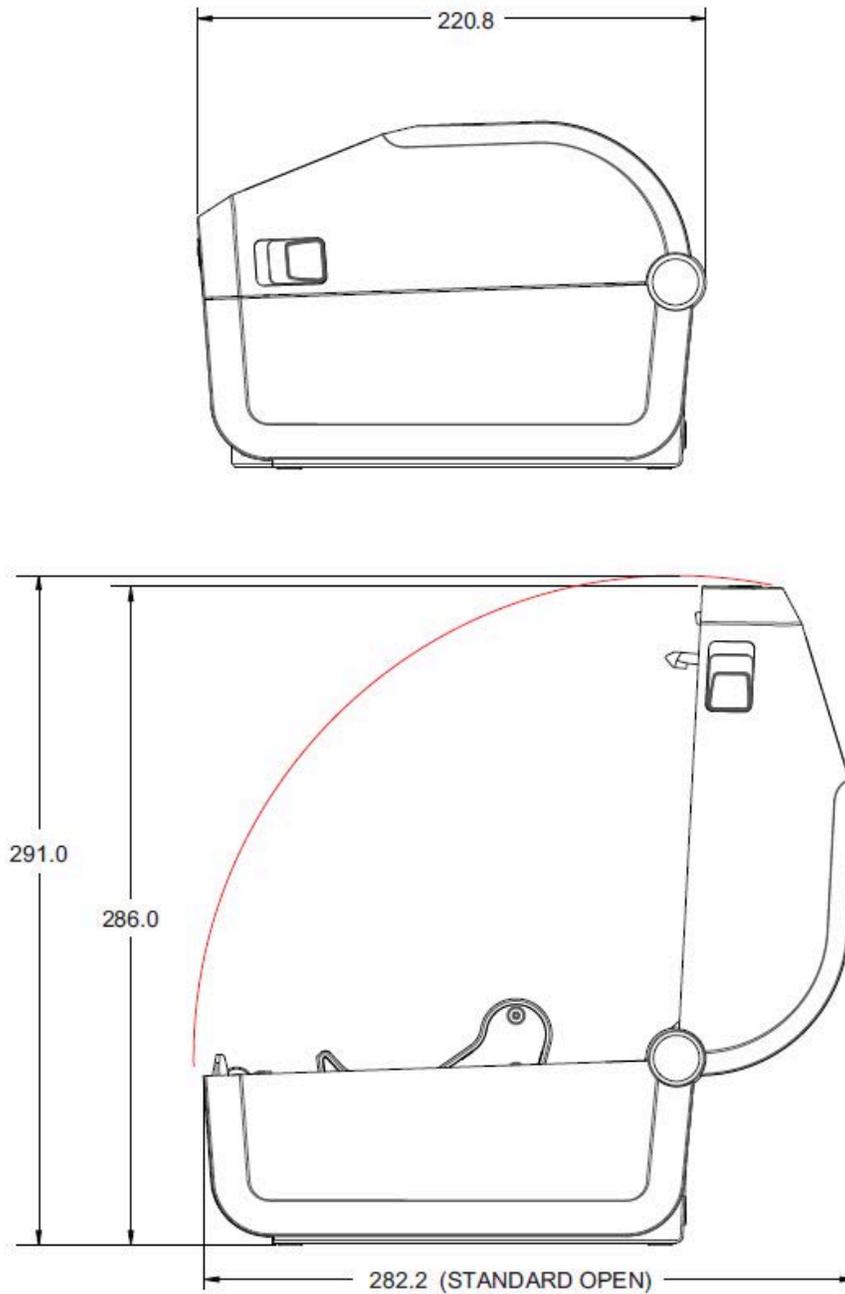


1	Orificios para montaje
2	Acceso de restablecimiento de hardware (deje un orificio de 20 a 25 mm en la superficie o la placa de montaje)
3	Orificios para montaje

## Dimensiones de ZD620/ZD420: modelos térmicos directos

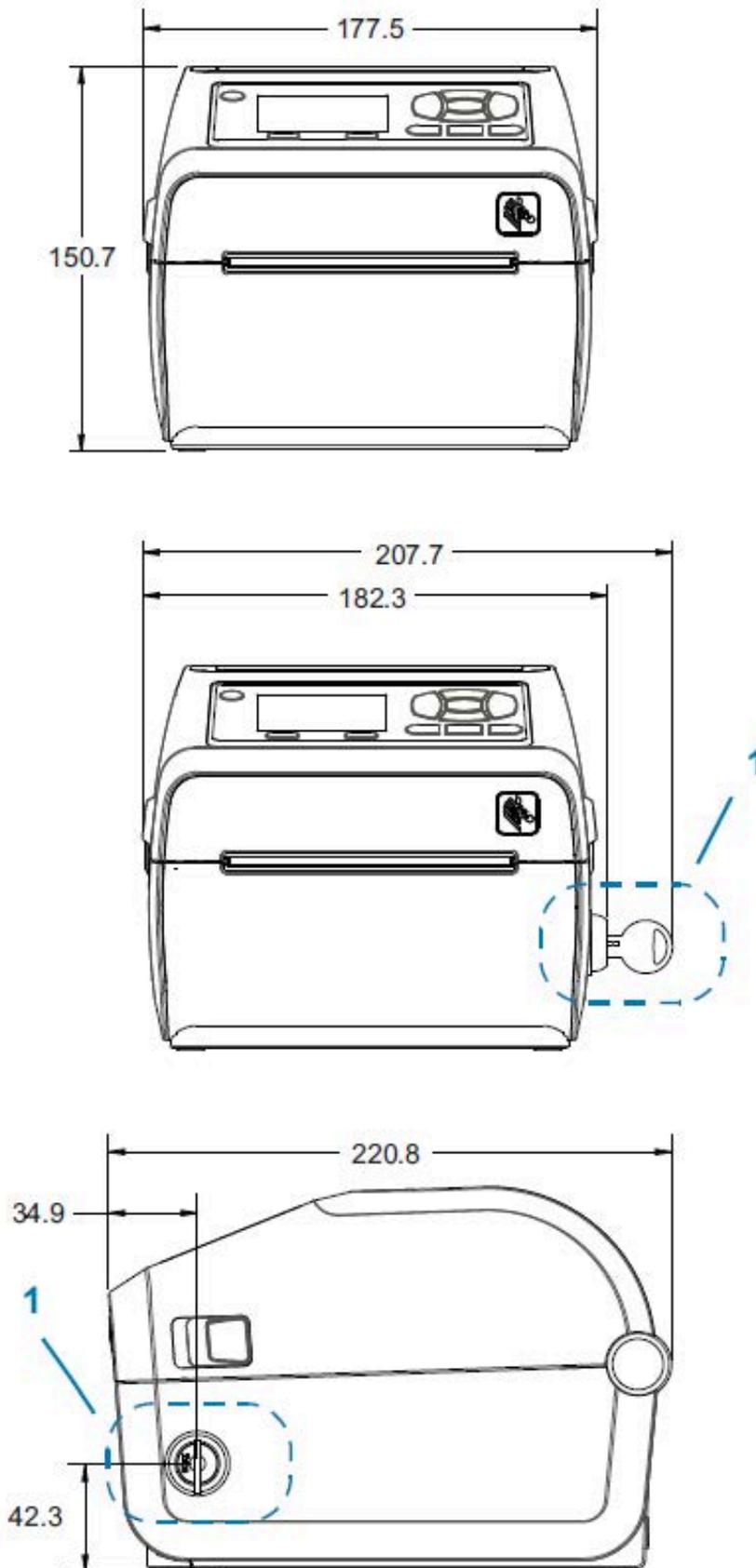
Todas las dimensiones se expresan en milímetros.

**Figura 26** Impresora térmica directa estándar



Todas las dimensiones se expresan en milímetros.

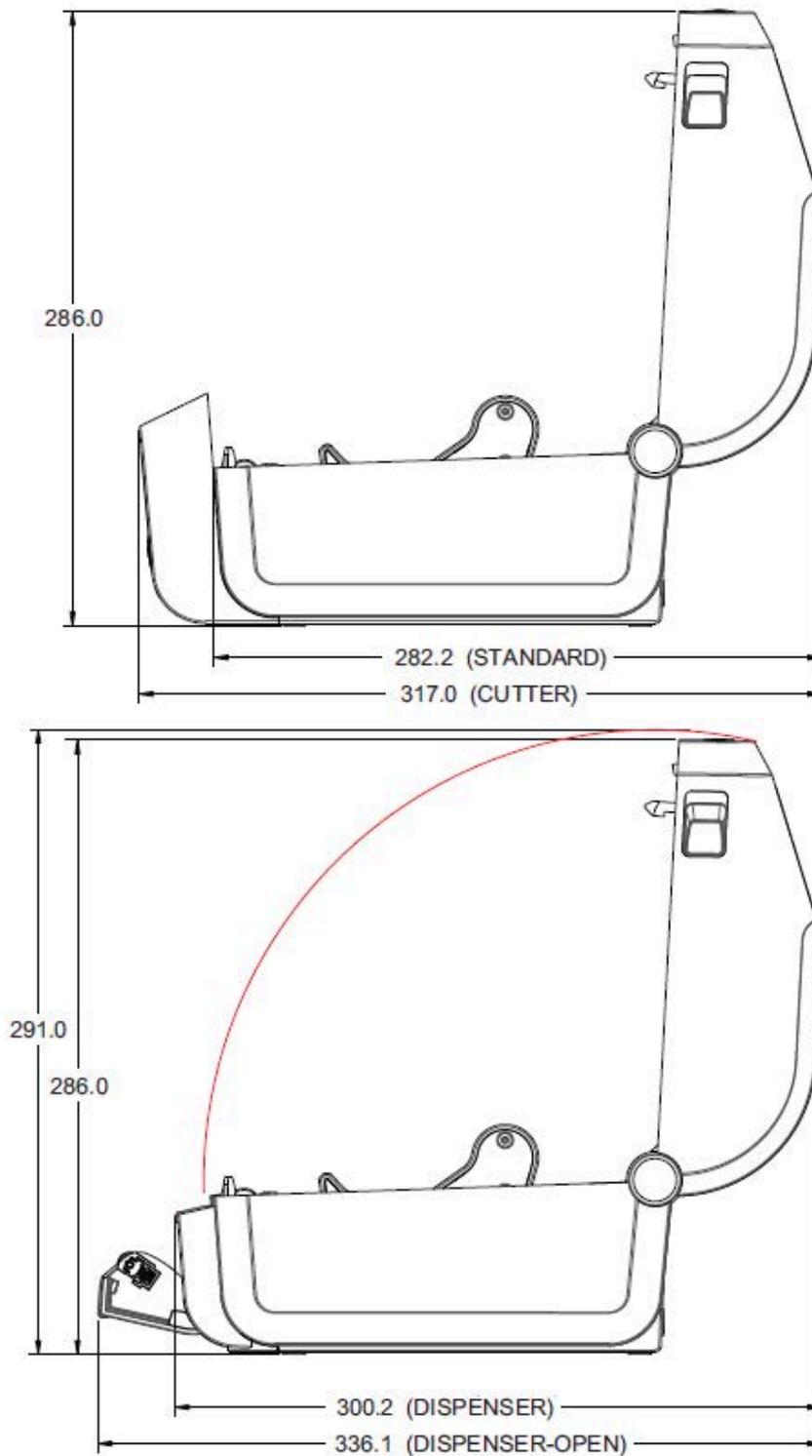
**Figura 27** Impresora térmica directa estándar con elemento opcional: candado y llave del gabinete de medios de bloqueo (1)



## Dimensiones

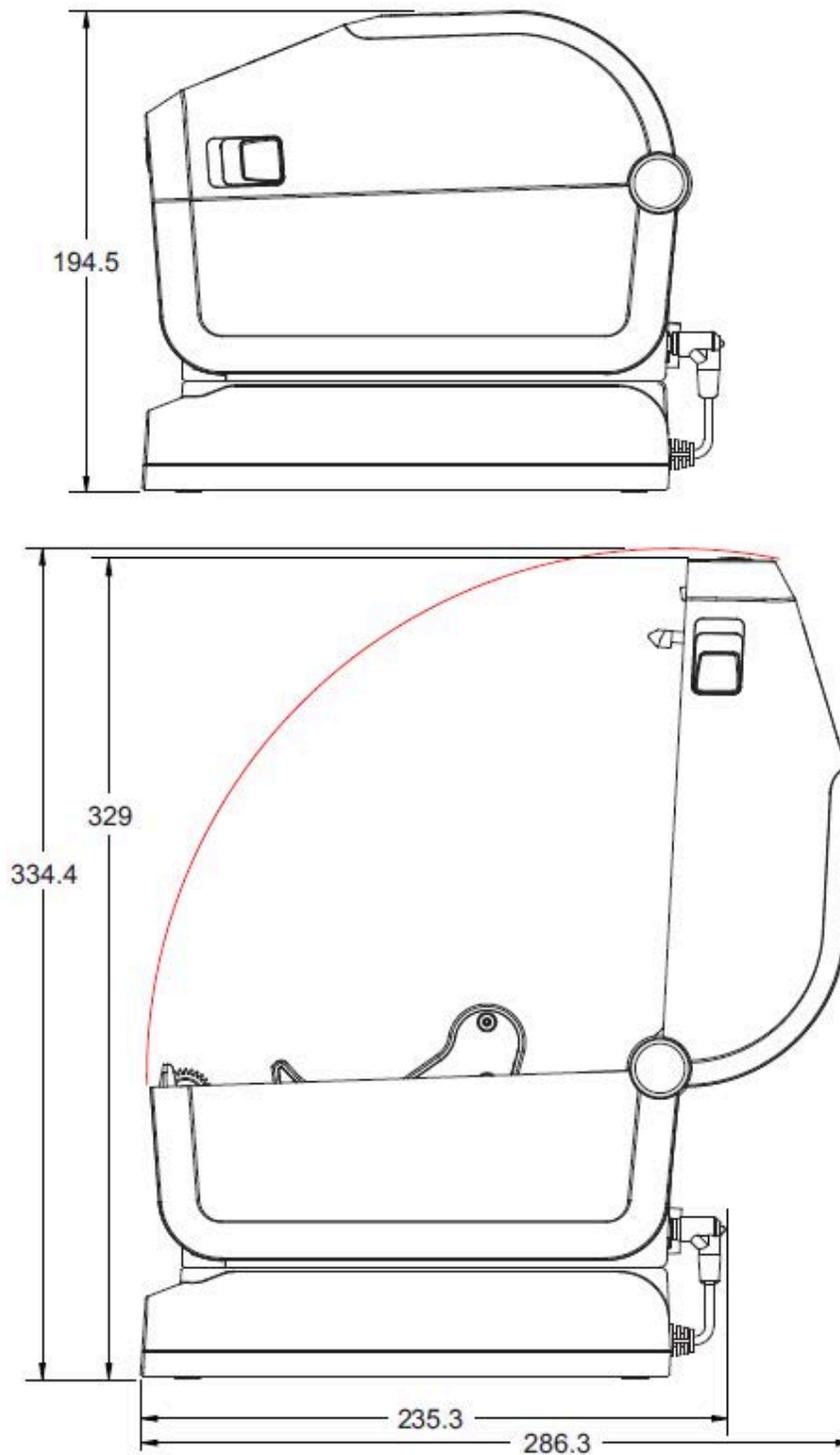
Todas las dimensiones se expresan en milímetros.

**Figura 28** Impresora térmica directa: opciones estándar, de cortador y dispensador

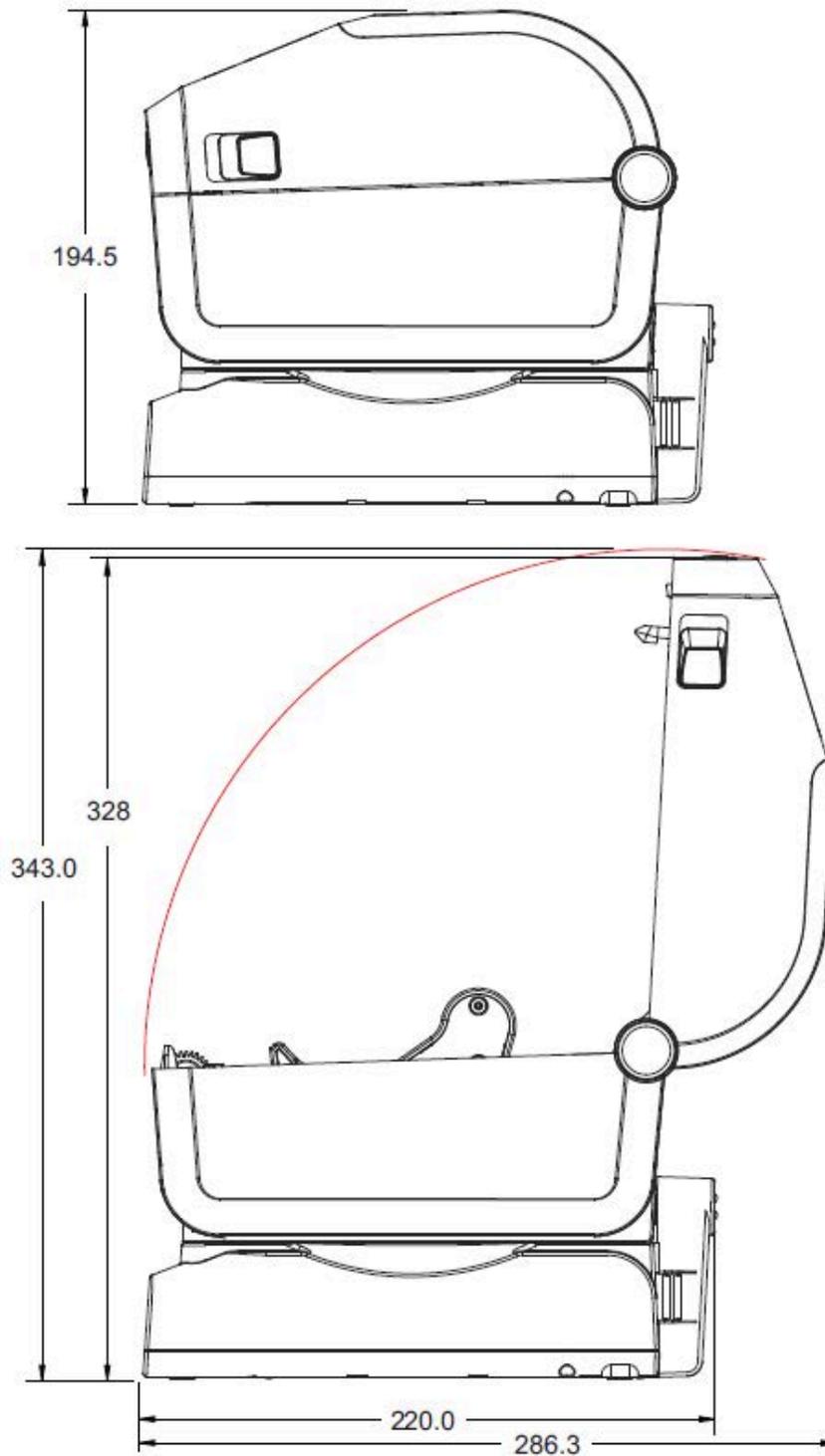


Todas las dimensiones se expresan en milímetros.

**Figura 29** Impresora térmica directa con base de la fuente de alimentación conectada



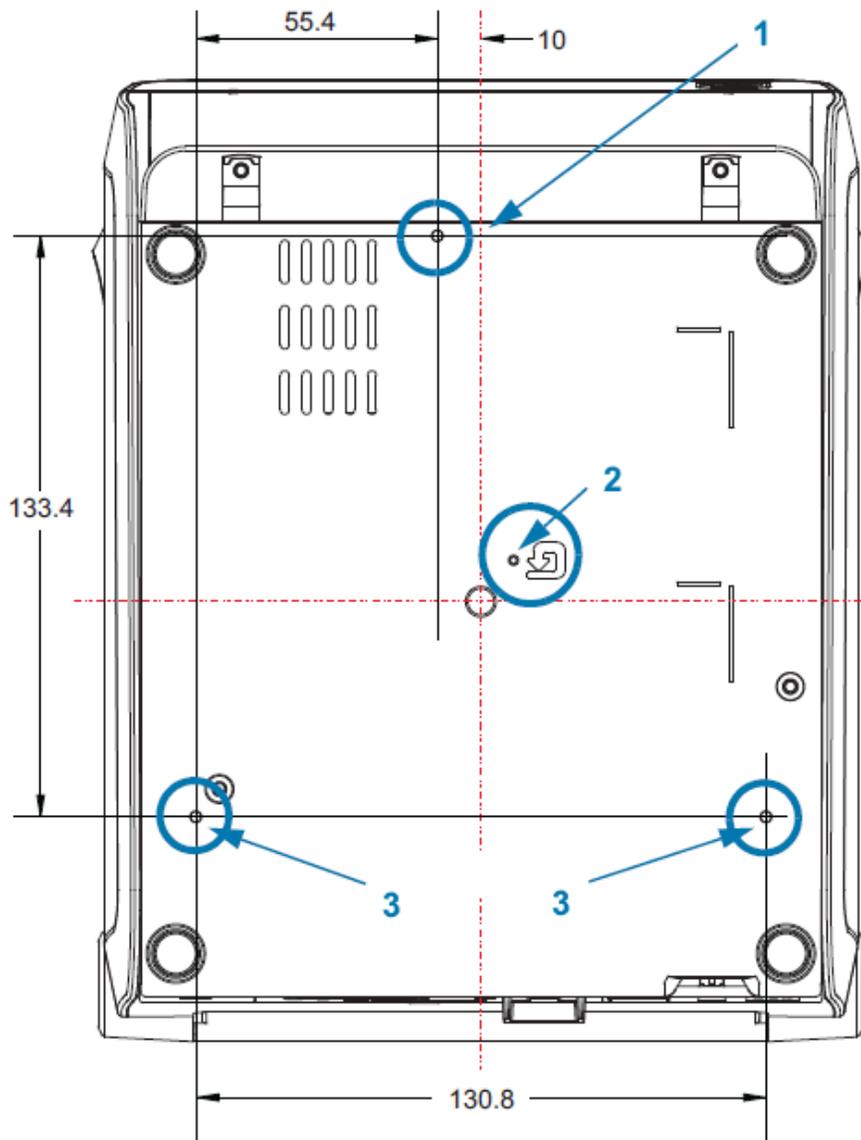
Todas las dimensiones se expresan en milímetros.

**Figura 30** Impresora térmica directa con base de la batería conectada y batería

Las dimensiones se expresan en milímetros. Para el montaje, utilice tornillos roscados M3 con una profundidad máxima del orificio de 6 mm en el cuerpo de la impresora.



**PRECAUCIÓN:** No retire las patas de goma o la impresora puede sobrecalentarse.

**Figura 31** Impresora térmica directa: especificaciones de montaje

1	Orificios para montaje
2	Acceso de restablecimiento de hardware (proporciona un orificio de 20 a 25 mm en la superficie o la placa de montaje)
3	Orificios para montaje

# Medios

En esta sección, se proporciona una descripción general sencilla de los medios para su impresora.

## Tipos de medios térmicos



**IMPORTANTE:** Zebra recomienda encarecidamente el uso de suministros de la marca Zebra a fin de obtener una impresión continua de alta calidad. Se ha diseñado una amplia gama de papel, polipropileno, poliéster y vinilo específicamente para mejorar las capacidades de impresión de la impresora y evitar el desgaste prematuro del cabezal de impresión.

Para comprar suministros, visite [zebra.com/supplies](http://zebra.com/supplies).

Su impresora puede utilizar los siguientes diversos tipos de medios:

- Medios estándar: la mayoría de los medios estándar (no continuos) utilizan un adhesivo en la parte posterior que pega etiquetas individuales o una longitud continua de etiquetas en un revestimiento.
- Medios de rollo continuo: la mayoría de los medios de rollo continuo son medios térmicos directos (similares al papel de fax) y se utilizan para imprimir en estilo de recibo o boleto.
- Tags: los tags suelen estar hechos de papel pesado (de hasta 0,19 mm o 0,0075 pulgadas de grosor). Los identificadores de etiquetas no tienen adhesivo ni revestimiento, y en general están perforados entre ellos.

## Determinación de los tipos de medios térmicos

Los medios de transferencia térmica requieren una cinta para la impresión, los medios térmicos directos no. Para determinar si la cinta debe utilizarse con un medio en particular, realice una prueba de rayado de medios.

Para hacer una prueba de rayado de medios, raye la superficie de impresión de los medios con una uña o con la tapa de un lápiz. Presione con firmeza y rapidez mientras lo arrastra a través de la superficie de los medios.



**NOTA:** Los medios térmicos directos se tratan de manera química para imprimir (o exponer) los datos de impresión cuando se les aplica calor. En este método de prueba se utiliza calor de fricción para ayudar a identificar los medios.

¿Apareció una marca negra en los medios?

Si una marca negra...	El modo de impresión de medios es...
aparece...	Transferencia térmica directa. Su impresora admite estos medios. NO es necesario cargar la cinta.

Si una marca negra...	El modo de impresión de medios es...
no aparece...	Transferencia térmica. Se requiere una cinta. Tendrá que cargar la cinta.

## Diversos tipos de medios de rollo y plegados en abanico

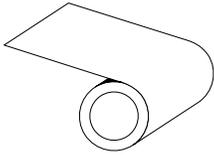
La impresora suele usar medios de rollo, pero también es compatible con medios plegados en abanico u otros medios continuos. Utilice el medio correcto para el tipo de impresión que necesita. Debe utilizar medios térmicos directos.



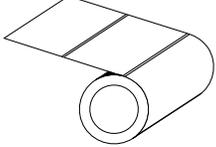
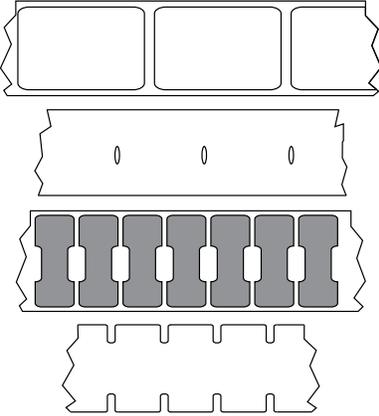
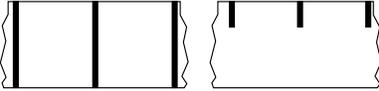
**IMPORTANTE:** Zebra recomienda encarecidamente el uso de suministros de la marca Zebra para una impresión continua de alta calidad. Se diseñó una amplia gama de papel, polipropileno, poliéster y vinilo específicamente para mejorar las capacidades de impresión de la impresora y evitar el desgaste prematuro del cabezal de impresión. Para comprar suministros, visite [zebra.com/supplies](http://zebra.com/supplies).

Use la siguiente tabla a fin de identificar qué tipo de medios utilizar para imprimir etiquetas.

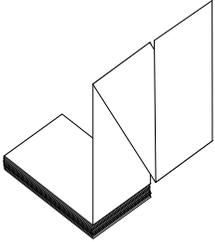
**Tabla 23** Tipos de rollos de medios y medios plegados en abanico

Tipo de medio	Descripción
Medios de rollo continuo 	El rollo de medios se enrolla en un núcleo que puede tener entre 12,7 y 38,1 mm (de 0,5 a 1,5 pulgadas) de diámetro. Los medios en rollo continuo no tienen espacios, orificios, muescas ni marcas negras para indicar separaciones en la etiqueta. Esto permite que la imagen se imprima en cualquier parte de la etiqueta. Se puede utilizar un cortador para separar las etiquetas individuales. Utilice el sensor (de espacios) de transmisión con los medios continuos para que la impresora pueda detectar cuándo se agota el medio.

**Tabla 23** Tipos de rollos de medios y medios plegados en abanico (Continued)

Tipo de medio	Descripción
<p data-bbox="297 327 521 380">Medios de rollo no continuo</p> 	<p data-bbox="609 327 1511 516">El rollo de medios se enrolla en un núcleo que puede tener entre 12,7 y 38,1 mm (de 0,5 a 1,5 pulgadas) de diámetro. Las etiquetas tienen una parte posterior adhesiva que las pega a un revestimiento y están separadas por espacios, orificios, muescas o marcas negras. Los identificadores están separados por perforaciones. Las etiquetas individuales se separan mediante uno o más de los siguientes métodos:</p> <ul data-bbox="609 537 1490 564" style="list-style-type: none"> <li>• Los medios web separan las etiquetas por espacios, orificios o muescas.</li> </ul>  <ul data-bbox="609 1020 1511 1257" style="list-style-type: none"> <li>• Los medios con marcas negras utilizan marcas negras previamente impresas en la parte posterior de los medios para indicar las separaciones de las etiquetas.</li> <li>• Los medios perforados tienen perforaciones que permiten que las etiquetas o identificadores se separen entre sí con facilidad. Los medios también pueden tener marcas negras u otras separaciones entre etiquetas o identificadores.</li> </ul>  <ul data-bbox="609 1388 1490 1514" style="list-style-type: none"> <li>• Los medios perforados tienen perforaciones que permiten que las etiquetas o identificadores se separen entre sí con facilidad. Los medios también pueden tener marcas negras u otras separaciones entre etiquetas o identificadores.</li> </ul> 

**Tabla 23** Tipos de rollos de medios y medios plegados en abanico (Continued)

Tipo de medio	Descripción
<p>Medios de plegados en abanico no continuos</p> 	<p>Los medios plegados en abanico están plegados en un patrón de zigzag. Los medios plegados en abanico pueden tener las mismas separaciones de etiquetas que los medios en rollos no continuos. Las separaciones caerían sobre los pliegues o cerca de ellos.</p>

## Especificaciones generales de medios e impresión

La impresora tiene una amplia gama de variaciones en el manejo de medios e impresión. Aquí se especifica la gama de soporte básico de medios.

- Ancho máx. de los medios en la impresora térmica directa: 108 mm (4,25 pulgadas)
- Ancho máx. de los medios en la impresora de transferencia térmica: 118 mm (4,65 pulgadas)
- Ancho mín. de los medios en todas las impresoras: 15 mm (0,585 pulgada)
- Longitud del medio:
  - Máximo: 990 mm (39 pulgadas)
  - Mínimo para desprender o etiqueta: 6,35 mm (0,25 pulgada)
  - Mínimo para despegar: 12,7 mm (0,50 pulgada)
  - Mínimo para cortador: 25,4 mm (1,0 pulgada)
- Espesor del medio:
  - Mínimo de todos los requisitos: 0,06 mm (0,0024 pulgada)
  - Máximo de todos los requisitos: 0,1905 mm (0,0075 pulgada)
- Diámetro exterior máximo del rollo de medios: 127 mm (5,0 pulgadas)
- Diámetro interno del núcleo del rollo de medios:
  - Configuración de rollo estándar: Diámetro interno de 12,7 mm (0,5 pulgada)
  - Configuración de rollo estándar: Diámetro interno de 25,4 mm (1 pulgada)
  - Con adaptador de rollo de medios opcional:
    - Diámetro interno de 38,1 mm (1,5 pulgadas)
    - Diámetro interno de 50,8 mm (2,0 pulgadas)
    - Diámetro interno de 76,2 mm (3,0 pulgadas)

- Rollos de cinta: 74 metros (243 pies)
  - Longitud de la cinta: 74 m (243 pies)
  - Ancho máximo de la cinta: 110 mm (4,33 pulgadas)
  - Ancho mínimo de la cinta: 33 mm (1,3 pulgadas)



**NOTA:** La cinta de transferencia siempre debe cubrir todo el ancho de los medios (y del revestimiento) para evitar daños en el cabezal de impresión.

- Diámetro interno del núcleo de la cinta: 12,7 mm (0,5 pulgada)
- Materiales de transferencia de cera, cera-resina y resina
- Rollos de cinta: 300 metros (984 pies)
  - Longitud de la cinta: 300 m (984 pies)
  - Ancho máximo de la cinta: 110 mm (4,33 pulgadas)
  - Ancho mínimo de la cinta: 33 mm (1,3 pulgadas)



**NOTA:** La cinta de transferencia siempre debe cubrir todo el ancho de los medios (y del revestimiento) para evitar daños en el cabezal de impresión.

- Diámetro interno del núcleo de la cinta: 12,7 mm (0,5 pulgada)
- Materiales de transferencia de cera, cera-resina y resina
- Cartuchos de cinta ZD420
  - Longitud de la cinta: 74 m (243 pies)
  - Ancho máximo de la cinta: 110 mm (4,33 pulgadas)
  - Ancho mínimo de la cinta: 33 mm (1,3 pulgadas)



**NOTA:** La cinta de transferencia siempre debe cubrir todo el ancho de los medios (y del revestimiento) para evitar daños en el cabezal de impresión.

- Colores disponibles en negro (materiales de transferencia de resina, resina/cera y cera)
- Tamaño de punto:
  - 203 ppp: 0,125 mm (0,0049 pulgada)
  - 300 ppp: 0,085 mm (0,0033 pulgada)
- Módulo de código de barras x-dim:
  - 203 ppp: de 0,083058 mm (0,005 pulgada) a 0,829818 mm (0,050 pulgada)
  - 300 ppp: de 0,083058 mm (0,00327 pulgada) a 0,829818 mm (0,03267 pulgada)

### Dispensador de etiquetas (despegar)

La impresora admite una opción de dispensación de etiqueta instalada en terreno con un sensor de etiquetas tomadas para el procesamiento por lotes de etiquetas.

- Espesor del papel:
  - Mínimo: 0,06 mm (0,0024 pulgada)
  - Máximo: 0,1905 mm (0,0075 pulgada)

- Ancho de los medios:
  - Mínimo: 15 mm (0,585 pulgada)
  - Máximo en las impresoras de transferencia térmica: 118 mm (4,65 pulgadas)
  - Máximo en las impresoras térmicas directas: 108 mm (4,25 pulgadas)
- Longitud de la etiqueta:
  - Máximo en todas las impresoras (teórico): 990 mm (39 pulgadas)
  - Máximo en las impresoras de transferencia térmica (probado): 279,4 mm (11 pulgadas)
  - Máximo en las impresoras térmicas directas (probado): 330 mm (13 pulgadas)
  - Mínimo en todas las impresoras: 12,7 mm (0,5 pulgada)

### **Cortador (de medios) estándar**

La impresora es compatible con una opción de cortador de medios instalada en el campo para cortar el ancho completo de revestimiento de etiquetas, identificadores o el medio de recepción.

- Un cortador de trabajo moderado para cortar el revestimiento de etiquetas y los medios de identificadores ligeros (LINER/TAG). No corte etiquetas, adhesivos ni circuitos integrados.
- Espesor del papel:
  - Mínimo: 0,06 mm (0,0024 pulgada)
  - Máximo: 0,1905 mm (0,0075 pulgada)
- Ancho de corte:
  - Mínimo: 15 mm (0,585 pulgada)
  - Máximo en las impresoras de transferencia térmica: 118 mm (4,65 pulgadas)
  - Máximo en las impresoras térmicas directas: 109 mm (4,29 pulgadas)
- Distancia mínima entre cortes (longitud de la etiqueta): 25,4 mm (1 pulgada)
  - Cortar medios de menor longitud entre los cortes puede causar un error en el cortador o que este se atasque.



**NOTA:** Por diseño, el cortador se limpia de forma automática y no requiere mantenimiento preventivo del mecanismo interno del cortador. Consulte [Limpiar la opción de cortador](#) en la página 227 y [Limpieza de la ruta de medios](#) en la página 223 para mantener una operación óptima de corte de medios sin revestimiento.

### **Cortador (de medios) sin revestimiento: solo impresora térmica directa**

La impresora es compatible con una opción de cortador de medios instalada en terreno para cortar el ancho completo de medios sin revestimiento.

- Un cortador de medios sin revestimiento de ancho completo (CORTE SIN REVESTIMIENTO).
- Espesor del papel:
  - Mínimo: 0,06 mm (0,0024 pulgada)
  - Máximo: 0,1905 mm (0,0075 pulgada)
- Ancho de corte:
  - Mínimo: 15 mm (0,585 pulgada)
  - Máximo: 118 mm (4,65 pulgadas)

- Distancia mínima entre cortes (longitud de la etiqueta): 25,4 mm (1 pulgada)



**NOTA:** Cortar medios de menor longitud entre los cortes puede causar un error en el cortador o que este se atasque.



**NOTA:** Por diseño, el cortador se limpia de forma automática y no requiere mantenimiento preventivo del mecanismo interno del cortador. Consulte [Limpiar la opción de cortador](#) en la página 227 [Limpieza y reemplazo de la platina](#) en la página 232 y [Limpieza de la ruta de medios](#) en la página 223 para mantener una operación óptima de corte de medios sin revestimiento.

# Configuración de ZPL

En esta sección, se proporciona una descripción general de la administración de la configuración de la impresora, el informe de estado de configuración y las impresiones de impresora y memoria.

## Administración de la configuración de la impresora ZPL

La impresora ZPL está diseñada para permitirle cambiar la configuración de la impresora de manera dinámica a fin de que la primera etiqueta se imprima rápidamente. Los parámetros de la impresora que son persistentes se conservarán para futuros formatos. Estos ajustes permanecerán vigentes hasta que se modifiquen mediante los comandos posteriores, la impresora se restablezca, se apague y encienda el sistema o cuando restaure un parámetro que tenga un valor predeterminado de fábrica restableciendo la impresora a los valores predeterminados de fábrica.

El comando de actualización de configuración de ZPL `^JÜ` guarda y restablece la configuración de la impresora para inicializar (o volver a inicializar) la impresora con configuraciones preconfiguradas.

- Para mantener la configuración después de un ciclo de apagado y encendido o el restablecimiento de la impresora, se puede enviar un `^JUS` a la impresora para guardar todos los ajustes actuales persistentes.
- Los valores se recuperan con un comando `^JUR` para restaurar los últimos valores guardados en la impresora.

ZPL almacena todos los parámetros a la vez con un solo comando previamente mencionado. El lenguaje de programación EPL heredado (compatible con esta impresora) cambia y guarda los comandos individuales de forma inmediata. La mayoría de los parámetros de la impresora se comparten entre ZPL y EPL. Por ejemplo, cambiar la configuración de velocidad con EPL también cambiará la velocidad establecida para las operaciones de ZPL. La configuración modificada de EPL se conservará incluso después de un ciclo de encendido o reinicio emitido por cualquiera de los dos idiomas de la impresora.

Hay un informe de configuración de la impresora disponible como referencia. Enumera los parámetros de funcionamiento, la configuración del sensor y el estado de la impresora, y se puede imprimir como se describe en [Informe de configuración como impresión de prueba](#) en la página 147. La herramienta de configuración de Zebra y el controlador de Windows ZebraDesigner también imprimen este informe y otros informes de la impresora que sirven de ayuda para administrar la impresora.

## Formato de configuración de la impresora ZPL

Puede administrar más de una impresora fácilmente mediante la creación de un archivo de programación de configuración de impresora para enviar e imprimir archivos en todas ellas. Como alternativa, puede utilizar ZebraNet Bridge para clonar la configuración de una impresora.

La estructura básica de un archivo de configuración de programación ZPL es la siguiente:

^XA	Iniciar comando de formato
	<p>Los comandos de formato distinguen entre mayúsculas y minúsculas.</p> <p>(a) Configuración general de impresión y comandos</p> <p>(b) Manipulación y comportamientos de medios</p> <p>Tamaño de impresión de medios</p> <p>^JUS como comando para guardar</p>
^XZ	Finalizar comando de formato

Consulte la Guía de programación de ZPL y Ajustes de configuración de la referencia cruzada de comandos para crear un archivo de programación con los comandos correspondientes que necesita para la tarea en cuestión.

Zebra Setup Utilities (ZSU) se puede utilizar para enviar archivos de programación a la impresora. El Bloc de notas de Windows (editor de texto) se puede utilizar para crear archivos de programación.

### **Ajustes de configuración de la referencia cruzada de comandos**

El informe de configuración de la impresora, disponible a continuación, proporciona una lista de la mayoría de los ajustes de configuración que se pueden establecer mediante el comando de ZPL.

PRINTER CONFIGURATION	
Zebra Technologies ZTC ZD410-300dpi ZPL 50J153200130	
+20.0.....	DARKNESS
LOW.....	DARKNESS SWITCH
4.0 IPS.....	PRINT SPEED
+000.....	TEAR OFF
TEAR OFF.....	PRINT MODE
MARK.....	MEDIA TYPE
REFLECTIVE.....	SENSOR SELECT
640.....	PRINT WIDTH
1104.....	LABEL LENGTH
39.0IN 988MM.....	MAXIMUM LENGTH
MAINT. OFF.....	EARLY WARNING
NOT CONNECTED.....	USB COMM.
AUTO.....	SER COMM. MODE
9600.....	BAUD
8 BITS.....	DATA BITS
NONE.....	PARITY
XON/XOFF.....	HOST HANDSHAKE
NONE.....	PROTOCOL
NORMAL MODE.....	COMMUNICATIONS
<~> 7EH.....	CONTROL PREFIX
<^> 5EH.....	FORMAT PREFIX
<, > 2CH.....	DELIMITER CHAR
ZPL II.....	ZPL MODE
INACTIVE.....	COMMAND OVERRIDE
NO MOTION.....	MEDIA POWER UP
FEED.....	HEAD CLOSE
DEFAULT.....	BACKFEED
+000.....	LABEL TOP
+0000.....	LEFT POSITION
DISABLED.....	REPRINT MODE
042.....	WEB SENSOR
096.....	MEDIA SENSOR
128.....	TAKE LABEL
070.....	MARK SENSOR
004.....	MARK MED SENSOR
000.....	TRANS GAIN
100.....	TRANS LED
066.....	MARK GAIN
058.....	MARK LED
DPCSWFXM.....	MODES ENABLED
	MODES DISABLED
640 12/MM FULL.....	RESOLUTION
3.0.....	LINK-OS VERSION
V77.19.142 <-	FIRMWARE
1.3.....	XML SCHEMA
6.5.0 0.515.....	HARDWARE ID
8192k.....R:	RAM
65536k.....E:	ONBOARD FLASH
NONE.....	FORMAT CONVERT
ENABLED.....	IDLE DISPLAY
01/01/70.....	RTC DATE
01:11.....	RTC TIME
DISABLED.....	ZBI
2.1.....	ZBI VERSION
READY.....	ZBI STATUS
312 LABELS.....	NONRESET CNTR
312 LABELS.....	RESET CNTR1
312 LABELS.....	RESET CNTR2
1,593 IN.....	NONRESET CNTR
1,593 IN.....	RESET CNTR1
1,593 IN.....	RESET CNTR2
4,047 CM.....	NONRESET CNTR
4,047 CM.....	RESET CNTR1
4,047 CM.....	RESET CNTR2
EMPTY.....	SLOT 1
0.....	MASS STORAGE COUNT
0.....	HID COUNT
OFF.....	USB HOST LOCK OUT
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

La configuración del sensor que se muestra en esta imagen, por ejemplo, se utiliza para fines de mantenimiento.

**Tabla 24** Referencia cruzada de leyendas de informes de configuración y comandos de ZPL

Comando	Nombre del listado	Valor predeterminado (o descripción)
^SD	DARKNESS (OSCURIDAD)	10.0

**Tabla 24** Referencia cruzada de leyendas de informes de configuración y comandos de ZPL (Continued)

Comando	Nombre del listado	Valor predeterminado (o descripción)
—	DARKNESS SWITCH (INTERRUPTOR DE OSCURIDAD)	BAJO (predeterminado), MEDIO o ALTO
^PR	PRINT SPEED (VELOCIDAD DE IMPRESIÓN)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 152 mm/s/6 pps (máx.), 203 ppp</li> <li>• 102 mm/s/4 pps (máx.), 300 ppp</li> </ul>
^TA	TEAR OFF (DESPRENDER)	+000
^MN	MEDIA TYPE (TIPO DE MEDIO)	GAP/NOTCH (ESPACIO/MUESCA)
	SENSOR SELECT (SELECCIÓN DE SENSOR)	AUTO (^MNA: detección automática)
^MT	PRINT METHOD (MÉTODO DE IMPRESIÓN)	THERMAL-TRANS (TRANSF. TÉRMICA) o DIRECT-THERMAL (TÉRMICO DIRECTO)
^PW	PRINT WIDTH (ANCHO DE IMPRESIÓN)	448 (puntos por 203 ppp) o 640 (puntos por 300 ppp)
^LL	LABEL LENGTH (LONGITUD DE LA ETIQUETA)	1225 (puntos) (se actualizan dinámicamente durante la impresión)
^ML	MAXIMUM LENGTH (LONGITUD MÁXIMA)	989 mm (39,0 pulgadas)
—	USB COMM. (COMUNICACIÓN DE USB)	(Estado de conexión: conectado/no conectado)
^SCa	BAUD	9600
^SC,b	DATA BITS (BITS DE DATOS)	BITS 8
^SC,,c	PARITY (PARIDAD)	NONE (NINGUNO)
^SC,,,,e	HOST HANDSHAKE (PROTOCOLO DE CONEXIÓN DEL HOST)	AUTO
^SC,,,,,f	PROTOCOL (PROTOCOLO)	NONE (NINGUNO)
— SGD —**	COMMUNICATIONS (COMUNICACIONES)	NORMAL MODE (MODO NORMAL)
^CT / ~CT	CONTROL CHAR (CONTROL DE CARACTERES)	<~> 7EH
^CC / ~CC	COMMAND CHAR (COMANDO DE CARACTERES)	<^> 5EH
^CD / ~CD	DELIM./CHAR (DELIMITACIÓN DE CARACTERES)	<,> 2CH
^SZ	ZPL MODE (MODO DE ZPL)	ZPL II

**Tabla 24** Referencia cruzada de leyendas de informes de configuración y comandos de ZPL (Continued)

Comando	Nombre del listado	Valor predeterminado (o descripción)
— SGD —	COMMAND OVERRIDE (ANULACIÓN DE COMANDO)   <b>NOTA:</b> No se admite con un comando ZPL. Utiliza el comando Set-Get-Do que aparece en el manual de ZPL. (Consulte device.command_override.xxxx en la Guía de programación de ZPL).	INACTIVE (INACTIVO)
^MFa	MEDIA POWER UP (ENCENDIDO DE MEDIOS)	NO MOTION (SIN MOVIMIENTO)
^MF, b	HEAD CLOSE (CABEZAL CERRADO)	FEED (AVANCE)
~JS	BACKFEED (RETROALIMENTACIÓN)	DEFAULT (PREDETERMINADO)
^LT	LABEL TOP (ETIQUETA DE LA PARTE SUPERIOR)	+000
^^LS	LEFT POSITION (POSICIÓN IZQUIERDA)	+0000
~JD / ~JE	HEXDUMP	n.º (~JE)
	REPRINT MODE (MODO DE REIMPRESIÓN)	DISABLED (DESACTIVADO)

A partir de este punto en el listado de reporte de configuración, la impresión muestra los valores y la configuración del sensor a fin de solucionar problemas del funcionamiento del sensor y de los medios. Por lo general, el soporte técnico de Zebra los utiliza para diagnosticar problemas de la impresora.

Los ajustes de configuración que se indican aquí se reanudan después del valor del sensor TAKE LABEL (ETIQUETA DE ENTRADA). En este listado, se incluyen comandos con las siguientes características:

- Se utilizan para generar información de estado, o;
- Se relacionan con las características de la impresora cuya configuración rara vez se cambia de sus valores predeterminados.

**Tabla 25** Referencia cruzada de leyendas de reportes de configuración y comandos de ZPL

Comando	Nombre del listado	Descripción
^MP	MODES ENABLED (MODOS ACTIVADOS)	Predeterminado: CWF (consulte el comando ^MP)
	MODES DISABLED (MODOS DESACTIVADOS)	(No se estableció de forma predeterminada)
^JM	RESOLUTION (RESOLUCIÓN)	Predeterminado: 448 8/mm (203 ppp); 640 8/mm (300 ppp)
—	FIRMWARE	Enumera la versión de firmware de ZPL

**Tabla 25** Referencia cruzada de leyendas de reportes de configuración y comandos de ZPL (Continued)

Comando	Nombre del listado	Descripción
—	XML SCHEMA (ESQUEMA XML)	1.3
—	HARDWARE ID (ID DE HARDWARE)	Enumera la versión del bloque de arranque del firmware
	VERSIÓN LINK-OS	
—	CONFIGURATION (CONFIGURACIÓN)	CUSTOMIZED (PERSONALIZADO; después del primer uso)
—	RAM	2104k..... R:
—	ONBOARD FLASH (FLASH INCORPORADO)	6144k.....E:
^MU	FORMAT CONVERT (CONVERSIÓN DE FORMATO)	NONE (NINGUNO)
—	RTC DATE (FECHA DE RTC)	Fecha que se muestra
—	RTC TIME (TIEMPO DE RTC)	Hora de visualización
^JI / ~JI	ZBI	DISABLED (DESACTIVADO) (requiere clave para la activación)
—	ZBI VERSION (VERSIÓN DE ZBI)	2.1 (se muestra si está instalado)
—	ESTADO DE ZBI	LISTO
^JH ^MA ~RO	LAST CLEANED (ÚLTIMA LIMPIEZA)	X,XXX IN
	HEAD USAGE (USO DEL CABEZAL)	X,XXX IN
	TOTAL USAGE (USO TOTAL)	X,XXX IN
	RESET CNTR1	X,XXX IN
	RESET CNTR2	X,XXX IN
	NORESET CNTR0 (1, 2)	X,XXX IN
	RESET CNTR1	X,XXX IN
	RESET CNTR2	X,XXX IN
	NORESET CNTR0 (1, 2)	X,XXX IN
	RESET CNTR1	X,XXX IN
	RESET CNTR2	X,XXX IN
	SLOT1	VACÍO / EN SERIE / CON CABLE
	MASS STORAGE COUNT (RECUENTO DE ALMACENAMIENTO MASIVO)	0
	HID COUNT (CONTEO DE HID)	0
	USB HOST LOCK OUT (BLOQUEO DE HOST USB)	OFF/ON (APAGADO/ENCENDIDO)

**Tabla 25** Referencia cruzada de leyendas de reportes de configuración y comandos de ZPL (Continued)

Comando	Nombre del listado	Descripción
—	SERIAL NUMBER (NÚMERO DE SERIE)	XXXXXXXXXXXX
^JH	EARLY WARNING (ADVERTENCIA TEMPRANA)	MAINT. OFF (MANTENIMIENTO APAGADO)

La impresora puede establecer un comando o un grupo de comandos a la vez para todos los recibos o etiquetas que siguen. Esos ajustes permanecen en vigencia hasta que:

- se cambien mediante comandos posteriores,
- la impresora se reinicie, o bien
- se restaure la impresora a sus valores predeterminados de fábrica.

## Administración de la memoria de la impresora e informes de estado relacionados

Para ayudarlo a administrar los recursos de la impresora, su impresora admite una variedad de comandos de formato.

Utilice estos comandos para:

- Administrar memoria.
- Transferir objetos (entre áreas de memoria, importar y exportar).
- Nombrar objetos.
- Emitir varios informes de estado de funcionamiento de la impresora.

Estos comandos son muy similares a los antiguos comandos de DOS, como DIR (lista de directorios) y DEL (eliminación de archivo). Los informes más comunes también son parte de la herramienta de configuración de Zebra y el controlador de Windows ZebraDesigner.

Se recomienda que emita un solo comando dentro de este tipo de formato (formulario) para facilitar la reutilización como una herramienta de mantenimiento y desarrollo.

^XA	Iniciar comando de formato
	Un solo comando de formato para facilitar la reutilización.
^XZ	Finalizar comando de formato

Muchos de los comandos que transfieren objetos, administran información y generan informes en la memoria son comandos de control (~). No necesitan estar dentro de un formato (formulario). La impresora los procesará inmediatamente después de recibirlos, ya sea estén en formato (formulario) o no.

## Programación ZPL para la administración de memoria

El lenguaje de programación ZPL tiene varias ubicaciones de memoria de la impresora que se utilizan para ejecutarla, montar la imagen de impresión, almacenar formatos (formularios), imágenes, fuentes y ajustes de configuración.

- El lenguaje ZPL trata formatos (formularios), fuentes e imágenes de una manera similar a cómo trata los archivos. Trata las ubicaciones de memoria como unidades de disco en un entorno del sistema operativo DOS.
  - La denominación de objetos de memoria admite hasta 16 caracteres alfanuméricos seguidos de una extensión de archivo de tres caracteres alfanuméricos (por ejemplo: 123456789ABCDEF.TTF).



**NOTA:** Las impresoras ZPL heredadas con firmware V60.13 y anteriores solo pueden utilizar un formato de nombre de archivo 8.3 en lugar del formato de nombre de archivo 16.3 actual.

- Permite mover objetos entre ubicaciones de memoria y eliminar objetos.
- Admite informes de lista de archivos de estilo de directorio DOS como impresiones o estado para el dispositivo central o equipo host.
- Permite el uso de comodines (\*) para el acceso a archivos.

A continuación, se indican los comandos de administración de objetos e informes de estado de ZPL.

Comando	Nombre	Descripción
^WD	Imprimir etiqueta de directorio	Imprime una lista de objetos y códigos de barras y fuentes residentes en todas las ubicaciones de memoria direccionables.
~WC	Imprimir etiqueta de configuración	Imprime un recibo de estado de configuración (etiqueta) igual que el modo del botón <b>FEED</b> (CARGAR) de una rutina de actualización.
^ID	Eliminar un objeto	Elimina objetos de la memoria de la impresora.
^TO	Transferir objeto	Se utiliza para copiar un objeto o grupo de objetos de un área de memoria a otra.
^CM	Cambiar la designación de la letra de la memoria	Reasigna una designación de letra a un área de memoria de la impresora.
^JB	Inicializar memoria flash	Efecto similar al de formatear el disco duro de una computadora: borra todos los objetos de las ubicaciones de memoria especificadas B: o E:.
~JB	Restablecer memoria opcional	Efecto similar al de formatear el disco duro de una computadora: borra todos los objetos de la memoria B: (opción de fábrica).
~DY	Descargar recursos	Descarga e instala una amplia variedad de objetos de programación utilizables para la impresora: fuentes (OpenType y TrueType), imágenes y otros tipos de datos de objetos. Utilice ZebraNet Bridge para descargar imágenes y fuentes en la impresora.
~DG	Descargar imagen	Descarga una representación ASCII hexadecimal de una imagen gráfica. ZebraDesigner (aplicación de creación de etiquetas) utiliza esto para la manipulación de imágenes.

Comando	Nombre	Descripción
^FL	Enlazar fuentes	Agrega fuentes o fuentes TrueType secundarias a la fuente TrueType principal para agregar glifos (caracteres).
^LF	Enumerar enlaces de fuentes	Imprime una lista de las fuentes vinculadas.
^CW	Identificador de fuentes	Asigna un solo carácter alfanumérico como un alias a una fuente almacenada en la memoria.



**IMPORTANTE:** Algunas fuentes ZPL instaladas de fábrica en su impresora no se pueden copiar, clonar ni restaurar en la impresora mediante la recarga ni la actualización del firmware.

Si estas fuentes ZPL de licencia restringida se eliminan mediante un comando explícito de eliminación de objetos ZPL y se deben volver a adquirir e instalar a través de una utilidad de activación e instalación de fuentes. Las fuentes EPL no tienen esta restricción.

# Glosario

## alfanumérico

Indica letras, números y caracteres, como signos de puntuación.

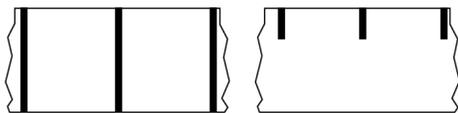
## retroalimentación

Cuando la impresora tira de los medios y la cinta (si se utiliza) hacia atrás en la impresora para que el comienzo de la etiqueta que se va a imprimir esté colocado de forma correcta detrás del cabezal de impresión. La retroalimentación se produce cuando se opera la impresora en los modos Tear-Off (Desprender) y Applicator (Aplicador).

## código de barras

Un código mediante el cual los caracteres alfanuméricos pueden ser representados por una serie de bandas adyacentes de diferentes anchos. Existen muchos esquemas de código diferentes, como el código universal del producto (UPC, por sus siglas en inglés) o el Código 39.

## medios con marca negra



Medios con marcas de registro en la parte inferior del medio de impresión que actúan como indicaciones de inicio de la etiqueta para la impresora. El sensor de medios reflectantes es la opción seleccionada generalmente para usar con medios de marcas negras.

Contraste esto con [medios continuos](#) en la página 327 o [medios de separación/muesca](#) en la página 329.

## calibración (de una impresora)

Proceso en el que la impresora determina cierta información básica necesaria para imprimir de manera precisa con una combinación de [medios](#) y [cinta](#) particular. Para ello, la impresora carga un poco de medios y cinta (si se utiliza) y detecta si se debe emplear el método de impresión [térmico directo](#) o [de](#)

[transferencia térmica](#), además de (si se utilizan [medios no continuos](#)) la extensión de las etiquetas o identificadores individuales.

### método de recolección

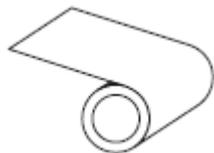
Seleccione un método de recolección de medios que sea compatible con las opciones de la impresora. Las selecciones incluyen desprender, despegar, cortar y retroceder. Las instrucciones básicas de carga de medios y cintas son las mismas para todos los métodos de recolección con algunos pasos adicionales necesarios a fin de utilizar cualquier opción de recolección de medios.

### configuración

La configuración de la impresora es un grupo de parámetros operativos específicos de la aplicación de la impresora. Algunos parámetros son seleccionables por el usuario, mientras que otros dependen de las opciones instaladas y del modo de operación. Los parámetros pueden ser seleccionables por el interruptor, programables por el panel de control o descargados como comandos ZPL II. Se puede imprimir una etiqueta de configuración que indique todos los parámetros actuales de la impresora como referencia.

### medios continuos

Los medios de etiqueta o identificador que no tienen espacios, orificios, muescas ni marcas negras para indicar separaciones en la etiqueta. El medio es un trozo largo de material que se enrolla en un rollo. Esto permite que la imagen se imprima en cualquier parte de la etiqueta. A veces se utiliza un cortador para separar las etiquetas o recibos individuales.



Un sensor de transmisión (brecha) se utiliza normalmente para que la impresora detecte cuando se agota el medio.

Contraste esto con [medios con marca negra](#) en la página 326 o [medios de separación/muesca](#) en la página 329.

### diámetro del núcleo

El diámetro interior del núcleo de cartón en el centro de un rollo de medios o cinta.

### diagnóstico

Información sobre qué características de la impresora no funcionan que se utiliza para solucionar problemas de esta.

## medios troquelados

Tipo de etiqueta de inventario que tiene etiquetas individuales pegadas a un revestimiento de medios. Las etiquetas pueden estar alineadas entre sí o separadas por una pequeña distancia. Por lo general, se ha retirado el material que rodea las etiquetas. (Consulte [medios no continuos](#) en la página 331).

## térmico directo

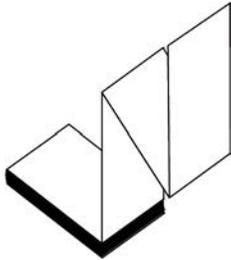
Un método de impresión en el que el cabezal de impresión se presiona de forma directa contra el medio. El calentamiento de los elementos del cabezal de impresión causa una decoloración del recubrimiento sensible al calor en los medios. Cuando se calientan los elementos del cabezal de impresión de forma selectiva a medida que el medio pasa, se imprime una imagen en el medio. No se utiliza cinta con este método de impresión.

Contraste esto con [transferencia térmica](#) en la página 335.

## medios térmicos directos

Medio recubierto con una sustancia que reacciona a la aplicación de calor directo desde el cabezal de impresión para producir una imagen.

## medios plegados en abanico



Medios no continuos que vienen plegados en una pila rectangular y plegados en un patrón de zigzag. Los medios plegados en abanico son [medios con muescas o espacios](#) o [medios con marcas negras](#), lo que significa que utilizan marcas negras o muescas para rastrear el posicionamiento del formato de los medios.

Los medios plegados en abanico pueden tener las mismas separaciones de etiquetas que los medios en rollos no continuos. Las separaciones caen sobre los pliegues o cerca de ellos.

Contraste esto con [rollo de medios](#) en la página 334.

## firmware

Este es el término utilizado para especificar el programa operativo de la impresora. Este programa se descarga a la impresora desde una computadora host y se almacena en la [memoria flash](#). Cada vez que se enciende la impresora, se inicia este programa operativo. Este programa controla cuándo se deben colocar los medios hacia delante o hacia atrás y cuándo se debe imprimir un punto en el stock de etiquetas.

## memoria FLASH

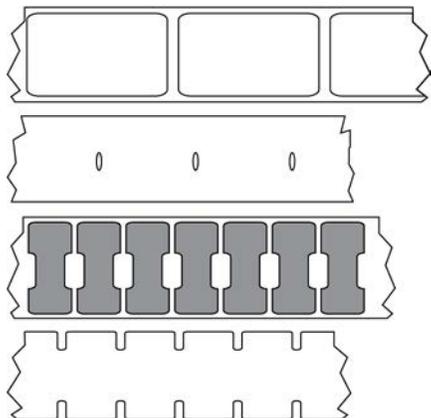
**Memoria no volátil** que mantiene intacta la información almacenada cuando está apagada. Esta área de memoria se utiliza para almacenar el programa operativo de la impresora. También se puede utilizar para almacenar fuentes opcionales de la impresora, formatos de imagen y formatos de etiquetas completos.

## fuente

Un conjunto completo de caracteres **alfanuméricos** en un estilo de tipo. Los ejemplos incluyen CG Times™ y CG Triumvirate Bold Condensed™.

## medios de separación/muesca

Medios que contienen una separación, muesca u orificio, que indican dónde termina una etiqueta o formato impreso y comienza el siguiente.



Contraste esto con **medios con marca negra** en la página 326 o **medios continuos** en la página 327.

## pps (pulgadas por segundo)

La velocidad a la que se imprime la etiqueta o el identificador. Muchas impresoras Zebra pueden imprimir desde 1 pps hasta 14 pps.

## etiqueta

Un trozo de papel, plástico u otro material con adhesivo en la parte posterior sobre la cual se imprime la información. Una etiqueta no continua tiene una longitud definida, a diferencia de una etiqueta continua o un recibo que pueden tener una longitud variable.

## etiqueta posterior (revestimiento)

El material en el que se colocan las etiquetas durante la fabricación y que se desecha o recicla.

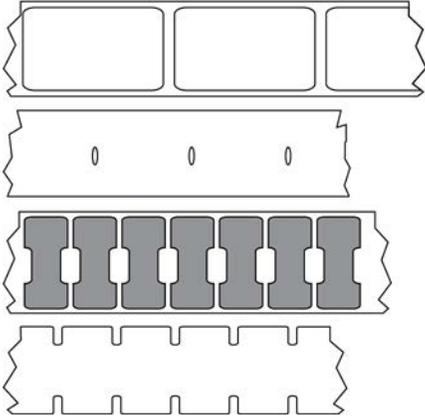
## tipo de etiqueta

La impresora reconoce los siguientes tipos de etiquetas.

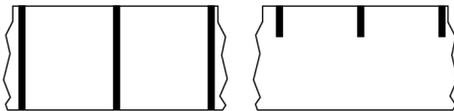
Continuo



Espacio/muesca



Marca



## anulado

Un espacio en el que se debió haber producido la impresión, pero que no se realizó debido a una condición de error como una cinta arrugada o elementos de impresión defectuosos. Una anulación puede hacer que un símbolo de código de barras impreso se lea de forma incorrecta o que, directamente, no se lea.

## LCD (pantalla de cristal líquido)

Una pantalla retroiluminada que proporciona al usuario el estado de funcionamiento durante el funcionamiento normal o menús de opciones cuando se configura la impresora en una aplicación específica.

## LED (diodo emisor de luz)

Indicadores de condiciones específicas del estado de la impresora. Cada LED está apagado, encendido o intermitente según la función que se esté monitoreando.

## medios sin revestimiento

Los medios sin revestimiento no utilizan la parte posterior para evitar que las capas de etiquetas en un rollo se peguen entre sí. Se enrolla como un rollo de cinta, con el lado pegajoso de una capa en contacto con la superficie no pegajosa de la que se encuentra debajo. Las etiquetas individuales pueden estar separadas por perforaciones o pueden cortarse. Dado que no hay revestimiento, es posible que haya más etiquetas en un rollo, lo que reduce la necesidad de cambiar los medios con tanta frecuencia. Los medios sin revestimiento se consideran una opción ecológica, ya que no se pierde ningún respaldo y el costo por etiqueta puede ser considerablemente menor que el de las etiquetas estándar.

## medios de marcas

Consulte [medios con marca negra](#) en la página 326.

## medios

Material en el que la impresora imprime los datos. Los tipos de medios incluyen: material de identificadores, etiquetas troqueladas, etiquetas continuas (con y sin revestimiento de medios), medios no continuos, medios plegados en abanico y medios de rollo.

## sensor de medios

Este sensor está ubicado detrás del cabezal de impresión a fin de detectar la presencia de medios y, en los [medios no continuos](#), la posición de la red, el orificio o la muesca utilizados para indicar el inicio de cada etiqueta.

## soporte de suministro de medios

El brazo fijo que soporta el rollo de medios.

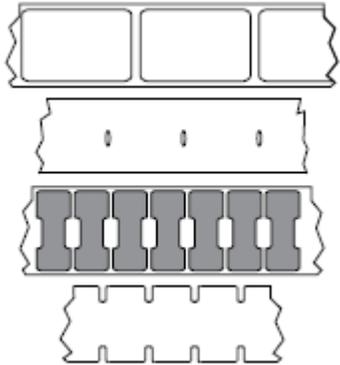
## medios no continuos

Medios que contienen una indicación de dónde termina una etiqueta o un formato impresos y comienza el siguiente. Los tipos de medios no continuos incluyen los [medios con muescas o espacios](#) y [medios con marcas negras](#). (Contraste esto con los [medios continuos](#)).

Los medios en rollo no continuos normalmente vienen en forma de etiquetas con una parte posterior adhesiva sobre un revestimiento. Las etiquetas (o boletos) están separadas por perforaciones.

Se realiza un seguimiento de las etiquetas o los identificadores individuales y se controla la posición mediante uno de los siguientes métodos:

- Los medios web separan las etiquetas por espacios, orificios o muescas.



- El medio Blackmark utiliza marcas negras previamente impresas en la parte posterior de los medios para indicar separaciones de etiquetas.



- Los medios perforados tienen orificios que facilitan la separación de las etiquetas o los identificadores entre sí, además de tener marcas de control de posición, muescas o espacios en las etiquetas.



## memoria no volátil

Memoria electrónica que retiene datos incluso cuando se apaga la alimentación de la impresora.

## medios con muescas

Tipo de etiqueta que contiene un área recortada que la impresora puede detectar como un indicador de inicio de etiqueta. Por lo general, este es un material más pesado, similar al cartón, que se corta o se desprende de la siguiente etiqueta. Consulte [medios de separación/muesca](#) en la página 329.

## modo de despegar

Un modo de funcionamiento en el que la impresora despegar una etiqueta impresa lejos de la parte posterior y permite al usuario quitarla antes de imprimir otra etiqueta. La impresión se detiene hasta que se retira la etiqueta.

## medios perforados



Los medios con perforaciones que permiten que las etiquetas o los identificadores se separen entre sí fácilmente. Los medios también pueden tener marcas negras u otras separaciones entre etiquetas o identificadores.

## velocidad de impresión

La velocidad a la que se produce la impresión. Para impresoras de transferencia térmica, esta velocidad se expresa en términos de [pulgadas por segundo \(pps\)](#).

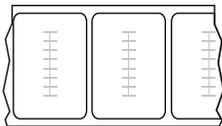
## tipo de impresión

El tipo de impresión especifica si el tipo de medio que se está utilizando requiere una cinta para imprimir. Los medios de transferencia térmica requieren una cinta, mientras que los medios térmicos directos no la necesitan.

## desgaste del cabezal de impresión

La degradación de la superficie del cabezal de impresión o de los elementos de impresión a lo largo del tiempo. El calor y la abrasión pueden causar desgaste en el cabezal de impresión. Por lo tanto, para maximizar la vida útil del cabezal de impresión, utilice la configuración más baja de oscuridad de impresión (a veces denominada temperatura de quemadura o temperatura del cabezal) y la presión más baja del cabezal de impresión necesaria para producir una buena calidad de impresión. En el método de impresión de transferencia térmica, utilice una cinta que sea tan o más ancha que los medios para proteger el cabezal de impresión de la superficie irregular de los medios.

## Medios “inteligentes” de identificación de radiofrecuencia (RFID)



Cada etiqueta RFID tiene un transpondedor RFID (a veces llamado “incrustación”), hecho de un chip y una antena, incrustado entre la etiqueta y el revestimiento. La forma del transpondedor varía según el fabricante y es visible mediante la etiqueta. Todas las etiquetas “inteligentes” tienen memoria que se puede leer y muchas tienen memoria que se puede codificar.

Los medios RFID se pueden utilizar en una impresora equipada con un lector o codificador de RFID. Las etiquetas RFID están hechas de los mismos materiales y adhesivos que las etiquetas que no son RFID.

## recibo

Un recibo es una impresión de longitud variable. Un ejemplo de un recibo se encuentra en tiendas minoristas, donde cada artículo comprado ocupa una línea separada en la impresión. Por lo tanto, mientras más artículos se compren, más largo será el recibo.

## registro

Alineación de la impresión con respecto a la parte superior (vertical) o los lados (horizontal) de una etiqueta o un identificador.

## cinta

La cinta es una lámina delgada recubierta de un lado con cera, resina o resina de cera (usualmente, llamada tinta), que se transfiere a los medios durante el proceso de [transferencia térmica](#). La tinta se transfiere al medio cuando se calienta mediante los elementos pequeños dentro del cabezal de impresión.

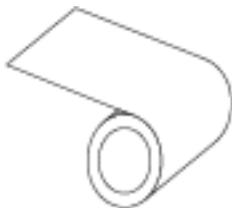
La cinta solo se utiliza con el método de impresión de transferencia térmica. Los [medios térmicos directos](#) no requieren cinta. Cuando se utiliza cinta, debe ser igual o más ancha que los medios que se están utilizando. Si la cinta es más angosta que los medios, las áreas del cabezal de impresión no están protegidas y quedan sujetas a desgaste prematuro. Las cintas de Zebra tienen un revestimiento en la parte posterior que protege al cabezal de impresión contra el desgaste.

## arruga de cinta

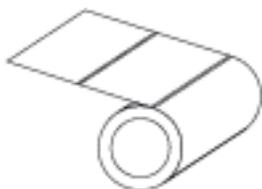
Un arrugado de la cinta causado por una alineación incorrecta o una presión inadecuada del cabezal de impresión. Esta arruga puede causar vacíos en la cinta impresa o hacer que la cinta usada rebobine de manera desigual. Esta condición se debe corregir mediante procedimientos de ajuste.

## rollo de medios

Medios que se suministran enrollados en un núcleo (por lo general, de cartón). Puede ser continuo (sin separaciones entre etiquetas).



o no continuos (algún tipo de separación entre etiquetas).



Contraste esto con [medios plegados en abanico](#) en la página 328.

### suministros

Un término general para medios y cinta.

### simbología

En general, el término se utiliza cuando se hace referencia a un código de barras.

### identificadores de etiquetas

Un tipo de medio que no tiene un respaldo adhesivo, pero que tiene un orificio o muesca por el cual la etiqueta puede colgarse en algo. Por lo general, las etiquetas están hechas de cartón u otro material duradero y suelen estar perforadas entre los identificadores. Los identificadores de etiquetas pueden colocarse en rollos o en una pila de plegados en abanico. (Consulte [medios de separación/muesca](#) en la página 329).

### modo de desprendimiento

Un modo de operación en el que el usuario desprende a mano el material de la etiqueta o el identificador lejos del medio restante.

### transferencia térmica

Un método de impresión en el que el cabezal de impresión presiona una cinta recubierta con tinta o resina contra los medios. El calentamiento de los elementos del cabezal de impresión hace que la tinta o la resina se transfieran al medio. Cuando se calientan los elementos del cabezal de impresión de forma selectiva a medida que pasan los medios y la cinta, se imprime una imagen en el medio.

Contraste esto con [térmico directo](#) en la página 328.

