

Impresora  
**Zebra**<sup>®</sup> 170PAX4<sup>™</sup>

**Guía del usuario**



**© 2010 ZIH Corp.** Los derechos de autor de este manual y el software y/o firmware de la impresora descritos aquí son de propiedad de ZIH Corp. y licenciantes de Zebra. La reproducción no autorizada de este manual o del software y/o firmware de la impresora puede tener como resultado prisión de hasta un año y multas de hasta 10 000 dólares estadounidenses (17 U.S.C.506). Los infractores de los derechos de autor pueden estar sujetos a responsabilidad civil.

Este producto puede contener programas ZPL<sup>®</sup>, ZPL II<sup>®</sup> y ZebraLink<sup>™</sup>; Element Energy Equalizer<sup>®</sup> Circuit; E<sup>3</sup><sup>®</sup> y fuentes Monotype Imaging. Software © ZIH Corp. Todos los derechos reservados en todo el mundo.

ZebraLink y todos los nombres y números de productos son marcas comerciales, y Zebra, el logotipo de Zebra, ZPL, ZPL II, Element Energy Equalizer Circuit, y E<sup>3</sup> Circuit son marcas comerciales registradas de ZIH Corp. Todos los derechos reservados en todo el mundo.

Todos los demás nombres de marcas, nombres de productos o marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios. Para obtener información adicional sobre marcas comerciales, consulte “Marcas comerciales” en el CD del producto.

**Declaración sobre patentes** Este manual contiene información sobre las patentes de Zebra Technologies Corporation y sus compañías subsidiarias (“Zebra Technologies”). Su único objetivo es el de información y uso de las partes que operan y mantienen el equipo aquí descrito. Dicha información sobre patentes no se puede utilizar, reproducir ni revelar a ninguna otra parte con ningún otro objetivo sin el permiso expreso, por escrito, de Zebra Technologies.

**Mejoras de los productos** Una de las políticas de Zebra Technologies es la mejora continua de sus productos. Todas las especificaciones y los diseños están sujetos a cambios sin previo aviso.

**Declinación de responsabilidad** Zebra Technologies se esfuerza para asegurar que sus especificaciones y manuales de ingeniería publicados sean correctos; sin embargo, pueden contener errores. Zebra Technologies se reserva el derecho de corregir dichos errores y declina la responsabilidad resultante de los mismos.

**Limitación de la responsabilidad** En ninguna circunstancia, Zebra Technologies o cualquier otra parte involucrada en la creación, producción o entrega de este producto (incluidos el hardware y el software) serán responsables en absoluto de cualquier daño (incluyendo, pero sin limitarse a daños resultantes de la pérdida de beneficios comerciales, de la interrupción de negocios o de la pérdida de información comercial) que surja del uso o de los resultados del uso de dicho producto o de la incapacidad para utilizarlo, aun cuando se haya informado a Zebra Technologies de la posibilidad de tales daños. Algunas jurisdicciones no permiten la exclusión o limitación de daños casuales o resultantes; por lo tanto, es posible que la limitación arriba mencionada no se aplique a su caso.

# DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN

## ZEBRA TECHNOLOGIES CORPORATION

Declara que el siguiente Equipo de tecnología de la información  
**Serie PAX4 de Zebra**  
 cumple con las siguientes directivas y normas aplicables para el  
 ITE: Ámbito de la industria pesada

### Directivas y normas de respaldo aplicables:

Directiva 89/336/EEC EMC, EN55022:1998 Clase A, EN61000-6-2,  
 EN61000-3-2, EN61000-3-3 W/Enmienda 12  
 Directiva 73/23/EEC LVD, EN60950-1:03, Esquema CB

FCC Parte 15, Subparte B, Clase A, ICES-003

NOM 019-SCFI-1998  
 C-TICK, VCCI

**Fabricado por:** Zebra Technologies Corporation  
 475 Half Day Road, Suite 500  
 Lincolnshire, IL 60069, EE. UU.

El equipo especificado se regula por todas las directivas y normas enumeradas arriba y en vigencia desde la fecha indicada abajo.



4 de enero de 2005

Charles A. Derrow  
 Gerente, Ing. en cumplimiento de normas  
 Zebra Technologies Corporation  
 475 Half Day Road, Suite 500  
 Lincolnshire, IL 60069, EE. UU.



27 de enero de 2005

Rod Rodericks  
 Director administrador  
 Zebra Technologies Europe Limited  
 Dukes Meadow, Millboard Road, Bourne End  
 Buckinghamshire, SL8 5XF, Reino Unido

**Fecha de vigencia:** 1 de enero de 2005

## Información de cumplimiento de normas

### Declaración sobre la conformidad de la FCC (Comisión Federal de Comunicaciones de EE. UU.)

Este dispositivo cumple con las reglas de la Parte 15. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones:

1. Este dispositivo no debería causar interferencia perjudicial, y
2. este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que puede causar una operación no deseada.

Este equipo ha sido probado y se ha encontrado que cumple con los límites establecidos para dispositivos digitales Clase A, de conformidad con la Parte 15 de las Reglas de la FCC de EE. UU. Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra interferencia perjudicial cuando el equipo se opera en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con los manuales del producto, puede causar interferencia perjudicial en las comunicaciones por radio. Es probable que la operación de este equipo en un área residencial cause interferencia perjudicial, en cuyo caso se le solicitará al usuario que corrija la interferencia por su cuenta.

Se advierte al usuario que cualquier cambio o modificación que no esté expresamente aprobado por Zebra Technologies podría invalidar su autorización para operar este equipo. Para garantizar el cumplimiento de las reglas, esta impresora se debe utilizar con cables de comunicaciones blindados.

### Cumplimiento según la Declaración de conformidad canadiense

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003 (Este aparato digital Clase A cumple con la norma canadiense ICES-003).

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

---

# Contenido



<b>Acerca de este documento</b> .....	<b>9</b>
Quién debe utilizar este documento .....	10
Cómo está organizado este documento .....	10
Contactos .....	11
Convenciones de los documentos .....	12
<b>1 • Introducción</b> .....	<b>15</b>
Vista exterior de la impresora .....	16
Panel de control .....	17
Botones del panel de control .....	17
Luces (LED) indicadoras del panel de control .....	18
Interruptor de conexión/desconexión de la alimentación eléctrica .....	20
<b>2 • Configuración de la impresora</b> .....	<b>21</b>
Antes de comenzar .....	22
Manejo de la impresora .....	23
Desembalar e inspeccionar la impresora .....	23
Guardar la impresora .....	23
Enviar la impresora .....	23
Instalación de la impresora .....	24
Requisitos .....	24
Dimensiones y necesidades de espacios libres .....	25
Instalar la impresora en un aplicador .....	27
Conectar la impresora a una fuente de alimentación eléctrica .....	29
Especificaciones del cable de alimentación eléctrica .....	30
Seleccionar una interfaz de comunicación .....	31
Ubicaciones de conectores .....	32
Cables de datos y tarjetas inalámbricas .....	33

Tipos de papel . . . . .	34
Descripción general de la cinta . . . . .	36
Cuándo se utiliza cinta . . . . .	36
Lado revestido de la cinta . . . . .	36
<b>3 • Operaciones . . . . .</b>	<b>39</b>
Cargar papel . . . . .	40
Cargar cinta . . . . .	47
Extraer la cinta usada . . . . .	52
Calibrar la impresora . . . . .	53
Ajustar los sensores de cinta y papel . . . . .	55
Sensor de cinta . . . . .	55
Sensor de papel reflectante . . . . .	55
Sensor de papel transmisivo . . . . .	55
<b>4 • Configuración . . . . .</b>	<b>57</b>
Modo Configuración . . . . .	58
Ingresar y utilizar el modo Configuración . . . . .	58
Salir del modo Configuración . . . . .	59
Cambiar parámetros protegidos por contraseña . . . . .	60
Valor predeterminado de la contraseña . . . . .	60
Desactivar la función de protección por contraseña . . . . .	60
Imprimir una etiqueta de configuración . . . . .	61
Imprimir una etiqueta de configuración de red . . . . .	62
Parámetros del panel de control . . . . .	63
Cómo ver o modificar parámetros . . . . .	63
Parámetros adicionales . . . . .	63
<b>5 • Mantenimiento de rutina . . . . .</b>	<b>91</b>
Reemplazo de componentes de la impresora . . . . .	92
Encargar piezas de reemplazo . . . . .	92
Reciclado de componentes de la impresora . . . . .	92
Lubricación . . . . .	93
Programa de limpieza . . . . .	93
Limpiar el exterior de la impresora . . . . .	93
Limpiar el compartimiento del papel . . . . .	94
Limpiar los sensores . . . . .	94
Limpiar el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles . . . . .	96
Posicionamiento de las palancas acodadas . . . . .	98
Ajuste de la presión del cabezal de impresión . . . . .	100
Reemplazo del fusible de alimentación eléctrica . . . . .	102

<b>6 • Solución de problemas</b> .....	<b>103</b>
Listas de verificación para la solución de problemas .....	104
Mensajes de error en la pantalla LCD .....	105
Problemas de calidad de impresión .....	109
Problemas de comunicaciones .....	113
Problemas de la cinta .....	114
Problemas misceláneos de la impresora .....	115
Diagnosis de la impresora .....	117
Autopueba de conexión de la alimentación eléctrica .....	117
Autopueba CANCELAR .....	118
Autopueba PAUSE (PAUSA) .....	119
Autopueba FEED (ALIMENTACIÓN) .....	120
Autopueba FEED (ALIMENTACIÓN) y PAUSE (PAUSA) .....	124
Prueba de diagnóstico de comunicaciones .....	127
Perfil de sensor .....	128
<b>7 • Puertos de datos</b> .....	<b>129</b>
Puertos de datos paralelo .....	130
Requisitos para el cableado paralelo .....	130
Interconexiones de puertos paralelo .....	130
Puertos de datos serie .....	132
Descripciones de las señales de control de hardware .....	132
Configuración de patillas .....	133
Conexiones de interfaz RS-232 .....	134
Conector de interfaz de aplicador .....	136
Señales del aplicador .....	136
Configuración de patillas del conector de interfaz de aplicador .....	138
Configuraciones de puentes y asignaciones de patillas para operación de E/S de +5 V .....	141
Asignaciones de patillas para la operación de E/S de +24 V - +28 V .....	142
Ubicaciones de fusibles y puentes .....	143
<b>8 • Especificaciones</b> .....	<b>145</b>
Especificaciones generales .....	146
Físicas .....	146
Condiciones ambientales .....	146
Especificaciones eléctricas .....	146
Especificaciones de las comunicaciones .....	146
Otras características estándar .....	147
Opciones adicionales .....	147
Aprobaciones de agencias .....	148
Especificaciones del papel .....	149
Especificaciones de la cinta .....	150

Especificaciones de impresión .....	151
Lenguaje de programación de Zebra (ZPL II) .....	152
Códigos de barra .....	152
<b>Glosario .....</b>	<b>153</b>
<b>Índice .....</b>	<b>157</b>



---

# Acerca de este documento

Esta sección le brinda información de contactos, estructura y organización de documentos y documentos para referencias adicionales.

## **Contenido**

Quién debe utilizar este documento . . . . .	10
Cómo está organizado este documento . . . . .	10
Contactos . . . . .	11
Convenciones de los documentos . . . . .	12

## Quién debe utilizar este documento

Esta Guía del usuario está destinada a cualquier persona que deba operar la impresora o solucionar sus problemas.

## Cómo está organizado este documento

La Guía del usuario está organizada de la siguiente manera:

<b>Sección</b>	<b>Descripción</b>
<i>Introducción en la página 15</i>	En este capítulo se muestran los controles de operación y la ubicación de los principales componentes que se utilizan cuando se cargan el papel y la cinta.
<i>Configuración de la impresora en la página 21</i>	En esta sección se detallan las tareas que debe completar y los problemas que debe tener en cuenta antes de cargar y configurar la impresora.
<i>Operaciones en la página 39</i>	Si ha completado las tareas y ha resuelto los problemas en Configuración de la impresora en la página 21, siga las instrucciones de este capítulo para cargar y calibrar su impresora.
<i>Configuración en la página 57</i>	Esta sección describe los parámetros del panel de control que se utilizan para configurar la impresora para la operación.
<i>Mantenimiento de rutina en la página 91</i>	Este capítulo proporciona procedimientos de mantenimiento y limpieza de rutina.
<i>Solución de problemas en la página 103</i>	En esta sección se brinda información sobre los errores que probablemente deba solucionar. Se incluyen varias pruebas de diagnóstico.
<i>Puertos de datos en la página 129</i>	Esta sección describe los puertos de comunicación estándar disponibles para conectar la impresora a su computadora o red.
<i>Especificaciones en la página 145</i>	Este capítulo proporciona procedimientos de mantenimiento y limpieza de rutina.

## Contactos

La Asistencia técnica por Internet está disponible las 24 horas del día, los 365 días del año.

**Sitio Web:** [www.zebra.com](http://www.zebra.com)

**Biblioteca técnica de respaldo por correo electrónico:**

Dirección de correo electrónico: [emb@zebra.com](mailto:emb@zebra.com)

Línea de asunto: Emaillist

**Base de conocimientos tipo autoservicio:** [www.zebra.com/knowledgebase](http://www.zebra.com/knowledgebase)

**Registro de casos en línea:** [www.zebra.com/techrequest](http://www.zebra.com/techrequest)

¿Cuál departamento necesita?	América	Europa, Medio Oriente, y África	Asia Pacífico e India
<b>Oficina central regional</b>	Zebra Technologies Corporation 475 Half Day Road, Suite 500 Lincolnshire, IL 60069, EE. UU. T: +1 847 634 6700 Número de teléfono gratuito +1.866.230 0422 F: +1 847 913 8766	Zebra Technologies Europe Limited Dukes Meadow Millboard Road Bourne End Buckinghamshire, SL8 5XF Reino Unido T: +44 (0) 1628 556000 F: +44 (0) 1628 556001	Zebra Technologies Asia Pacific Pte. Ltd. 120 Robinson Road #06-01 Parakou Building Singapur 068913 T: + 65 6858 0722 F: +65 6885 0838
<b>Asistencia técnica</b>  Para preguntas sobre el funcionamiento de su equipo y software Zebra, llame a su distribuidor. Para asistencia adicional, comuníquese con nosotros. <i>Tenga a mano sus números de modelo y de serie.</i>	T: +1 877 ASK ZEBRA (275 9327) F: +1 847 913 2578 Hardware: <a href="mailto:ts1@zebra.com">ts1@zebra.com</a> Software: <a href="mailto:ts3@zebra.com">ts3@zebra.com</a> <i>Impresoras de quiosco:</i> T: +1 866 322 5202 E: <a href="mailto:kiosksupport@zebra.com">kiosksupport@zebra.com</a>	T: +44 (0) 1628 556039 F: +44 (0) 1628 556003 E: <a href="mailto:Tseurope@zebra.com">Tseurope@zebra.com</a>	T: +65 6858 0722 F: +65 6885 0838 E: <i>China:</i> <a href="mailto:tschina@zebra.com">tschina@zebra.com</a> <i>Todas las demás áreas:</i> <a href="mailto:tsasiapacific@zebra.com">tsasiapacific@zebra.com</a>
<b>Departamento de servicio de reparaciones</b>  Para servicios y reparaciones en un centro de servicios.	T: +1 877 ASK ZEBRA (275 9327) F: +1 847 821 1797 E: <a href="mailto:repair@zebra.com">repair@zebra.com</a> Para solicitar reparaciones en EE. UU., vaya a <a href="http://www.zebra.com/repair">www.zebra.com/repair</a>	T: +44 (0) 1772 693069 F: +44 (0) 1772 693046 Nuevas solicitudes: <a href="mailto:ukrma@zebra.com">ukrma@zebra.com</a> Actualizaciones de estado: <a href="mailto:repairupdate@zebra.com">repairupdate@zebra.com</a>	T: +65 6858 0722 F: +65 6885 0838 E: <i>China:</i> <a href="mailto:tschina@zebra.com">tschina@zebra.com</a> <i>Todas las demás áreas:</i> <a href="mailto:tsasiapacific@zebra.com">tsasiapacific@zebra.com</a>
<b>Departamento de capacitación técnica</b>  Para cursos de capacitación en productos Zebra.	T: +1 847 793 6868 T: +1 847 793 6864 F: +1 847 913 2578 E: <a href="mailto:ttamerica@zebra.com">ttamerica@zebra.com</a>	T: +44 (0) 1628 556000 F: +44 (0) 1628 556001 E: <a href="mailto:Eurtraining@zebra.com">Eurtraining@zebra.com</a>	T: + 65 6858 0722 F: +65 6885 0838 E: <i>China:</i> <a href="mailto:tschina@zebra.com">tschina@zebra.com</a> <i>Todas las demás áreas:</i> <a href="mailto:tsasiapacific@zebra.com">tsasiapacific@zebra.com</a>
<b>Departamento de consultas</b>  Para obtener información de productos e información sobre distribuidores y comerciantes.	T: +1 877 ASK ZEBRA (275 9327) E: <a href="mailto:inquiry4@zebra.com">inquiry4@zebra.com</a>	T: +44 (0) 1628 556037 F: +44 (0) 1628 556005 E: <a href="mailto:mseurope@zebra.com">mseurope@zebra.com</a>	E: <i>China:</i> <a href="mailto:GCmarketing@zebra.com">GCmarketing@zebra.com</a> <i>Todas las demás áreas:</i> <a href="mailto:APACChannelmarketing@zebra.com">APACChannelmarketing@zebra.com</a>
<b>Departamento de asistencia al cliente (EE. UU.)</b> <b>Departamento de ventas internas (RU)</b>  Para impresoras, piezas, papel y cinta, llame a su distribuidor o póngase en contacto con nosotros.	T: +1 877 ASK ZEBRA (275 9327) E: <a href="mailto:clientcare@zebra.com">clientcare@zebra.com</a>	T: +44 (0) 1628 556032 F: +44 (0) 1628 556001 E: <a href="mailto:cseurope@zebra.com">cseurope@zebra.com</a>	T: +65 6858 0722 F: +65 6885 0836 E: <i>China:</i> <a href="mailto:order-csr@zebra.com">order-csr@zebra.com</a> <i>Todas las demás áreas:</i> <a href="mailto:csasiapacific@zebra.com">csasiapacific@zebra.com</a>

**Clave:** T: Teléfono  
F: Fax  
E: Correo electrónico

## Convenciones de los documentos

Las siguientes convenciones se utilizan a lo largo de este documento para dar a conocer determinada información.

**Color alternado** (Solo en línea). Las referencias cruzadas contienen vínculos de acceso rápido con otras secciones de esta guía. Si utiliza esta guía en línea en formato .pdf, puede hacer clic en la referencia cruzada ([texto en azul](#)) para ir directamente a ese lugar.

**Ejemplos de la pantalla LCD** El texto de la pantalla de cristal líquido (LCD) de una impresora aparece con la fuente **Bubbledot ICG**

**Ejemplos de líneas de comandos** Todos los ejemplos de líneas de comandos aparecen con la fuente Courier New. Por ejemplo, escriba ZTools para obtener la secuencia de comandos postinstalación en el directorio bin.

**Archivos y directorios** Los nombres de archivos y directorios aparecen con la fuente Courier New. Por ejemplo, el archivo Zebra<version number>.tar y el directorio /root.

### Iconos que se utilizan



---

**Precaución** • Le advierte sobre el potencial de descarga electrostática.

---



---

**Precaución** • Le advierte sobre una situación potencial de sacudida eléctrica.

---



---

**Precaución** • Le advierte sobre una situación donde el calor excesivo podría causar una quemadura.

---



---

**Precaución** • Le aconseja que dejar de realizar o evitar una acción específica podría ocasionarle lesiones personales.

---

---

**Precaución** • (Ningún icono). Le aconseja que dejar de realizar o evitar una acción específica podría ocasionarle daños físicos al hardware.

---



**Importante** • Le aconseja sobre información que es esencial para completar una tarea.



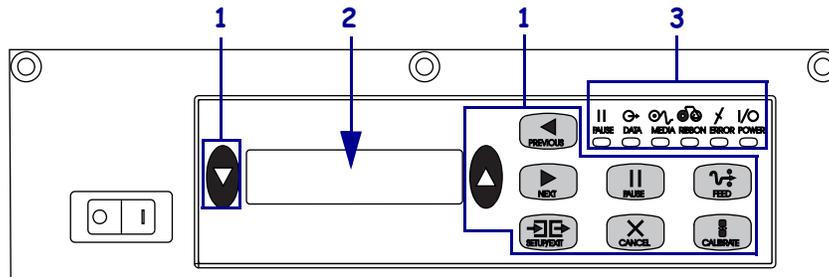
**Nota** • Señala información neutra o positiva que enfatiza o complementa puntos importantes del texto principal.



**Ejemplo** • Le proporciona un ejemplo, a menudo una situación aparente, para aclarar mejor una sección del texto.

**Llamadas de las ilustraciones** Las llamadas se utilizan cuando una ilustración contiene información que se debe rotular y describir. Una tabla que contiene etiquetas y descripciones sigue al gráfico. La [Figura 1](#) le proporciona un ejemplo.

**Figura 1 • Figura con llamadas de muestra**



<b>1</b>	Botones
<b>2</b>	Pantalla de cristal líquido (LCD)
<b>3</b>	Luces/LED



**Notas •** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



---

# Introducción

En este capítulo se muestran los controles de operación y la ubicación de los principales componentes que se utilizan cuando se cargan el papel y la cinta.

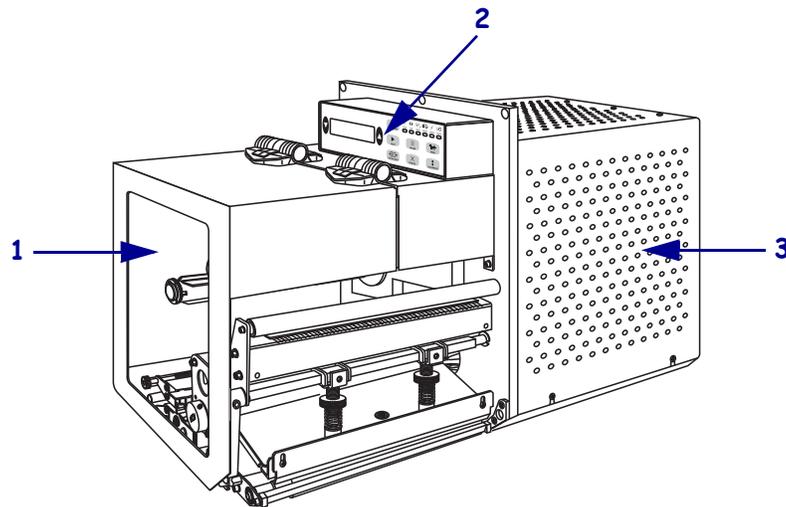
## Contenido

Vista exterior de la impresora .....	16
Panel de control .....	17
Botones del panel de control .....	17
Luces (LED) indicadoras del panel de control .....	18
Interruptor de conexión/desconexión de la alimentación eléctrica .....	20

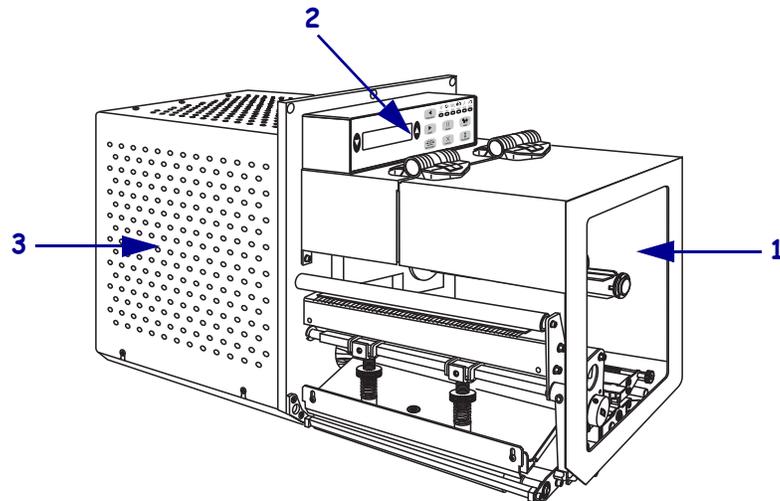
## Vista exterior de la impresora

Hay dos configuraciones de impresoras disponibles: las impresoras derechas (el sentido del papel es de izquierda a derecha, [Figura 2](#)) y las impresoras izquierdas (el sentido del papel es de derecha a izquierda, [Figura 3](#)).

**Figura 2 • impresora derecha (RH)**



**Figura 3 • impresora izquierda (LH)**

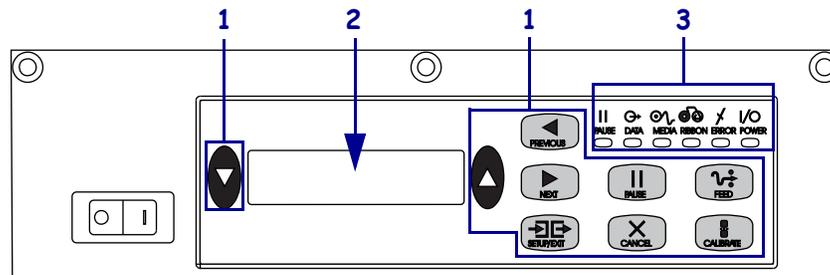


<b>1</b>	Puerta del compartimento del papel
<b>2</b>	Panel de control
<b>3</b>	Cubierta del compartimento de componentes electrónicos

## Panel de control

Todos los controles e indicadores de la impresora están ubicados en el panel de control (Figura 4). La pantalla de cristal líquido (LCD) muestra el estado de operación y parámetros de características de la impresora. Los botones se utilizan para controlar las operaciones de la impresora y cambiar los parámetros. Las luces (LED) indican el estado de la impresora.

Figura 4 • Panel de control (impresora derecha)



1	Botones
2	Pantalla LCD
3	Luces/LED

## Botones del panel de control

Los botones del panel de control se describen en la Tabla 1.

Tabla 1 • Botones del panel de control

Control	Descripción/Función
<b>ÓVALO DE LA IZQUIERDA Y ÓVALO DE LA DERECHA</b>	Los óvalos de la izquierda y de la derecha se utilizan para cambiar los valores de un parámetro que se está visualizando en la pantalla LCD. Los usos comunes son: el aumento y la disminución de un valor, la respuesta sí o no, la indicación de ENCENDIDO o APAGADO y el desplazamiento por las opciones.
<b>PREVIOUS (ANTERIOR)</b>	Este botón permite el desplazamiento de la pantalla LCD al parámetro anterior.
<b>NEXT (SIGUIENTE)</b>	Este botón permite el desplazamiento de la pantalla LCD al parámetro siguiente.
<b>SETUP/EXIT (CONFIGURACIÓN /SALIDA)</b>	Este botón permite el ingreso al modo configuración y la salida del mismo.
<b>PAUSE (PAUSA)</b>	Este botón detiene y reinicia el proceso de impresión o elimina los mensajes de error y borra el contenido de la pantalla LCD. Si se está imprimiendo una etiqueta, ésta se completará antes de que termine el proceso de impresión. Cuando la impresora está en pausa, la luz de PAUSE (PAUSA) está encendida.

**Tabla 1 • Botones del panel de control (Continuación)**

<b>Control</b>	<b>Descripción/Función</b>
<b>CANCEL (CANCELAR)</b>	<p>El botón CANCEL (CANCELAR) funciona solo en el modo Pausa. Si presiona CANCEL (CANCELAR), tiene los siguientes efectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cancelará el formato de etiqueta que se está imprimiendo actualmente.</li> <li>• Si no se está imprimiendo ningún formato de etiqueta, se cancelará el siguiente formato que se va a imprimir.</li> <li>• Si no hay ningún formato de etiqueta en espera de impresión, se ignorará la acción del botón CANCEL (CANCELAR).</li> </ul> <p>Para borrar toda la memoria de formato de etiqueta de la impresora, presione y mantenga presionado CANCEL (CANCELAR) hasta que se apague la luz de DATA (DATOS).</p>
<b>FEED (ALIMENTACIÓN)</b>	<p>Carga una etiqueta en blanco.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la impresora está inactiva o en pausa, la etiqueta se carga inmediatamente.</li> <li>• Si la impresora está imprimiendo, la etiqueta se cargará una vez que se imprime el trabajo actual.</li> </ul>
<b>CALIBRATE (CALIBRAR)</b>	<p>CALIBRATE (CALIBRAR) funciona solo en el modo Pausa. Presione CALIBRATE (CALIBRAR) para volver a calibrar el papel a fin de obtener una longitud de papel adecuada, para configurar el tipo de papel (continuo/no continuo) y para configurar el método de impresión (térmico directo/transferencia térmica).</p>

## Luces (LED) indicadoras del panel de control

Las luces del panel de control se describen en la [Tabla 2](#).

**Tabla 2 • Luces del panel de control**

<b>LED</b>	<b>APAGADO indica que</b>	<b>ENCENDIDO indica que</b>	<b>INTERMITENTE indica que</b>
<b>POWER (ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA)</b> (Verde)	La impresora está apagada, o no hay alimentación eléctrica a la impresora.	El interruptor de alimentación eléctrica está ENCENDIDO y se está suministrando alimentación eléctrica a la impresora.	—
<b>PAUSE (PAUSA)</b> (Amarillo)	Operación normal.	<p>Una de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La impresora está en pausa debido a una condición de error (error del cabezal de impresión, de la cinta o del papel). Por lo general, también se enciende otro LED.</li> <li>• Se presionó PAUSE (PAUSA).</li> <li>• Se solicitó una pausa desde el puerto del Aplicador.</li> <li>• Se recibió una pausa como parte del formato de etiqueta.</li> </ul>	—

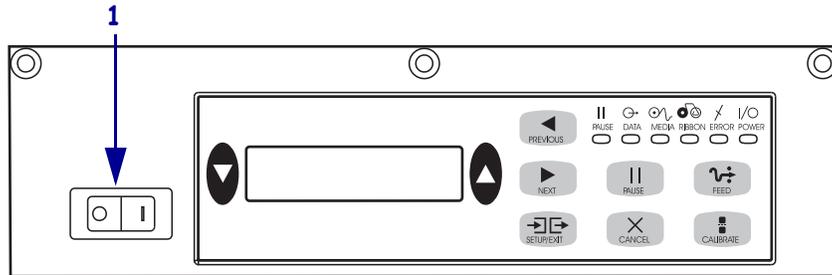
**Tabla 2 • Luces del panel de control (Continuación)**

<b>LED</b>	<b>APAGADO indica que</b>	<b>ENCENDIDO indica que</b>	<b>INTERMITENTE indica que</b>
<b>DATA (DATOS)</b> (Verde)	No se está recibiendo ni procesando ningún dato.	Se están procesando los datos o se está llevando a cabo la impresión. No se está recibiendo ningún dato.	La impresora está recibiendo datos desde la computadora host o está enviando información de estado a la computadora host.
<b>MEDIA (PAPEL)</b> (Amarillo)	Operación normal. El papel está cargado correctamente.	Sin papel (la impresora está en pausa, se visualiza un mensaje de error en la pantalla LCD y la luz de PAUSA (PAUSE) está ENCENDIDA).	—
<b>RIBBON (CINTA)</b> (Amarillo)	Operación normal. La cinta está cargada correctamente.	La cinta está instalada mientras la impresora está en modo térmico directo, o no hay cinta cargada mientras la impresora está en modo de transferencia térmica. La impresora está en pausa, se visualiza un mensaje de error en la pantalla LCD y la luz de PAUSA (PAUSE) está ENCENDIDA.	—
<b>ERROR (ERROR)</b> (Naranja)	Sin errores en la impresora.	—	Existe un error de la impresora. Revise el estado en la pantalla LCD.

## Interruptor de conexión/desconexión de la alimentación eléctrica

El interruptor de la alimentación eléctrica de la impresora está ubicado al lado del panel de control, como se muestra en la [Figura 5](#). Cuando este interruptor se lleva a la posición ENCENDIDO (I), se enciende la luz de POWER (ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA), y la impresora realiza automáticamente una autoprueba de alimentación eléctrica (POST por sus siglas en inglés). Para obtener más información, consulte [Autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica en la página 117](#).

**Figura 5 • Ubicación del interruptor de alimentación eléctrica (Impresora derecha)**



---

<b>1</b>	Interruptor de alimentación eléctrica
----------	---------------------------------------

---




---

# Configuración de la impresora

En esta sección se detallan las tareas que debe completar y los problemas que debe tener en cuenta antes de cargar y configurar la impresora.

## Contenido

Antes de comenzar .....	22
Manejo de la impresora .....	23
Desembalar e inspeccionar la impresora .....	23
Guardar la impresora .....	23
Enviar la impresora .....	23
Instalación de la impresora .....	24
Requisitos .....	24
Dimensiones y necesidades de espacios libres .....	25
Instalar la impresora en un aplicador .....	27
Seleccionar una interfaz de comunicación .....	31
Ubicaciones de conectores .....	32
Cables de datos y tarjetas inalámbricas .....	33
Conectar la impresora a una fuente de alimentación eléctrica .....	29
Especificaciones del cable de alimentación eléctrica .....	30
Tipos de papel .....	34
Descripción general de la cinta .....	36
Cuándo se utiliza cinta .....	36
Lado revestido de la cinta .....	36

## Antes de comenzar

Revise la siguiente lista de verificación y resuelva cualquier problema antes de configurar o utilizar su impresora.

- Desempacar e inspeccionar la impresora** ¿Desempacó la impresora y la inspeccionó en busca de daños? Si no lo hizo, consulte [Desembalar e inspeccionar la impresora en la página 23](#).
- Instalar la impresora** ¿Ha considerado qué factores afectarán cómo se instale la impresora en un aplicador? ¿Está la impresora montada en un aplicador? Para obtener más información, consulte [Instalación de la impresora en la página 24](#).
- Conectar la impresora a una fuente de datos** ¿Ha determinado cómo conectará la impresora a una fuente de datos (por lo general, una computadora)? Para obtener más información, consulte [Seleccionar una interfaz de comunicación en la página 31](#).
- Conectar el cable de alimentación eléctrica** ¿Tiene el cable de alimentación eléctrica correcto para su impresora? Si no está seguro, consulte [Especificaciones del cable de alimentación eléctrica en la página 30](#). Para conectar el cable de alimentación eléctrica y la impresora a una fuente de alimentación eléctrica, consulte [Conectar la impresora a una fuente de alimentación eléctrica en la página 29](#).
- Seleccionar el papel** ¿Tiene el papel correcto para su aplicación? Si no está seguro, consulte [Tipos de papel en la página 34](#).
- Seleccionar la cinta** ¿Debe usar cinta? Si debe usarla, ¿se encuentra disponible la cinta apropiada? Si no está seguro, consulte [Descripción general de la cinta en la página 36](#).

## Manejo de la impresora

Esta sección describe cómo manejar su impresora.

### Desembalar e inspeccionar la impresora

Al recibir la impresora, proceda a desembalarla e inspeccionarla inmediatamente para detectar cualquier daño de envío.

- Guarde todos los materiales de embalaje.
- Revise si hay daños en las superficies exteriores.
- Levante la puerta del compartimiento del papel e inspecciónelo para detectar si hay daños en los componentes.

Si detecta daños de envío al realizar la inspección:

- Notifique de inmediato a la empresa de envío y presente un informe de los daños.
- Conserve todo el material de embalaje para la inspección de la empresa de envío.
- Notifique al revendedor autorizado de Zebra.



**Importante** • Zebra Technologies no se responsabiliza de ningún daño producido durante el envío del equipo y no reparará este daño mediante la garantía.

### Guardar la impresora

Si no va a poner la impresora en funcionamiento inmediatamente, vuelva a embalarla utilizando los materiales de embalaje originales. Puede guardar la impresora en las siguientes condiciones que se muestran en la [Tabla 3](#).

**Tabla 3 • Temperatura y humedad de almacenamiento**

Temperatura	Humedad relativa
-40 °C a 71 °C (-40 °F a 160 °F)	5% a 95% sin condensación

### Enviar la impresora

Si debe enviar la impresora:

- Apague (O) la impresora y desconecte todos los cables.
- Extraiga cualquier papel, cinta u objeto sueltos del interior de la impresora.
- Cierre el cabezal de impresión.
- Embale cuidadosamente la impresora en el contenedor original o en un contenedor alternativo adecuado para evitar daños durante el traslado. Es posible comprar un contenedor de envío a Zebra si el embalaje original se hubiera perdido o destruido.

## Instalación de la impresora

Esta sección brinda información básica para montar la impresora en un aplicador. Las ilustraciones de esta sección muestran la impresora desde ángulos diferentes e incluyen dimensiones y necesidades de espacios libres.

### Requisitos

**Estabilidad** Cuando se monta la impresora, el conjunto completo debe ser estable físicamente. Cuando se carga cinta y papel en la impresora, el equipo no debe volverse inestable físicamente.

**Ventilación y temperatura** Proporcione ventilación para que el cerramiento de montaje de la impresora extraiga el calor y asegure una operación de la impresora sin problemas. La temperatura del aire ambiente que rodea la impresora no debe exceder lo siguiente:

- Temperatura: 0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
- Humedad relativa: 20% a 95% sin condensación

**Requisitos de la alimentación eléctrica** Considere la gama de corriente de la impresora durante la instalación. Cuando se conecta la alimentación eléctrica a la impresora y al equipo circundante, no se debe producir una condición de sobrecarga.

**Requisitos de puesta a tierra** Mantenga una puesta a tierra de la impresora que sea confiable. Preste particular atención a las conexiones de la alimentación eléctrica de c.a. de modo que la puesta a tierra se mantenga hasta el conector de entrada de la alimentación eléctrica de c.a.

**Espacios libres para cables y conectores** Permita un espacio holgado en la parte posterior de la impresora para los conectores electrónicos y terminado de los siguientes cables: Cable de alimentación eléctrica IEC, cable de comunicación de la computadora host serie o paralelo, cable de comunicación de la computadora host opcional (Ethernet) y el cable de interfaz de señal discreta (aplicador).

**Requisitos del cable de alimentación eléctrica** El cable de alimentación eléctrica IEC no tiene alivio de esfuerzos de deformación en la impresora. Si las características de funcionamiento del aplicador incluyen vibración o tracción del cable de alimentación eléctrica, proporcione el mecanismo de fijación adecuado para evitar la desconexión involuntaria del cable de alimentación eléctrica de la impresora.

## Dimensiones y necesidades de espacios libres

Figura 6 • Vista de frente de impresora derecha

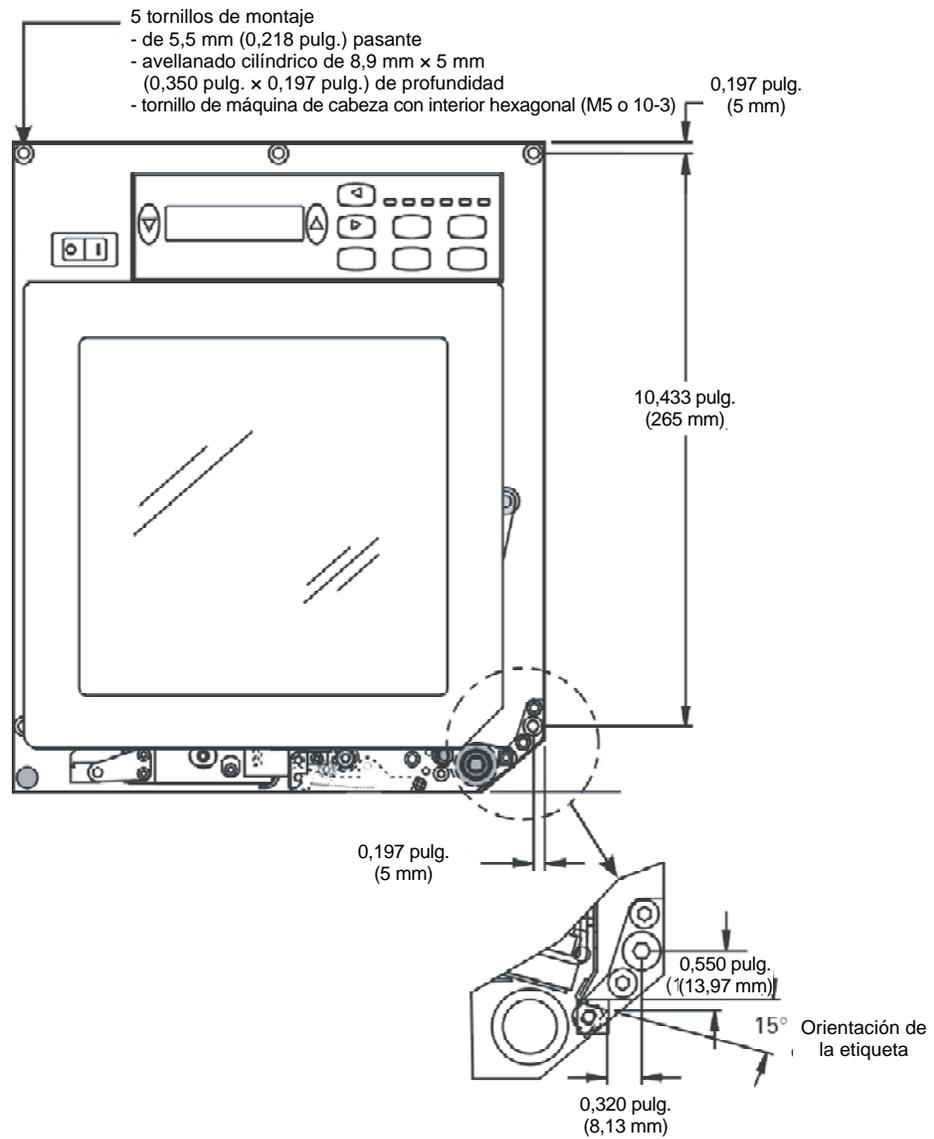


Figura 7 • Vista lateral derecha de impresora derecha

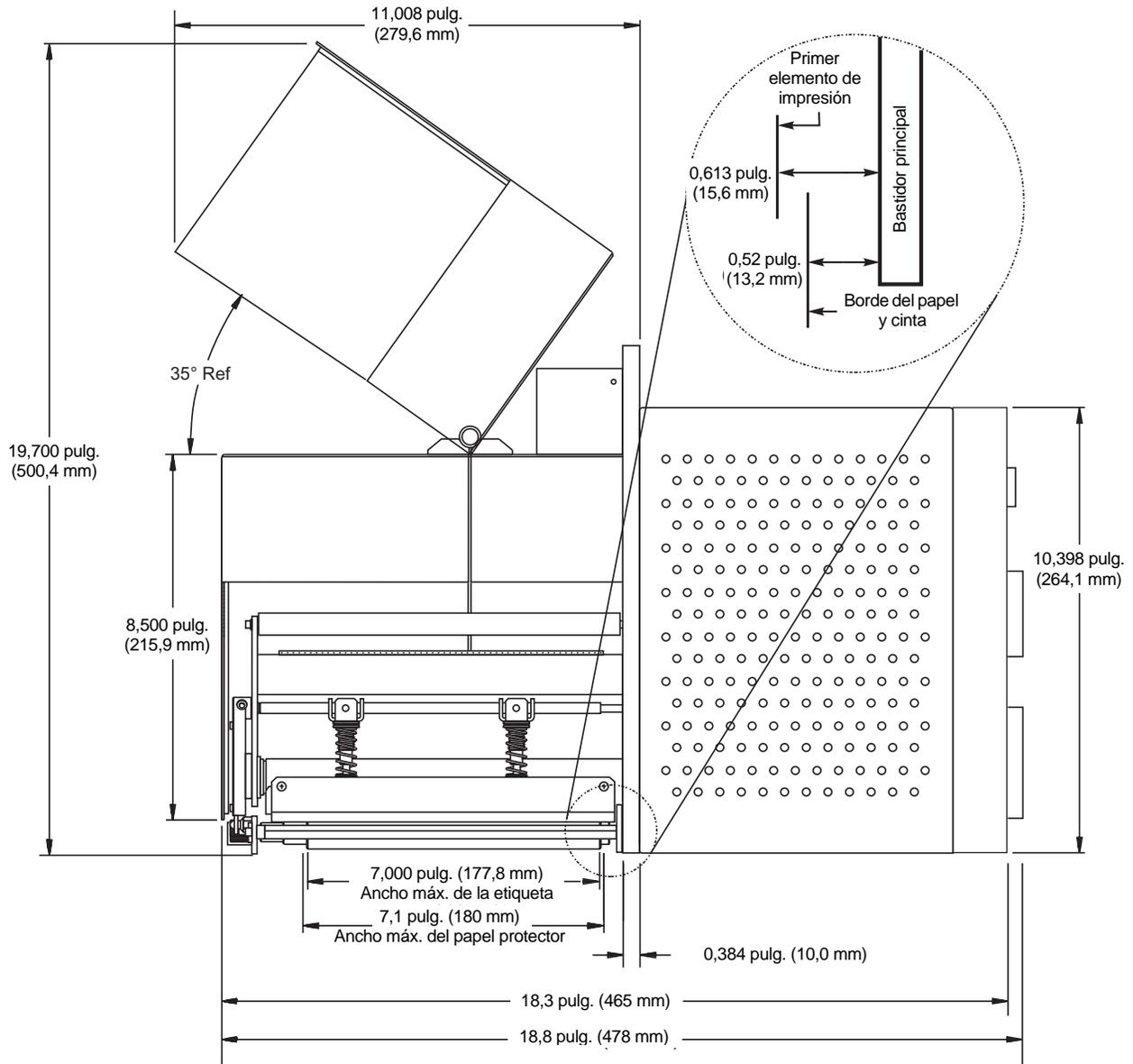
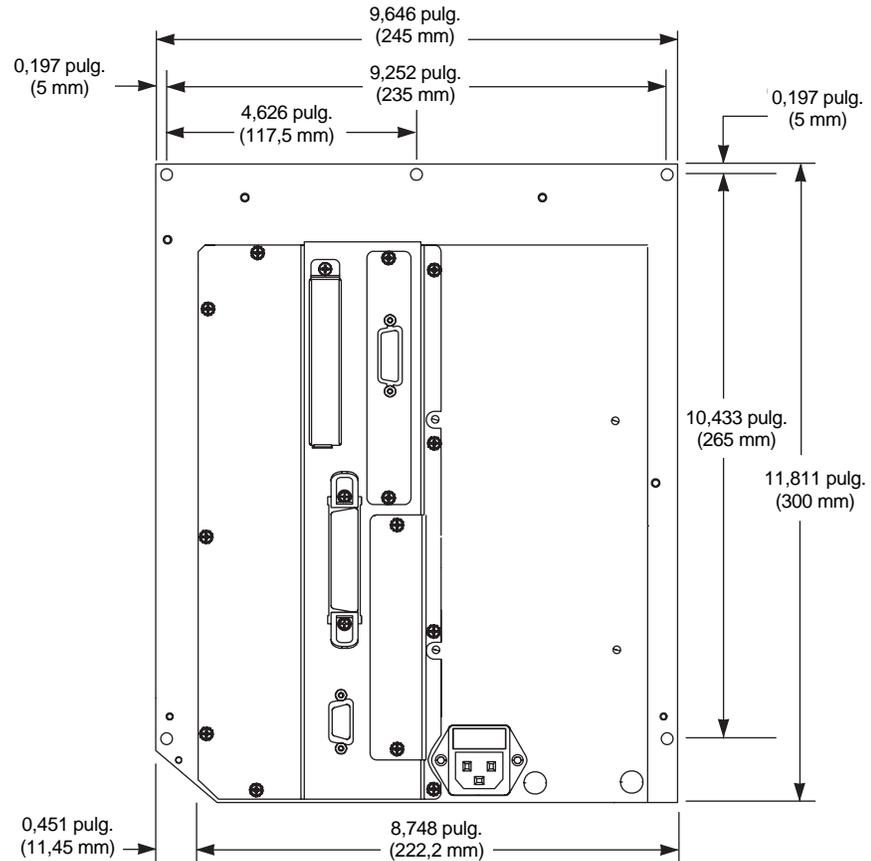


Figura 8 • Vista posterior de impresora derecha



## Instalar la impresora en un aplicador

Esta sección brinda información básica para instalar la impresora en un aplicador.



**Precaución** • Si la impresora se instala incorrectamente, podría caerse del aplicador y causar lesiones personales. Se deben instalar y fijar el perno de montaje central y los cuatro tornillos de montaje. Consulte la [Figura 9](#) para la ubicación del perno y de los tornillos.

### Para instalar la impresora en un aplicador, lleve a cabo los siguientes pasos:

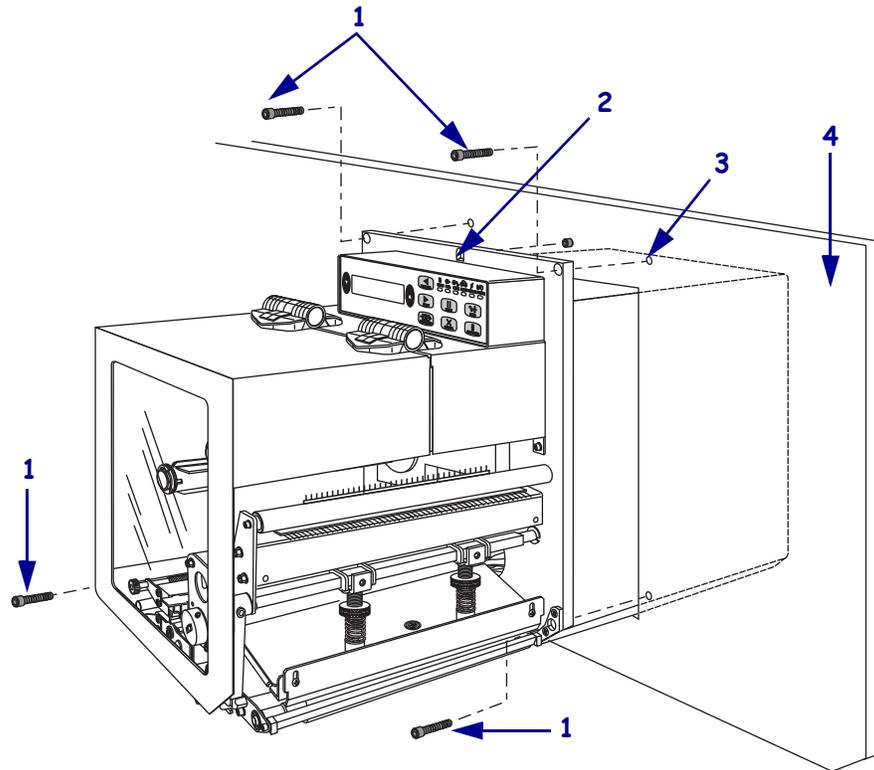
1. Consulte la [Figura 9](#). Instale el perno de montaje central en el orificio central del aplicador.
2. Con cuidado coloque el ojo de cerradura en el perno de montaje central.



**Nota** • El ojo de cerradura y el perno de montaje central están diseñados para soportar la impresora y ayudar en la instalación y extracción de los cuatro tornillos de montaje.

3. Instale los cuatro tornillos de montaje esquineros para fijar la impresora en el aplicador.

**Figura 9 • Vista de frente de la impresora en el aplicador**



<b>1</b>	Tornillos de montaje (cuatro en total)
<b>2</b>	Ojo de cerradura
<b>3</b>	Perno de montaje central (se muestra orificio interior en el aplicador)
<b>4</b>	Aplicador

## Conectar la impresora a una fuente de alimentación eléctrica

La fuente de alimentación eléctrica de la impresora detecta automáticamente la tensión de línea aplicada y funciona en el rango de 90 V c.a. a 264 V c.a., 47 Hz a 63 Hz.

El cable de alimentación eléctrica de c.a. debe tener un conector hembra de tres patas en un extremo que se enchufa en el conector de alimentación eléctrica de c.a. correspondiente en la parte posterior de la impresora. Si el cable de alimentación eléctrica no estaba incluido con su impresora, consulte [Especificaciones del cable de alimentación eléctrica en la página 30](#).

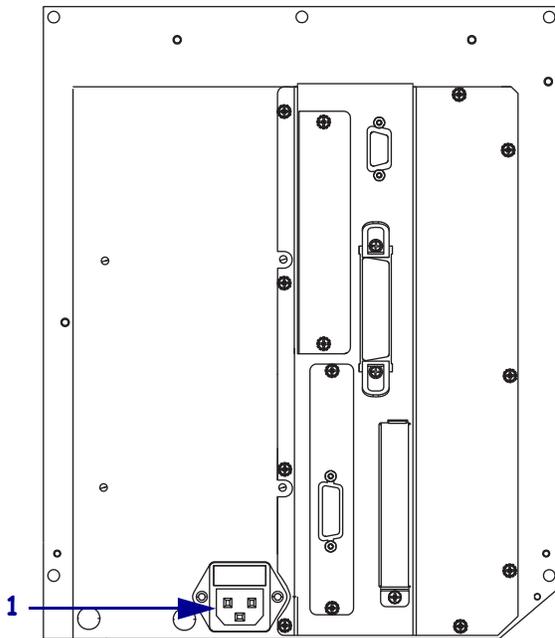


**Precaución** • Para seguridad del personal y del equipamiento, utilice siempre un cable de alimentación eléctrica de tres conductores aprobado y específico para la región o el país para el cual está destinada la instalación. Este cable debe utilizar un conector hembra IEC 320 y la configuración adecuada de enchufe de tres conductores conectado a tierra y específico para la región.

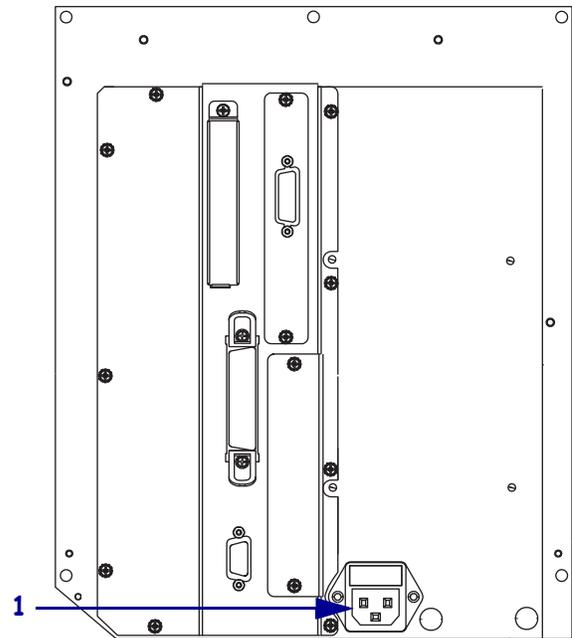
**Para conectar la impresora a una fuente de alimentación eléctrica, lleve a cabo los siguientes pasos:**

1. Conmute el interruptor de alimentación eléctrica de la impresora a la posición Apagada (O).
2. Enchufe el cable de alimentación eléctrica en el conector de alimentación eléctrica de c.a. (1) ubicado en la parte posterior de la impresora.

### Impresora izquierda



### Impresora derecha



1 Conector de alimentación de c.a.

3. Enchufe el otro extremo del cable de alimentación eléctrica en un toma de alimentación eléctrica cercano a la impresora.
4. Encienda (I) la impresora.

La pantalla LCD y las luces del panel de control se activan, indicando que la impresora se está iniciando.

## Especificaciones del cable de alimentación eléctrica

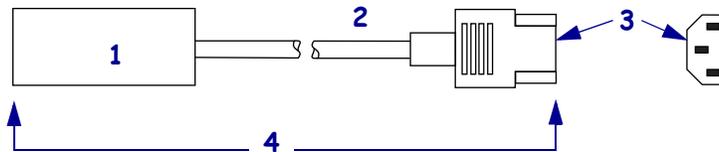


**Precaución** • Para seguridad del personal y del equipamiento, utilice siempre un cable de alimentación eléctrica de tres conductores aprobado y específico para la región o país al cual está destinada la instalación. Este cable debe utilizar un conector hembra IEC 320 y la configuración adecuada de enchufe de tres conductores puesto a tierra y específico para la región.

Según el modelo de impresora que haya pedido, es posible que se suministre o no un cable de alimentación eléctrica. Si no se suministra uno o si el cable suministrado no corresponde a sus requisitos, consulte la [Figura 10](#) y remítase a las siguientes pautas:

- La longitud total del cable debe ser inferior a 3 m (9,8 pies).
- El cable debe tener valores nominales de por lo menos 10 A y 250 V.
- La masa (tierra) del chasis **debe** estar conectada para garantizar la seguridad y reducir la interferencia electromagnética.

**Figura 10 • Especificaciones del cable de alimentación eléctrica**



<b>1</b>	Enchufe de alimentación eléctrica de c.a. correspondiente a su país: Este enchufe debe tener la marca de certificación de al menos una de las organizaciones internacionales de seguridad conocidas ( <a href="#">Figura 11</a> ).
<b>2</b>	Cable HAR de tres conductores u otro cable aprobado para su país.
<b>3</b>	Conector IEC 320: Este conector debe tener la marca de certificación de al menos una de las organizaciones internacionales de seguridad conocidas ( <a href="#">Figura 11</a> ).
<b>4</b>	Longitud $\leq$ 3 m (9,8 pies). Valor nominal de 10 A y 250 V c.a.

**Figura 11 • Certificaciones de organizaciones internacionales de seguridad**



## Seleccionar una interfaz de comunicación

La **Tabla 4** brinda información básica acerca de las interfaces de comunicación de datos que puede utilizar para conectar su impresora con una computadora. Puede enviar formatos de etiquetas a la impresora por cualquier interfaz de comunicación de datos que esté disponible. Seleccione una interfaz que sea compatible con su impresora y con su computadora o su Red de área local (LAN).

La **Tabla 4** muestra cómo conectar los diferentes tipos de cables de datos en su impresora y computadora. Los conectores de la parte posterior de su computadora pueden estar en ubicaciones diferentes de las que se muestran en la computadora de ejemplo en esta sección.

---

**Precaución** • Asegúrese de que la alimentación eléctrica de la impresora esté desconectada (O) antes de conectar los cables de comunicación de datos. La conexión de un cable de comunicación de datos mientras la alimentación eléctrica está conectada (I) puede dañar la impresora.

---

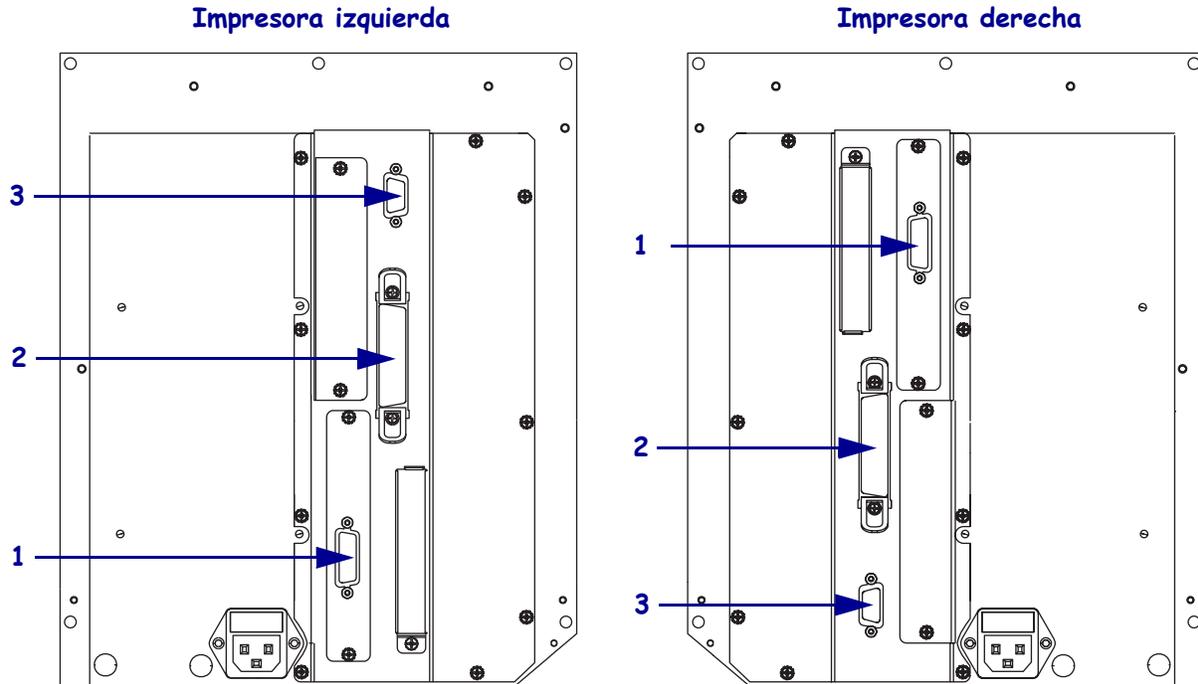
**Tabla 4 • Interfaces de comunicación de datos**

<b>Interfaz</b>	<b>Estándar u opcional</b>	<b>Descripción</b>
Serie RS-232	Estándar	<p><b>Limitaciones y requisitos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Longitud máxima del cable de 15,24 m (50 pies).</li> <li>• Puede ser necesario cambiar los parámetros de la impresora para que coincidan con los de la computadora host.</li> <li>• Si está utilizando un cable módem estándar necesita usar un adaptador de módem nulo para conectar la impresora.</li> </ul>
Interfaz paralelo bidireccional IEEE 1284	Estándar	<p><b>Limitaciones y requisitos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Longitud máxima del cable de 3 m (10 pies).</li> <li>• Longitud recomendada del cable de 1,83 m (6 pies).</li> <li>• No se requieren cambios de los parámetros de la impresora para que coincidan con los de la computadora host.</li> </ul>
Servidor de impresión interno cableado Ethernet	Opcional	<p><b>Limitaciones y requisitos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede imprimir en la impresora desde cualquier computadora de su LAN.</li> <li>• Puede comunicarse con la impresora a través de las páginas Web de la impresora cuando está en el modo ZPL.</li> <li>• Se debe configurar la impresora para utilizar su LAN.</li> </ul>
Servidor de impresión inalámbrico Ethernet	Opcional	<p><b>Limitaciones y requisitos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede imprimir en la impresora desde cualquier computadora de su Red de área local inalámbrica (WLAN).</li> <li>• Puede comunicarse con la impresora a través de las páginas Web de la impresora cuando está en el modo ZPL.</li> <li>• Se debe configurar la impresora para utilizar su WLAN.</li> </ul> <p><b>Configuración</b> Consulte la <i>ZebraNet Wireless User Guide</i> (Guía del usuario de ZebraNet Wireless) para obtener instrucciones de configuración. Se dispone de copias de este manual en <a href="http://www.zebra.com/manuals">http://www.zebra.com/manuals</a> o en el CD del usuario que vino con la impresora.</p>

## Ubicaciones de conectores

Consulte [Figura 12](#). La impresora viene de fábrica con una interfaz serie RS-232 de Electronics Industries Association (EIA) (conector DB-9) y una interfaz paralelo bidireccional IEEE 1284. Puede utilizar cualquiera de estos métodos de interfaz para enviar comandos y formatos de etiquetas desde una computadora host a la impresora.

**Figura 12 • Conexiones de cables**



<b>1</b>	Puerto de interfaz de aplicador DB-15
<b>2</b>	Conector de interfaz paralelo
<b>3</b>	Conector de interfaz serie DB-9

## Cables de datos y tarjetas inalámbricas

Debe suministrar todos los cables de datos o tarjetas de radio extraíbles necesarios para su aplicación. (Algunos servidores de impresión inalámbricos vienen con la tarjeta de radio integrada).

**Cables de datos** Los cables Ethernet no requieren blindaje, pero todos los otros cables de datos deben ser totalmente blindados y equipados con cubiertas para conectores de metal o metalizadas. Los cables de datos sin blindar pueden aumentar las emisiones radiadas por encima de los límites regulados.

Para minimizar la captación de ruido eléctrico en el cable:

- Mantenga los cables de datos lo más cortos posible.
- No arme haces apretados de cables de datos con cables de alimentación eléctrica.
- No sujete los cables de datos a conductos de conductores eléctricos.

**Tarjetas inalámbricas** Para tarjetas inalámbricas compatibles, consulte la *ZebraNet Wireless User Guide* (Guía del usuario de ZebraNet Wireless). En el CD del usuario que se suministra con la impresora y en el sitio <http://www.zebra.com/manuals> se encuentran copias de este manual.

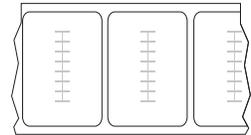
## Tipos de papel



**Importante** • Zebra recomienda firmemente el uso de suministros de marca Zebra para una impresión continua de alta calidad. Se ha diseñado específicamente una amplia gama de surtido de papel, polipropileno, poliéster y vinilo para mejorar las capacidades de impresión de la impresora y evitar un desgaste prematuro del cabezal de impresión. Para comprar suministros, vaya a <http://www.zebra.com/howtobuy>.

Su impresora puede utilizar distintos tipos de papel:

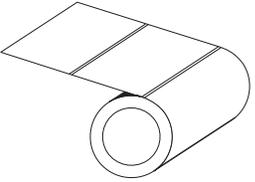
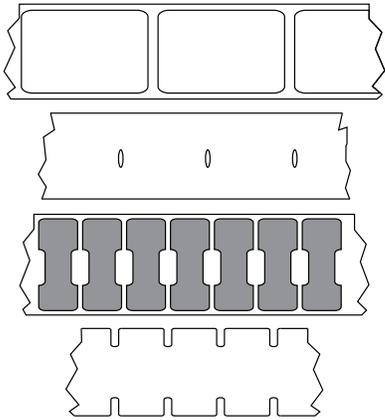
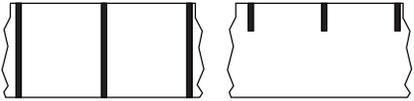
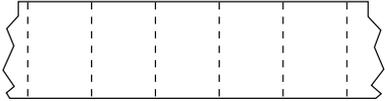
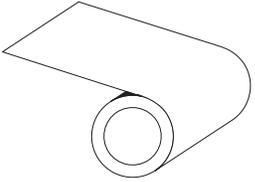
- *Papel estándar*: La mayoría de los papeles estándar utilizan un material de fondo adhesivo al cual se adhieren etiquetas individuales o una longitud continua de etiquetas a un papel protector.
- *Suministro de rótulos*: Los rótulos generalmente se hacen de papel pesado. El suministro de rótulos no lleva ni adhesivo ni papel protector, y por lo general está perforado entre rótulos.
- *Papel “inteligente” para identificación por radiofrecuencia (RFID)*: El papel para RFID se puede utilizar en una impresora que está equipada con lector/codificador para RFID. Las etiquetas RFID están elaboradas con los mismos materiales y adhesivos que las etiquetas que son sin RFID. Cada etiqueta tiene un transpondedor para RFID (algunas veces llamado “incrustación”), hecho de un chip y una antena, incrustados entre la etiqueta y el papel protector. La forma del transpondedor varía según el fabricante y es visible a través de la etiqueta. Todas las etiquetas “inteligentes” tienen una memoria que se puede leer, y muchas tienen una memoria que se puede codificar.



**Importante** • La ubicación del transpondedor dentro de la etiqueta depende del tipo de transpondedor y del modelo de impresora. Asegúrese de que está utilizando el papel “inteligente” correcto para su impresora. Para obtener más información, remítase a la *RFID Programming Guide* (Guía de programación de RFID). En el CD del usuario que se suministra con la impresora o en el sitio <http://www.zebra.com/manuals> se encuentran copias de este manual.

La [Tabla 5](#) describe el papel de rollo y el papel plegado continuo. El papel de rollo se carga en la impresora mientras que el papel plegado continuo puede estar dentro o fuera de la impresora.

Tabla 5 • Papel de rollo y papel plegado continuo

Tipo de papel	Cómo se ve	Descripción
<p><b>Papel de rollo no continuo</b></p>		<p>El papel de rollo está bobinado en un tubo de 76 mm (3 pulg.). Las etiquetas individuales están separadas por uno o más de los siguientes métodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El <i>papel de banda</i> separa las etiquetas por espacios intermedios, orificios o muescas.                      </li> <li>El <i>papel con marcas negras</i> utiliza marcas negras preimpresas en la parte posterior del papel para indicar la separación entre etiquetas.                      </li> <li>El <i>papel perforado</i> tiene perforaciones que permiten que las etiquetas o rótulos se separen entre sí con facilidad. El papel también puede tener marcas negras u otras separaciones entre etiquetas o rótulos.                      </li> </ul>
<p><b>Papel de rollo continuo</b></p>		<p>El papel de rollo está bobinado en un tubo de 76 mm (3 pulg.). El papel de rollo continuo no tiene espacios intermedios, orificios, muescas o marcas negras para indicar la separación entre etiquetas. Esto permite que la imagen se imprima en cualquier lugar de la etiqueta. Algunas veces se utiliza un cortador para separar las etiquetas individuales.</p>

## Descripción general de la cinta

La cinta es una película delgada que tiene uno de los lados revestidos con cera, resina o resina de cera, que se transfiere al papel durante el proceso de transferencia térmica. El papel determina si usted necesita utilizar cinta y de qué ancho debe ser la misma.

Cuando se utiliza cinta, su ancho deber ser igual a o mayor que el del papel en uso. Si la cinta es más angosta que el papel, ciertas áreas del cabezal de impresión quedarán sin protección y estarán sujetas a desgaste prematuro.

### Cuándo se utiliza cinta

El papel que se utiliza en la transferencia térmica requiere cinta para imprimir, mientras que el papel que se utiliza en la impresión térmica directa no la requiere. Para determinar si se debe utilizar cinta con un papel en particular, realice una prueba de marcar el papel.

#### Para realizar una prueba de marcar el papel, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Marque la superficie de impresión del papel rápidamente con la uña.
2. ¿Aparece una marca negra en el papel?

Si...	El papel es para...
No aparece una marca negra en el papel	<b>Transferencia térmica.</b> Se requiere una cinta.
Aparece una marca negra en el papel	<b>Impresión térmica directa.</b> No se requiere cinta.

### Lado revestido de la cinta

La cinta se puede bobinar con el lado revestido hacia adentro o hacia afuera (Figura 13). Esta impresora solo se puede utilizar con cinta cuyo lado revestido esté ubicado hacia afuera. Si no logra determinar qué lado de un rollo de cinta en particular está revestido, realice una prueba adhesiva o una prueba de marcar el papel para determinarlo.

Figura 13 • Cinta revestida en el lado de afuera o en el lado de adentro



## Prueba adhesiva

Si tiene etiquetas disponibles, realice la prueba adhesiva para determinar qué lado de la cinta está revestido. Este método se aplica con éxito a una cinta ya instalada.

### Para realizar una prueba adhesiva, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Despegue una etiqueta de su papel protector.
2. Presione una esquina del lado adhesivo de la etiqueta hacia la superficie exterior del rollo de cinta.
3. Despegue la etiqueta de la cinta.
4. Observe los resultados. ¿Se adhirió algún resto o alguna partícula de tinta de la cinta a la etiqueta?

Si...	Entonces...
Se adhirió tinta de la cinta a la etiqueta	La cinta está revestida en el lado exterior y no se puede utilizar en esta impresora.
No se adhirió tinta de la cinta a la etiqueta	La cinta está revestida en la superficie <b>interior</b> y no se puede utilizar con esta impresora. Para verificar esto, repita la prueba sobre la otra superficie del rollo de cinta.

## Prueba de marcar la cinta

Realice la prueba de marcar la cinta cuando no haya etiquetas disponibles.

### Para realizar una prueba de marcar la cinta, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Desenrolle una pequeña parte de la cinta.
2. Coloque la parte de cinta desenrollada sobre un pedazo de papel con la superficie externa de la cinta en contacto con el papel.
3. Marque la superficie interna de la cinta desenrollada con la uña.
4. Levante la cinta del papel.
5. Observe los resultados. ¿La cinta dejó una marca en el papel?

Si...	Entonces...
La cinta dejó una marca en el papel	La cinta está revestida en la superficie <b>exterior</b> .
La cinta no dejó una marca en el papel	La cinta está revestida en la superficie <b>interior</b> y no se puede utilizar con esta impresora. Para verificar esto, repita la prueba sobre la otra superficie del rollo de cinta.



**Notas •** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



---

# Operaciones

Si ha completado las tareas y ha resuelto los problemas en [Configuración de la impresora en la página 21](#), siga las instrucciones de este capítulo para cargar y calibrar su impresora.

## Contenido

Cargar papel .....	40
Cargar cinta .....	47
Extraer la cinta usada .....	52
Calibrar la impresora .....	53
Ajustar los sensores de cinta y papel .....	55
Sensor de cinta .....	55
Sensor de papel reflectante .....	55
Sensor de papel transmisivo .....	55

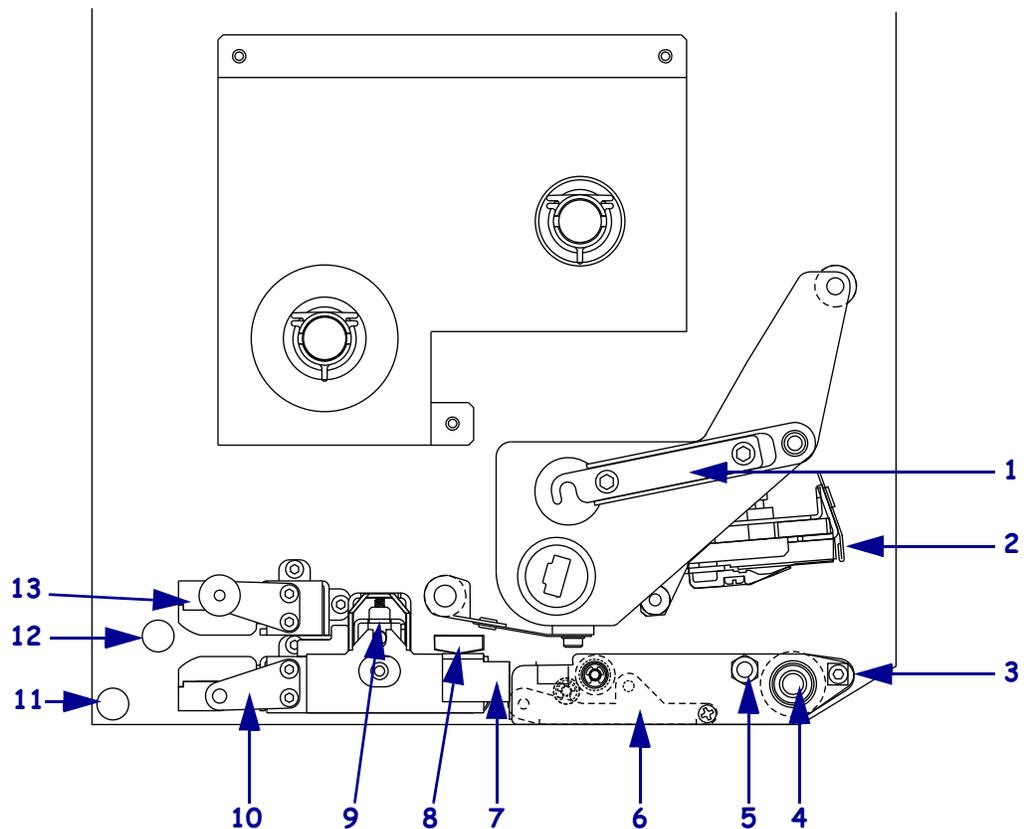
## Cargar papel



**Importante** • Si la alimentación eléctrica de la impresora está apagada (O), los rodillos de la impresora pueden girar si tira del papel. Esto podría dar lugar a que la cinta cargada se afloje y posiblemente se enrolle alrededor del rodillo auxiliar. Si carga o descarga el papel con la alimentación eléctrica desconectada, inspeccione el rodillo auxiliar para asegurarse de que no haya nada de cinta enrollada alrededor del mismo antes de conectar (I) la alimentación eléctrica.

La [Figura 14](#) identifica los componentes para el manejo del papel. La [Figura 15 en la página 41](#) muestra la impresora con el papel cargado.

**Figura 14 • Componentes para la carga del papel**

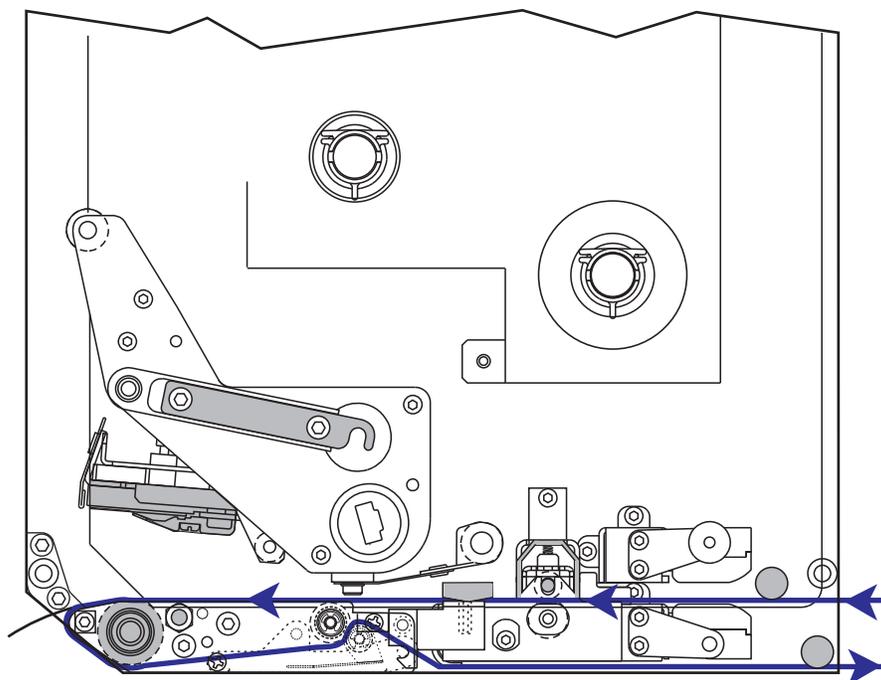


<b>1</b>	Seguro del cabezal de impresión
<b>2</b>	Conjunto del cabezal de impresión
<b>3</b>	Barra despegadora
<b>4</b>	Rodillo portapapeles
<b>5</b>	Pasador de seguridad del cabezal de impresión
<b>6</b>	Conjunto del rodillo despegador
<b>7</b>	Seguro del rodillo despegador

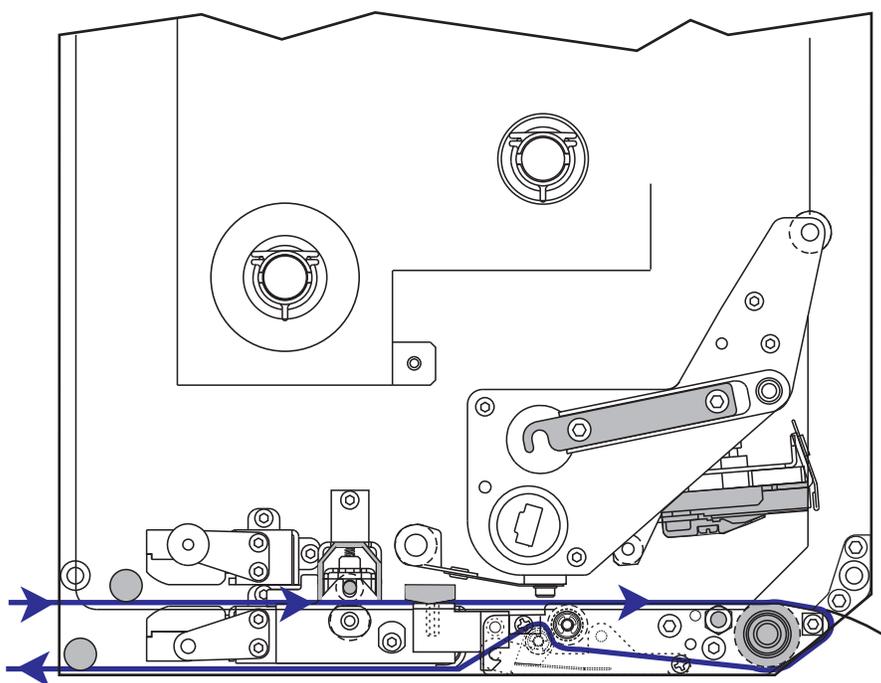
<b>8</b>	Guía exterior del papel
<b>9</b>	Conjunto del rodillo de presión
<b>10</b>	Conjunto del asiento de la guía de etiquetas
<b>11</b>	Eje guía inferior
<b>12</b>	Eje guía superior
<b>13</b>	Conjunto de la pista superior del sensor de papel

Figura 15 • Papel cargado

Impresora izquierda

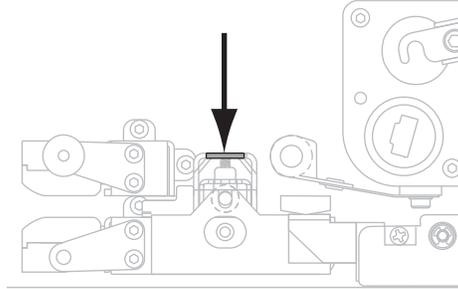


Impresora derecha

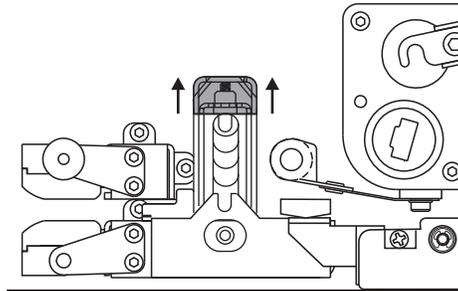


**Para cargar el papel, lleve a cabo los siguientes pasos:**

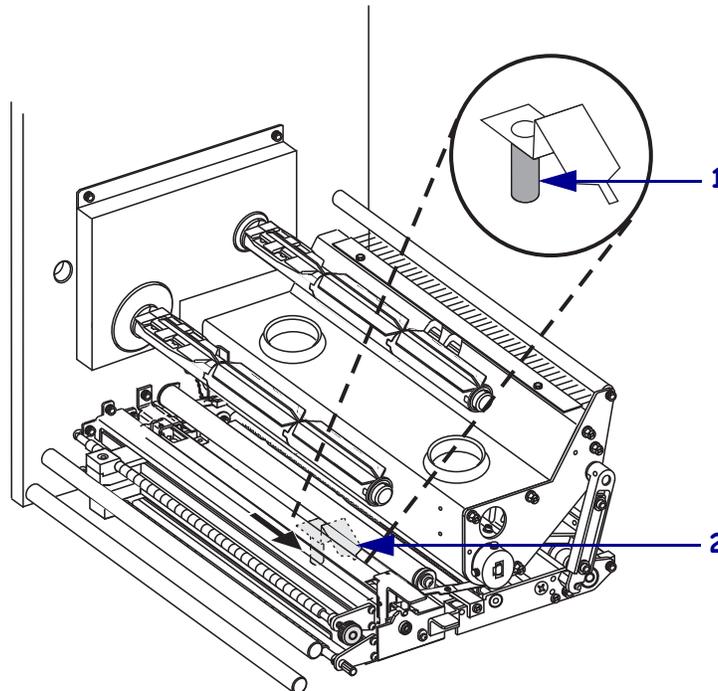
1. Cargue el papel en la bobina de suministro de papel del aplicador (remítase a la guía del usuario del aplicador).
2. Abra la puerta del compartimiento del papel.
3. Presione hacia abajo el seguro de liberación del rodillo de presión.



Se levanta el conjunto del rodillo de presión.



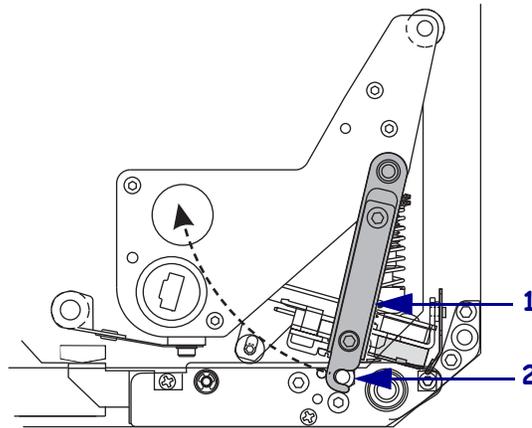
4. Debajo de la impresora, agarre la tuerca de maripapa de bronce (1) de la guía exterior del papel (2) y deslice totalmente hacia afuera la guía exterior del papel.





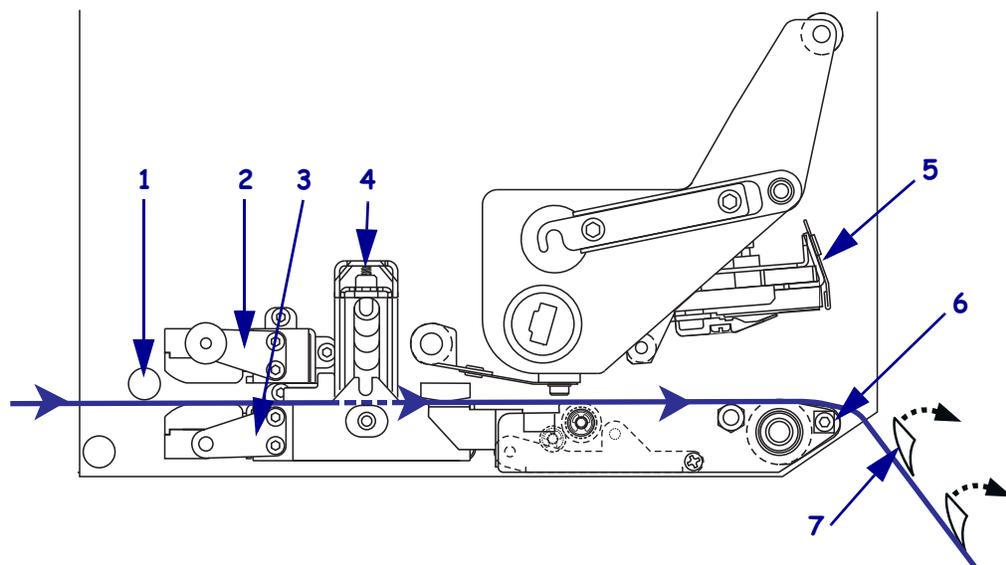
5. **Precaución** • El cabezal de impresión puede estar caliente y podría causar quemaduras graves. Deje enfriar el cabezal de impresión.

Abra el conjunto del cabezal de impresión desenganchando el seguro del cabezal de impresión (1) del pasador de seguridad (2).

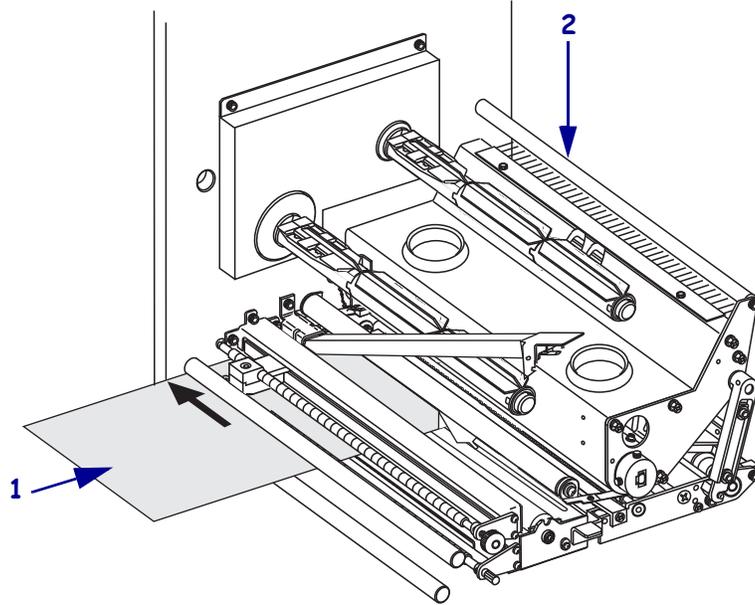


6. Consulte la [Figura 16](#). Haga pasar el papel a través de la trayectoria superior del papel de la siguiente manera:
- Debajo del eje guía superior (1)
  - Entre el conjunto de la pista superior del sensor de papel (2) y el conjunto del asiento de la guía de etiquetas (3)
  - Debajo del conjunto del rodillo de presión (4)
  - Debajo del conjunto del cabezal de impresión (5)
7. Consulte la [Figura 16](#). Haga pasar aproximadamente 75 cm (30 pulg.) de papel por la barra despegadora (6). Extraiga y deseche las etiquetas del papel protector (7).

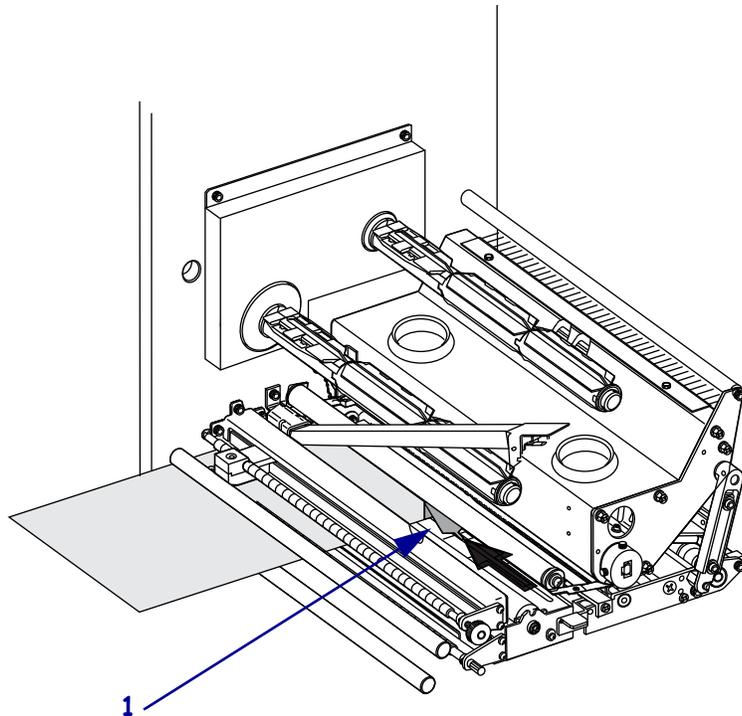
**Figura 16 • Cómo hacer pasar el papel**



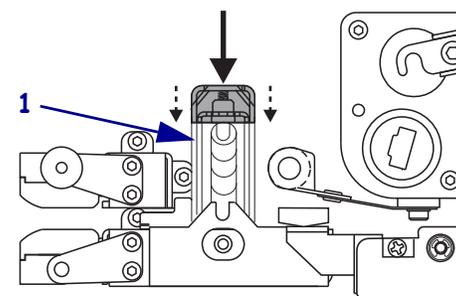
8. Posicione el papel (1) de manera que quede alineado y apenas los toque con la guía interior del papel (2: no visible desde este ángulo).



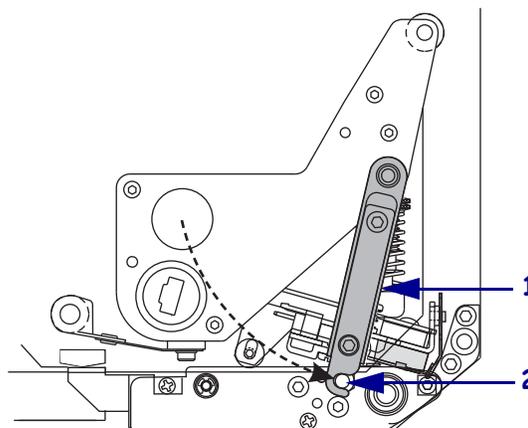
9. Debajo de la impresora, agarre la tuerca de mariposa de bronce de la guía exterior del papel (1) y ubique la guía exterior del papel de manera que apenas toque el borde exterior del papel



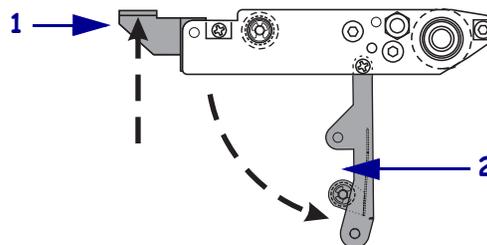
10. Presione el conjunto del rodillo de presión (1) hacia abajo hasta que quede cerrado.



11. Cierre el conjunto del cabezal de impresión rotando el seguro del cabezal de impresión (1) hasta que quede enganchado en el pasador de seguridad (2).



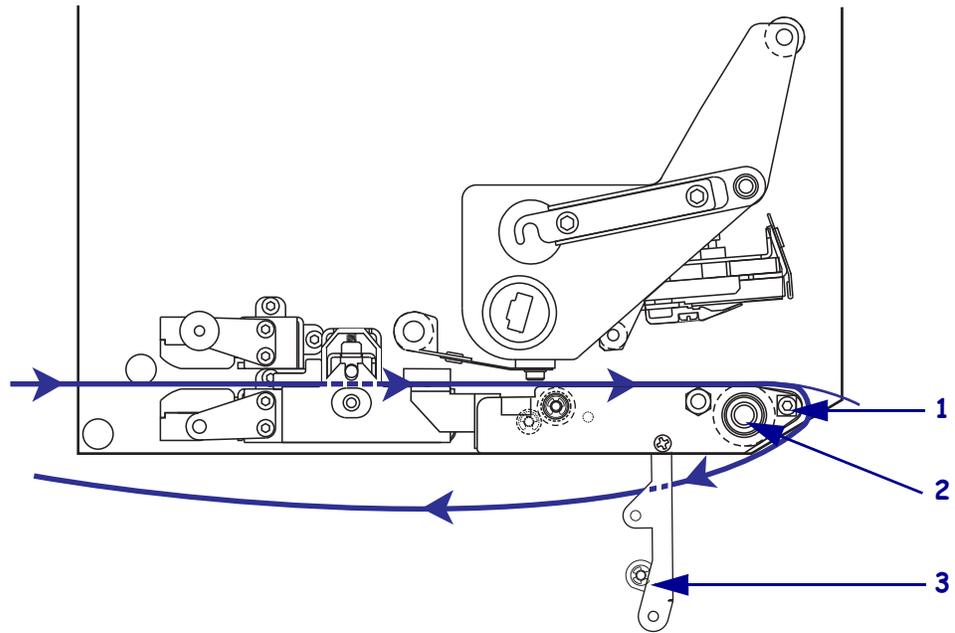
12. Levante el seguro del rodillo despegador (1) de manera que el conjunto del rodillo despegador (2) pivotee hacia abajo.



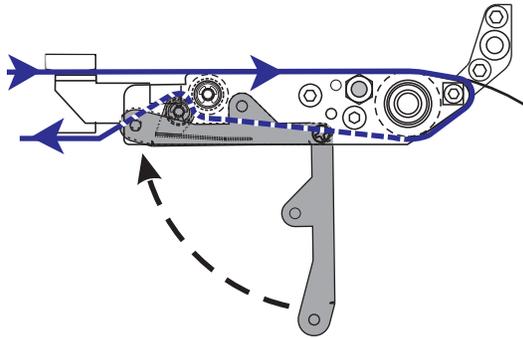
13. Haga pasar el papel protector alrededor de la barra despegadora (1), por debajo del rodillo portapapeles (2) y a través del conjunto del rodillo despegador (3).



**Nota** • Si el aplicador tiene un tubo de aire, coloque el papel protector entre el tubo de aire y la barra despegadora. No haga pasar el papel protector sobre el tubo de aire.



14. Rote el conjunto del rodillo despegador hacia arriba hasta que se bloquee en la posición cerrada.



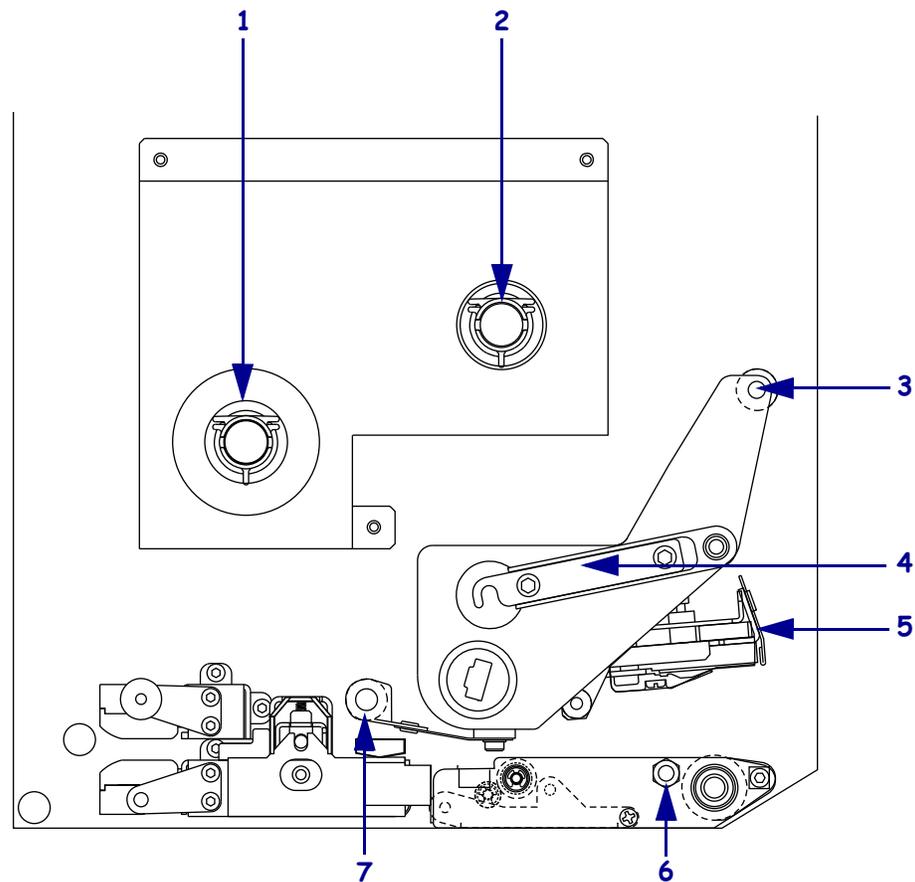
15. Haga pasar el papel protector alrededor del rodillo de tensado del aplicador (remítase a la guía del usuario del aplicador).
16. Cierre la puerta del compartimiento del papel.

## Cargar cinta

Utilice cinta con el papel para transferencia térmica. La cinta debe tener revestido el lado exterior y debe ser más ancha que el papel. Si la cinta es más angosta que el papel, ciertas áreas del cabezal de impresión quedarán sin protección y sujetas a desgaste prematuro.

La [Figura 17](#) identifica los componentes del sistema de la cinta dentro del compartimiento del papel de una impresora derecha. La [Figura 18 en la página 48](#) muestra la impresora con la cinta cargada.

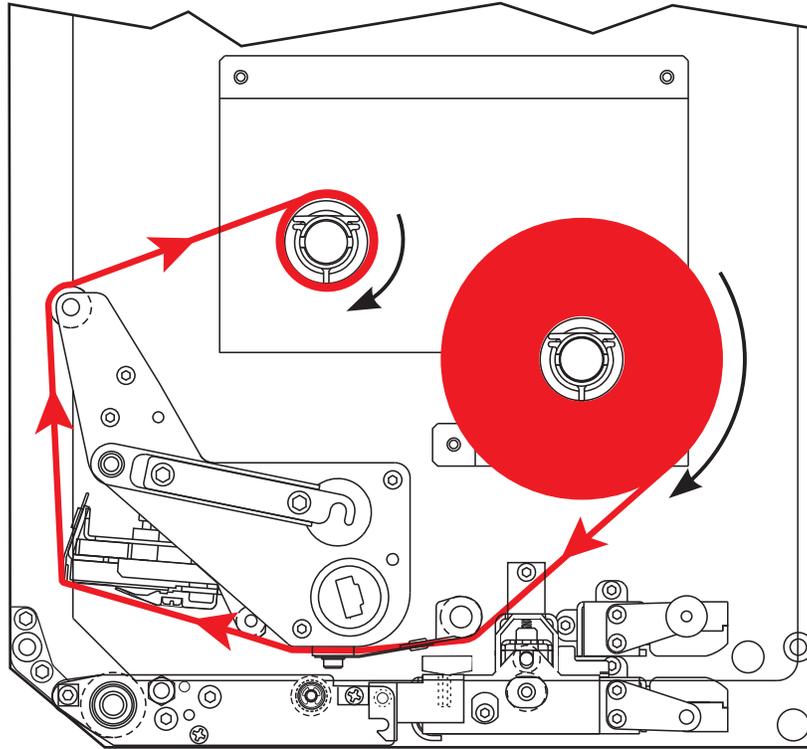
**Figura 17 • Componentes para la carga de cinta**



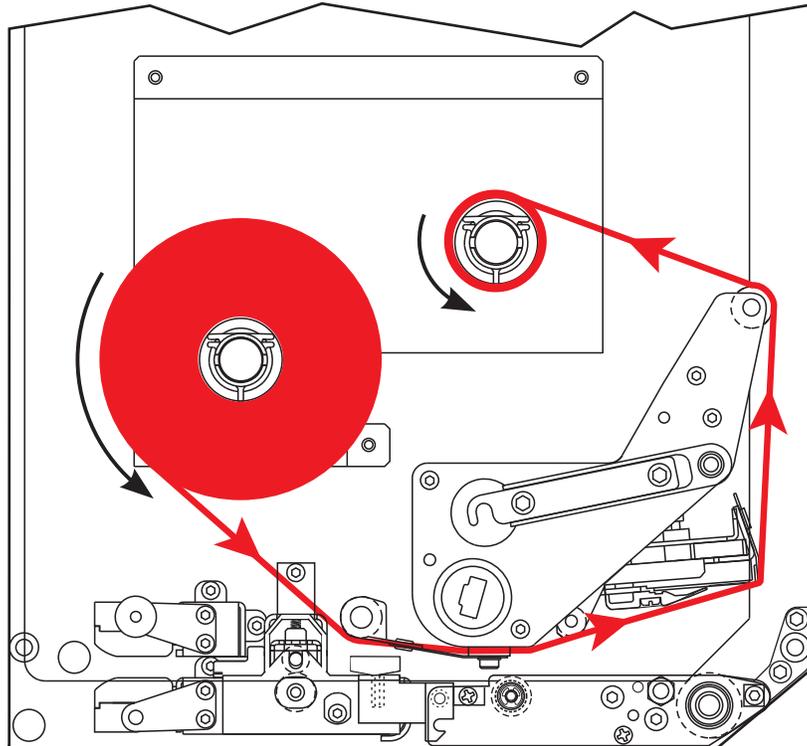
<b>1</b>	Rodillo de suministro de cinta
<b>2</b>	Rodillo de tensado de la cinta
<b>3</b>	Rodillo guía superior de la cinta
<b>4</b>	Seguro del cabezal de impresión

<b>5</b>	Conjunto del cabezal de impresión
<b>6</b>	Pasador de seguridad
<b>7</b>	Rodillo guía inferior de la cinta

Figura 18 • Cinta cargada  
Impresora izquierda

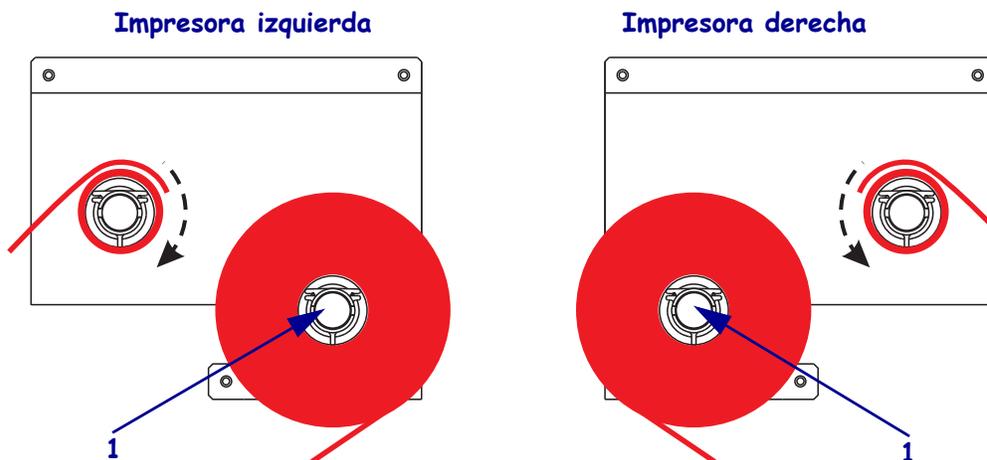


Impresora derecha

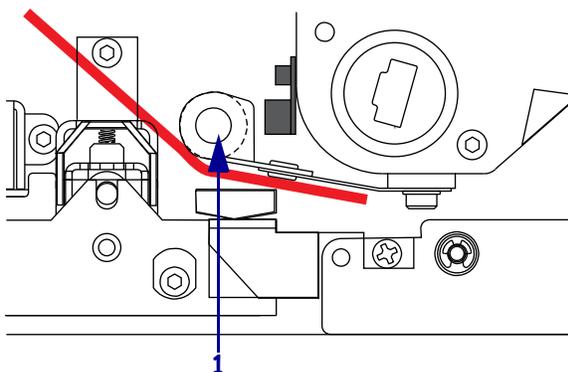


**Para cargar la cinta, lleve a cabo los siguientes pasos:**

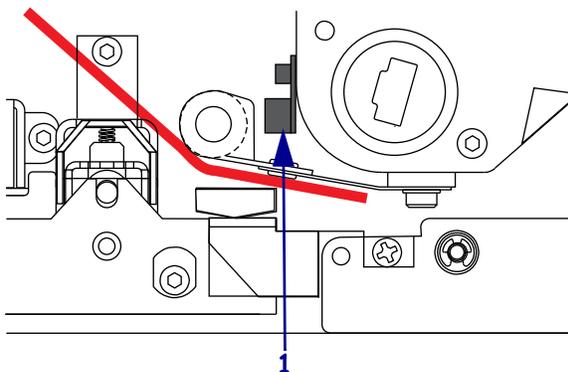
1. Coloque un rollo de cinta nuevo en el rodillo de suministro de cinta (1) de manera que la cinta rote como se muestra y luego empuje el rollo hacia el bastidor de la impresora hasta que quede totalmente ajustado.



2. Haga pasar la cinta por debajo del rodillo guía inferior de la cinta (1).



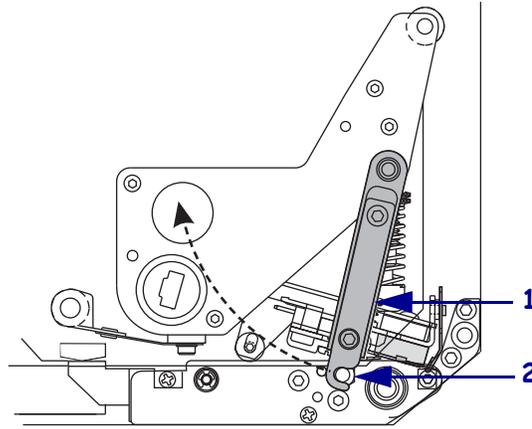
3. Asegúrese de que la cinta pase directamente por debajo del sensor de cinta (1), que está ubicado cerca de la pared posterior de la impresora.



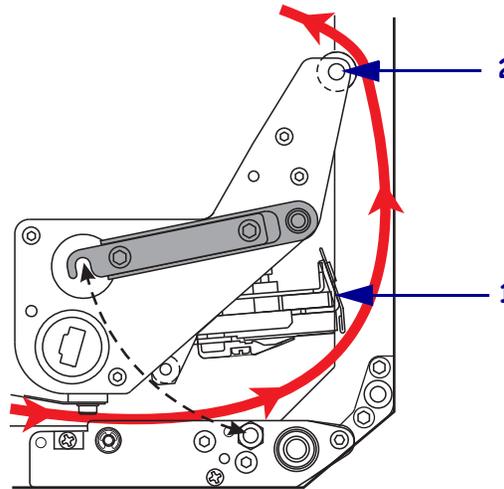


4. **Precaución** • El cabezal de impresión puede estar caliente y podría causar quemaduras graves. Deje enfriar el cabezal de impresión.

Abra el conjunto del cabezal de impresión desenganchando el seguro del cabezal de impresión (1) del pasador de seguridad (2).

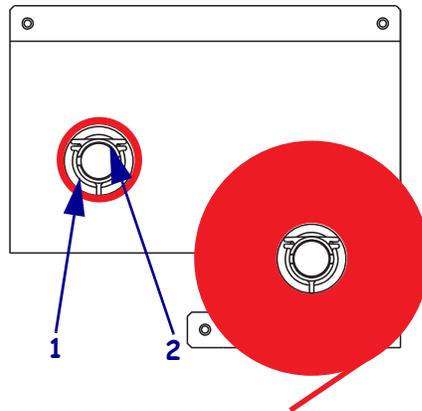


5. Haga pasar la cinta por debajo del conjunto del cabezal de impresión (1) y luego alrededor del rodillo guía superior de la cinta (2).

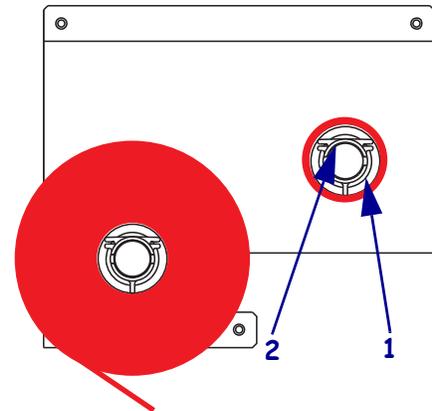


6. Coloque un tubo de cinta vacío (1) en el rodillo de tensado de la cinta (2) y luego empuje el tubo hacia el bastidor de la impresora hasta que quede totalmente asentado.

Impresora izquierda

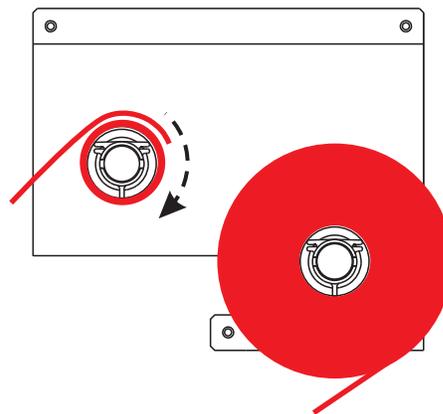


Impresora derecha

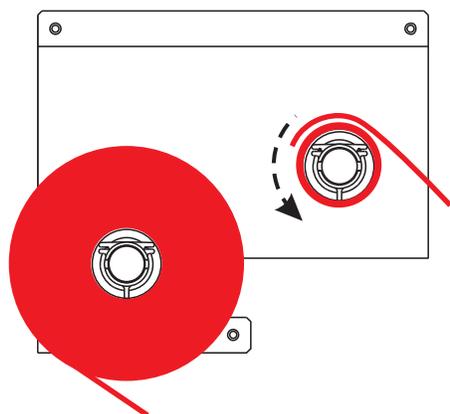


7. Una el extremo de la cinta al tubo de cinta vacío con cinta adhesiva o una etiqueta y enróllela varias veces en la dirección que se muestra en la figura. Enrolle la cinta en el rodillo de manera uniforme.

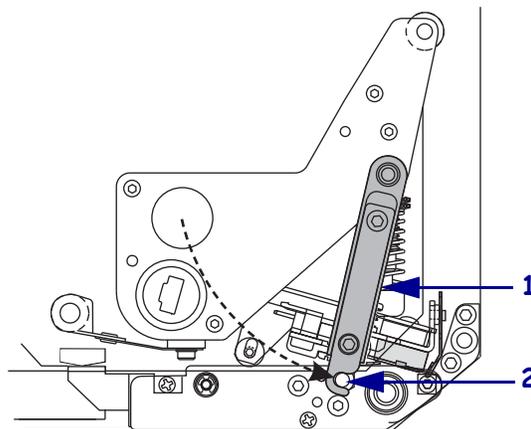
Impresora izquierda



Impresora derecha



8. Cierre el conjunto del cabezal de impresión rotando el seguro del cabezal de impresión (1) hasta que quede enganchado en el pasador de seguridad (2).



9. Cierre la puerta del compartimiento del papel.

## Extraer la cinta usada

Para extraer la cinta usada, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Abra la puerta del compartimiento del papel.
2. Examine la cinta. ¿Se ha acabado la cinta?

Si...	Entonces...
<b>Sí</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>a. Extraiga el tubo vacío del rodillo de suministro de cinta. Guarde el tubo para utilizarlo en el rodillo de tensado de la cinta cuando cargue cinta.</li><li>b. Extraiga la cinta usada y su respectivo tubo del rodillo de tensado de la cinta.</li><li>c. Instale la cinta nueva según las instrucciones que se encuentran en <a href="#">Cargar cinta en la página 47</a>.</li></ol>
<b>No</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>a. Corte la cinta cerca del rodillo de tensado de la cinta.</li><li>b. Extraiga la cinta usada y su respectivo tubo del rodillo de tensado de la cinta.</li><li>c. Coloque un tubo de cinta vacío. Si es necesario, extraiga y deseche la cinta usada del tubo que extrajo en el paso anterior.</li><li>d. Instale el tubo de cinta vacío en el rodillo de tensado de la cinta y empuje el tubo hacia el bastidor de la impresora hasta que quede totalmente ajustado.</li><li>e. Haga pasar la cinta restante en el rodillo de suministro de cinta según las instrucciones que se encuentran en <a href="#">Cargar cinta en la página 47</a>.</li></ol>

## Calibrar la impresora

Calibre la impresora cuando se la pone en servicio por primera vez. La calibración le permite a la impresora establecer la configuración adecuada para el papel y la cinta específicos utilizados en su aplicación. Puede calibrar la impresora otras veces según sea necesario. La [Tabla 6](#) muestra los diferentes métodos de calibración.

**Tabla 6 • Tipos de calibración**

Tipo de calibración	Descripción	Cuándo/cómo sucede
<b>Calibración automática</b>	La impresora fija automáticamente el valor que detecta para los espacios entre etiquetas.	Sucede en las siguientes veces: <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuando se enciende la impresora por primera vez si se selecciona CALIBRACIÓN para ENCENDR IMPRES (consulte <a href="#">Seleccionar la opción Encender impresora en la página 82</a>)</li><li>• Cuando la impresora carga papel después de que se cierra el cabezal de impresión si se selecciona CALIBRACIÓN para CIERRE CABEZAL (consulte <a href="#">Seleccionar opción Cierre del cabezal en la página 83</a>).</li><li>• Como parte de los procedimientos de calibración del perfil de sensor y de los sensores del papel y de la cinta.</li></ul>
<b>Calibración larga (estándar)</b>	La impresora realiza lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>• carga el papel y la cinta</li><li>• fija los valores que detecta para longitud del papel, tipo de papel (continuo o no continuo) y modo de impresión (transferencia térmica o térmica directa)</li><li>• actualiza los valores de los sensores</li></ul>	Para realizar una calibración larga, haga una de las cosas siguientes: <ul style="list-style-type: none"><li>• Presione PAUSE (PAUSA) en el panel de control para poner en pausa a la impresora y después presione CALIBRAR.</li><li>• Seleccione CALIBRACIÓN para el parámetro ENCENDR IMPRES o CIERRE CABEZAL (consulte <a href="#">Seleccionar la opción Encender impresora en la página 82</a> o <a href="#">Seleccionar opción Cierre del cabezal en la página 83</a>).</li></ul>

**Tabla 6 • Tipos de calibración (Continuación)**

Tipo de calibración	Descripción	Cuándo/cómo sucede
<b>Calibración rápida</b>	La impresora realiza la calibración utilizando los valores actuales de los sensores en vez de detectar los espacios entre etiquetas y restablecer los sensores. Esta secuencia de calibración utiliza menos etiquetas que la secuencia de calibración larga, pero es menos confiable porque los valores almacenados en los sensores podrían ser incorrectos.	Seleccione CALIBR RÁPIDA para el parámetro ENCENDR IMPRES o CIERRE CABEZAL (consulte <i>Seleccionar la opción Encender impresora en la página 82</i> o <i>Seleccionar opción Cierre del cabezal en la página 83</i> ).
<b>Calibración del perfil de sensor</b>	La impresora calibra automáticamente e imprime el perfil de sensor del papel. Consulte <i>Perfil de sensor en la página 128</i> .	Seleccione la opción PERFIL SENSOR en el panel de control. Consulte <i>Imprimir perfil de sensor en la página 76</i> para obtener instrucciones.
<b>Calibración de la sensibilidad del sensor de papel y de cinta</b>	Esta calibración es uno de los ajustes más comunes realizados en la configuración de la impresora. La impresora restablece la sensibilidad de los sensores específicamente para el papel y la cinta que usted está utilizando. Si cambia el tipo de cinta o de papel, puede necesitar restablecer la sensibilidad de los sensores de papel y de cinta. Cuando los sensores cuentan con su nueva sensibilidad, la impresora realiza una calibración automática.	Seleccione la opción MEDIA AND RIBBON CALIBRATE (CALIBRAR PAPEL Y CINTA) en el panel de control. Consulte <i>Calibrar sensibilidad de sensor de papel y cinta en la página 77</i> para obtener instrucciones.

## Ajustar los sensores de cinta y papel

Esta sección describe cómo ajustar los sensores.

### Sensor de cinta

El sensor de cinta se monta en una posición fija y no necesita ningún ajuste.

### Sensor de papel reflectante

Algunos tipos de papel tienen marcas negras impresas en la cara inferior del protector del papel, las cuales hacen las veces de indicadores de “inicio de etiqueta”. El sensor de papel reflectante detecta estas marcas negras. La posición de este sensor no es ajustable. Si utiliza este tipo de papel, consulte [Especificaciones del papel en la página 149](#) para obtener información acerca de los requisitos para las marcas negras.

### Sensor de papel transmisor

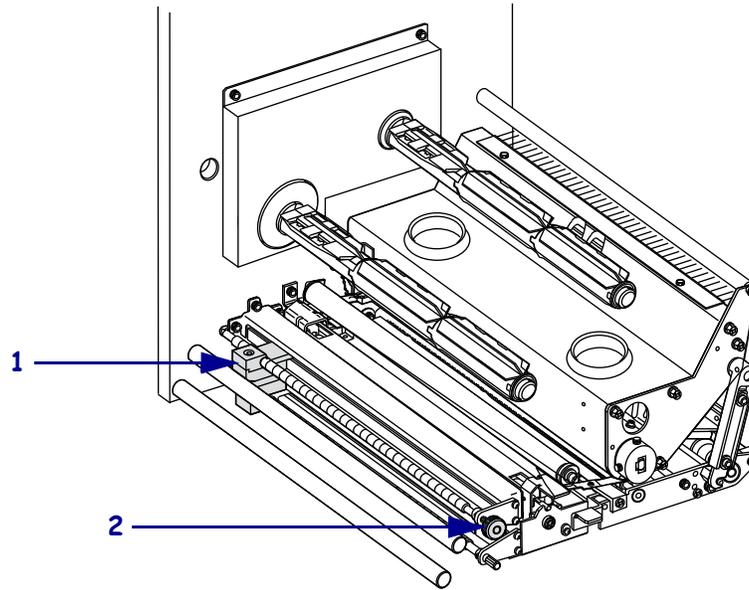
El sensor de papel transmisor encuentra los indicadores de “inicio de etiqueta”, como muescas u orificios en los espacios intermedios del papel o entre etiquetas. Este sensor consta de una fuente de luz (posicionada debajo del papel) y un sensor de luz (posicionado arriba del papel).

#### Para posicionar el sensor, siga los siguientes pasos:

1. Consulte la [Figura 19](#). Gire el botón de ajuste en el conjunto de asiento de la guía del papel para mover el sensor de papel.
2. ¿Cómo indica el papel actual el inicio de etiquetas?

Si el papel...	Entonces...
<b>Tiene muescas u orificios entre etiquetas</b>	Alinee el sensor con la muesca u orificio del papel.
<b>Utiliza espacios intermedios entre etiquetas</b>	Posicione el sensor aproximadamente en el centro del ancho del papel.

**Figura 19 • Ajuste del sensor de papel (se muestra la impresora derecha)**



<b>1</b>	sensor de papel transmisor
<b>2</b>	botón de ajuste



---

# Configuración

Esta sección describe los parámetros del panel de control que se utilizan para configurar la impresora para la operación.

## Contenido

Modo Configuración . . . . .	58
Ingresar y utilizar el modo Configuración . . . . .	58
Salir del modo Configuración . . . . .	59
Cambiar parámetros protegidos por contraseña . . . . .	60
Valor predeterminado de la contraseña . . . . .	60
Desactivar la función de protección por contraseña . . . . .	60
Imprimir una etiqueta de configuración . . . . .	61
Imprimir una etiqueta de configuración de red . . . . .	62
Parámetros del panel de control . . . . .	63
Cómo ver o modificar parámetros . . . . .	63
Parámetros adicionales . . . . .	63
Parámetros estándar de la impresora . . . . .	64

## Modo Configuración

Después de haber instalado el papel y la cinta y haber completado la autopruueba de conexión de la alimentación eléctrica (POST), el panel de control muestra **IMPRESORA LISTA**. Ahora puede ajustar los parámetros de la impresora para su aplicación utilizando la pantalla del panel de control y los botones que se encuentran directamente debajo de la misma. Si es necesario restablecer los parámetros predeterminados iniciales de la impresora, consulte [Autopruueba FEED \(ALIMENTACIÓN\)](#) y [PAUSE \(PAUSA\)](#) en la página 124.



**Importante** • Determinadas condiciones de impresión pueden requerirle que ajuste los parámetros de impresión, tales como velocidad de impresión, contraste o modo de impresión. Estas condiciones incluyen (pero no se limitan a):

- la impresión a altas velocidades
- el despegado del papel
- el uso de etiquetas extremadamente delgadas, pequeñas, sintéticas o revestidas

Debido a que estos y otros factores afectan a la calidad de impresión, realice pruebas para determinar la mejor combinación de opciones de configuración de la impresora y del papel para su aplicación. Una combinación no adecuada puede limitar la calidad de impresión o la frecuencia de impresión, o es posible que la impresora no funcione correctamente en el modo de impresión deseado.



**Nota** • Si la impresora está funcionando en una red IP y usted cuenta con un servidor de impresión ZebraNet cableado o uno inalámbrico, puede cambiar los parámetros de la impresora de estas formas adicionales:

- con ZebraLink™ WebView. Para obtener información, consulte la correspondiente guía del usuario del servidor de impresión.
- con ZebraNet Bridge. Para obtener información, consulte *ZebraNet Wireless Print Server User Guide* (Guía del usuario del servidor de impresión inalámbrico ZebraNet).

## Ingresar y utilizar el modo Configuración

Utilice la pantalla LCD del panel de control para ver y ajustar la configuración de la impresora a través del modo Configuración. Cuando se cambia un parámetro, se muestra un asterisco (\*) en el rincón superior izquierdo de la pantalla para indicar que el valor es diferente del que está activo actualmente en la impresora.

Presione esta tecla...	Para...
SETUP/EXIT (CONFIGURACIÓN/SALIDA)	ingresar o salir del modo Configuración.
SELECT (SELECCIONAR)	seleccionar o cancelar la selección de un parámetro.
PLUS (MÁS) (+)	desplazarse hasta el parámetro siguiente.
MINUS (MENOS) (-)	volver al parámetro anterior en el ciclo.

## Salir del modo Configuración

Cuando sale del modo Configuración, tiene varias opciones para guardar, cambiar o no cambiar parámetros.

### Para salir del modo Configuración, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Mientras está en el modo Configuración, presione SETUP/EXIT (CONFIGURACIÓN/SALIDA).

En la pantalla LCD se visualiza **GRDAR CAMBIOS**.

2. Presione el óvalo de la izquierda o el de la derecha para visualizar las opciones de guardado:

Pantalla LCD	Descripción
PERMANENTE	Almacena valores en la impresora aun cuando se desconecta la alimentación eléctrica.
TEMPORARIO	Guarda los cambios hasta que se desconecta la alimentación eléctrica.
CANCEL	Cancela todos los cambios realizados desde que ingresara al modo Configuración, salvo los cambios llevados a cabo en los ajustes de contraste y de corte manual, los que tendrán efecto en cuanto se los realice.
PARÁM DE FÁBR.	Restablece todos los parámetros que no sean los parámetros de configuración de red a los valores predeterminados de fábrica. Tenga cuidado cuando cargue los valores predeterminados porque necesitará volver a cargar todos los ajustes que cambió manualmente.   <b>Nota</b> • En impresoras sin RFID, la carga de los valores predeterminados de fábrica hace que la impresora se calibre automáticamente.
CONFIG ANTER.	Carga los valores a partir del último guardado permanente.
RED POR DEFECT	Restablece la configuración de red cableada e inalámbrica a los valores predeterminados de fábrica.

3. Presione NEXT (SIGUIENTE) para seleccionar la opción visualizada.

Cuando se completa la secuencia de configuración y calibración, se visualiza **IMPRESORA LISTA**.

## Cambiar parámetros protegidos por contraseña

Ciertos parámetros, incluidos los parámetros de comunicación, están protegidos por contraseña predeterminados de fábrica.

---

**Precaución** • No cambie parámetros protegidos por contraseña a menos que tenga una comprensión completa de las funciones de los parámetros. Si los parámetros se configuran incorrectamente, la impresora puede funcionar de manera imprevisible.

---

La primera vez que intenta cambiar un parámetro protegido por contraseña, la impresora muestra **DAR CONTRASEÑA**. Antes de que pueda cambiar el parámetro, debe ingresar una contraseña numérica de cuatro dígitos. Después de haber ingresado correctamente la contraseña, no tiene que ingresarla de nuevo salvo que salga del modo Configuración presionando **SETUP/EXIT** (**CONFIGURACIÓN/SALIDA**) o apagando (**O**) la impresora.

**Para ingresar una contraseña para un parámetro protegido por contraseña, lleve a cabo los siguientes pasos:**

1. Ante la solicitud de la contraseña, utilice el óvalo de la izquierda para cambiar la posición del dígito seleccionado.
2. Cuando ha seleccionado el dígito que desea cambiar, utilice el óvalo de la derecha para aumentar el valor del dígito seleccionado. Repita estos dos pasos para cada dígito de la contraseña.
3. Después de ingresar la contraseña, presione **NEXT** (**SIGUIENTE**).  
Se muestra el parámetro que seleccionó para cambiar. Si la contraseña se ingresó correctamente, puede cambiar el valor.

### Valor predeterminado de la contraseña

El valor predeterminado de la contraseña es **1234**. La contraseña se puede cambiar utilizando el comando **ZPL** (Zebra Programming Language [Lenguaje de programación de Zebra]) **^KP** (Definir contraseña) o utilizando las páginas Web de la impresora (se requiere servidor de impresión ZebraNet® cableado o inalámbrico).

### Desactivar la función de protección por contraseña

Puede desactivar la función de protección por contraseña de manera que no le solicite más una contraseña, fijando la contraseña en **0000** mediante el comando **ZPL ^KP**. Para volver a activar la función de protección por contraseña, envíe el comando **ZPL ^KPx**, donde **x** puede ser cualquier número entre 1 y 9999.

## Imprimir una etiqueta de configuración

Una etiqueta de configuración enumera los ajustes de la impresora que se almacenan en la memoria de configuración. Cuando haya cargado el papel y la cinta (si es necesario), imprima una etiqueta de configuración como registro de la configuración actual de su impresora. Conserve la etiqueta a fin de utilizarla para la solución de problemas de impresión.

### Para imprimir una etiqueta de configuración, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. En el panel de control, presione SETUP/EXIT (CONFIGURACIÓN/SALIDA).
2. Presione NEXT (SIGUIENTE) o PREVIOUS (ANTERIOR) para desplazarse por los parámetros hasta que llegue a **LISTAR CONFIG.**
3. Presione el óvalo de la derecha para confirmar la impresión.  
Se imprime una etiqueta de configuración (Figura 20).

Figura 20 • Etiqueta de configuración de ejemplo

```

PRINTER CONFIGURATION
Zebra Technologies
ZTC 170PAX4 RH=200dpi
ZBR2325570

00.0.....DARKNESS
2 IPS.....PRINT SPEED
2 IPS.....SLEW SPEED
2 IPS.....BACKFEED SPEED
-016.....TEAR OFF
APPLICATOR.....PRINT MODE
CONTINUOUS.....MEDIA TYPE
WEB.....SENSOR TYPE
THERMAL-TRANS.....PRINT METHOD
2 094/203 IN.....PRINT WIDTH
1600.....LABEL LENGTH
39.0IN 989MM.....MAXIMUM LENGTH
MEDIA DISABLED.....EARLY WARNING
MAINT. OFF.....EARLY WARNING
BIDIRECTIONAL.....PARALLEL COMM.
RS232.....SERIAL COMM.
9600.....BAUD
8 BITS.....DATA BITS
NONE.....PARITY
XON/XOFF.....HOST HANDSHAKE
NONE.....PROTOCOL
000.....NETWORK ID
NORMAL MODE.....COMMUNICATIONS
<=> 7EH.....CONTROL PREFIX
<=> 5EH.....FORMAT PREFIX
<.> 2CH.....DELIMITER CHAR
ZPL II.....ZPL MODE
HIGH.....RIBBON TENSION
CALIBRATION.....MEDIA POWER UP
CALIBRATION.....HEAD CLOSE
BEFORE.....BACKFEED
+015.....LABEL TOP
+0020.....LEFT POSITION
0000.....HEAD TEST COUNT
0615.....HEAD RESISTOR
MODE 1.....APPLICATOR PORT
PULSE MODE.....START PRINT SIG
FEED MODE.....RESYNC MODE
25M.....RIBBON LOW MODE
DISABLED.....REPRINT MODE
046.....WEB S.
079.....MEDIA S.
071.....RIBBON S.
050.....MARK S.
000.....MARK MED S.
081.....MEDIA LED
085.....RIBBON LED
008.....MARK LED
+10.....LCD ADJUST
DPSWFXM.....MODES ENABLED
.....MODES DISABLED
1344 8/MM FULL.....RESOLUTION
V60.13.0.5 ->.....FIRMWARE
V30 33037 56.....HARDWARE ID
CUSTOMIZED.....CONFIGURATION
NONE.....A: COMPACT FLASH
11776k.....R: RAM
NONE.....B: MEMORY CARD
2048k.....E: ONBOARD FLASH
NONE.....FORMAT CONVERT
*** APPLICATOR.....P30 INTERFACE
005 DISPLAY.....P31 INTERFACE
007 POWER SUPPLY.....P32 INTERFACE
017 PAX170 RTS.....P34 INTERFACE
FW VERSION.....IDLE DISPLAY
09/30/04.....RTC DATE
09:30.....RTC TIME
115740 IN.....NONRESET CNTR
115740 IN.....RESET CNTR1
115740 IN.....RESET CNTR2
293691 CM.....NONRESET CNTR
293691 CM.....RESET CNTR1
293691 CM.....RESET CNTR2
46855 LABLS.....NONRESET CNTR
46855 LABLS.....RESET CNTR1
46855 LABLS.....RESET CNTR2
HW 12418.04JDRO80120.57340.D.VH1....

FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED
    
```

## Imprimir una etiqueta de configuración de red

Si está utilizando un servidor de impresión, puede imprimir una etiqueta de configuración de red luego de conectar la impresora a la red.

### Para imprimir una etiqueta de configuración de red, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. En el panel de control, presione SETUP/EXIT (CONFIGURACIÓN/SALIDA).
2. Presione NEXT (SIGUIENTE) o PREVIOUS (ANTERIOR) para desplazarse por los parámetros hasta que llegue a **LIST NETWORK <LISTAR RED>**.
3. Presione el óvalo de la derecha para confirmar la impresión.

Se imprimirá una etiqueta de configuración de red (Figura 21). Un asterisco indica si el servidor de impresión cableado o inalámbrico está activo. Si no hay ningún servidor de impresión inalámbrico instalado, la parte inalámbrica de la etiqueta no se imprimirá.

Figura 21 • Etiqueta de configuración de red de muestra (con un servidor de impresión inalámbrico instalado)

Network Configuration	
Zebra Technologies PRINTER NAME-200dpi ZBR3051375	
Wired.....	PRIMARY NETWORK
NO.....	LOAD FROM EXIT?
Internal Wired.....	ACTIVE PRINTSRVR
External Wired	
ALL.....	IP PROTOCOL
000.000.000.000.....	IP ADDRESS
255.255.255.000.....	SUBNET MASK
000.000.000.000.....	DEFAULT GATEWAY
000.000.000.000.....	WINS SERVER IP
YES.....	TIMEOUT CHECKING
300.....	TIMEOUT VALUE
000.....	ARP INTERVAL
9100.....	BASE RAW PORT
Internal Wired*	
ALL.....	IP PROTOCOL
010.003.004.098.....	IP ADDRESS
255.255.255.000.....	SUBNET MASK
010.003.004.001.....	DEFAULT GATEWAY
010.003.001.098.....	WINS SERVER IP
YES.....	TIMEOUT CHECKING
300.....	TIMEOUT VALUE
000.....	ARP INTERVAL
9100.....	BASE RAW PORT
00074d2e8fef.....	MAC ADDRESS
Wireless	
ALL.....	IP PROTOCOL
000.000.000.000.....	IP ADDRESS
255.255.255.000.....	SUBNET MASK
000.000.000.000.....	DEFAULT GATEWAY
000.000.000.000.....	WINS SERVER IP
YES.....	TIMEOUT CHECKING
300.....	TIMEOUT VALUE
000.....	ARP INTERVAL
9100.....	BASE RAW PORT
NO.....	CARD INSERTED
0000H.....	CARD MFG ID
0000H.....	CARD PRODUCT ID
000000000000.....	MAC ADDRESS
YES.....	DRIVER INSTALLED
INFRASTRUCTURE.....	OPERATING MODE
125.....	ESSID
100.....	TX POWER
0N.....	1 Mb/s
0N.....	2 Mb/s
0N.....	5.5 Mb/s
0N.....	11 Mb/s
11 Mb/s.....	CURRENT TX RATE
DIVERSITY.....	RECEIVE ANTENNA
DIVERSITY.....	XMIT ANTENNA
OPEN.....	WEP TYPE
NONE.....	WLAN SECURITY
1.....	WEP INDEX
020.....	POOR SIGNAL
LONG.....	PREAMBLE
NO.....	ASSOCIATED
0N.....	PULSE ENABLED
15.....	PULSE RATE
OFF.....	INTL MODE
07FFH.....	CHANNEL MASK
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

## Parámetros del panel de control

Utilice la pantalla LCD del panel de control para ver y ajustar la configuración de la impresora.

### Cómo ver o modificar parámetros

Mientras ve los parámetros, presione NEXT (SIGUIENTE) para pasar al siguiente parámetro o presione PREVIOUS (ANTERIOR) para volver al parámetro anterior del ciclo. Cuando se cambia un parámetro, se muestra un asterisco (\*) en el rincón superior izquierdo de la pantalla para indicar que el valor es diferente del que está activo actualmente en la impresora.



**Nota** • Su software de preparación de etiquetas o el controlador de la impresora pueden sustituir ajustes realizados en el panel de control. Remítase a la documentación del controlador o del software para obtener más información.

### Parámetros adicionales

En las siguientes situaciones aparecen parámetros adicionales:

- Cuando se instala un servidor de impresión cableado en la impresora. Para obtener más información, consulte el manual correspondiente: la *ZebraNet 10/100 Print Server User and Reference Guide* (Guía de referencia y del usuario del servidor de impresión ZebraNet 10/100) o la *PrintServer II User and Reference Guide* (Guía del usuario y de referencia del PrintServer II).
- Cuando se instala en la impresora un servidor de impresión inalámbrico. Para obtener más información, consulte la *ZebraNet Wireless User Guide* (Guía del usuario de ZebraNet Wireless).

En el CD del usuario que se suministra con la impresora y en el sitio <http://www.zebra.com/manuals> se encuentran copias de estos manuales.

## Parámetros estándar de la impresora

La [Tabla 7](#) muestra los parámetros según el orden en que aparecen al presionar NEXT (SIGUIENTE) después de ingresar al modo Configuración.

**Tabla 7 • Parámetros de la impresora (Página 1 of 26)**

Parámetro	Acción/Explicación
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">                     CONTRASTE +04.0                      - ■■■■ +                 </div>	<p><b>Ajustar el contraste de impresión</b></p> <p>La mejor configuración de contraste (duración del quemado) depende de diversos factores, incluidos el tipo de cinta, tipo de papel y el estado del cabezal de impresión. Puede ajustar el contraste para lograr una impresión consistente de alta calidad.</p> <p> <b>Importante</b> • Ajuste el contraste en el valor más bajo que brinde una calidad de impresión buena. Si el contraste se configura demasiado alto, la tinta se puede correr, la cinta se puede quemar o el cabezal de impresión se puede desgastar prematuramente.</p> <p>Si la impresión es demasiado clara o si hay vacíos en áreas impresas, aumente el contraste. Si la impresión es demasiado oscura o si las áreas impresas se deforman o destiñen, reduzca el contraste.</p> <p>La <a href="#">Autoprueba FEED (ALIMENTACIÓN)</a> en la <a href="#">página 120</a> puede utilizarse para determinar la mejor configuración de contraste. Puede desear ajustar el contraste mientras realiza la <a href="#">Autoprueba PAUSE (PAUSA)</a> en la <a href="#">página 119</a>. Dado que la configuración de contraste surte efecto de inmediato, puede ver los resultados en las etiquetas que se están imprimiendo en el momento. La configuración del controlador o del software también puede cambiar la configuración de contraste.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> +04.0 <b>Rango:</b> 00.0 a +30.0</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha para aumentar el contraste.</li> <li>2. Presione el óvalo de la izquierda para reducir el contraste.</li> </ol>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">                     VELOC IMPRES                      51 MM/S +                 </div>	<p><b>Ajustar la velocidad de impresión</b></p> <p>Ajusta la velocidad de impresión de una etiqueta (suministrada en números enteros de mm/pulg. por segundo). Las velocidades de impresión más bajas generalmente producen una mejor calidad de impresión. Los cambios de velocidad de impresión surten efecto al salir del modo Configuración.</p> <p><b>Rango:</b> 51 mm/s a 305 mm/s (2 a 12 IPS) para 203 dpi, 51 mm/s a 203 mm/s (2 a 8 IPS) para 300 dpi</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha para aumentar el valor.</li> <li>2. Presione el óvalo de la izquierda para disminuir el valor.</li> </ol>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">                     VELOC DE SALTO                      152 MM/SS +                 </div>	<p><b>Ajustar la velocidad de salto</b></p> <p>Ajusta la velocidad para cargar una etiqueta en blanco (dada en números enteros de mm/pulg. por segundo).</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> 51 mm/s (6 IPS) <b>Rango:</b> 25 mm/s a 305 mm/s (1 a 12 IP)</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha para aumentar el valor.</li> <li>2. Presione el óvalo de la izquierda para disminuir el valor.</li> </ol>

**Tabla 7 • Parámetros de la impresora (Página 2 of 26)**

Parámetro	Acción/Explicación				
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>VELOC INVERSA</span> <span>+</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>51 MM/S</span> <span>+</span> </div>	<p><b>Ajustar la velocidad inversa</b></p> <p>Si el retroceso está activado, ajusta la velocidad a la cual la etiqueta retrocede antes de ser impresa (dada en mm/pulg. por segundo).</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> 51 mm/s (2 IPS)</p> <p><b>Rango:</b> 25 mm/s a 305 mm/s (1 a 12 IP)</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Presione el óvalo de la derecha para aumentar el valor.</li> <li>Presione el óvalo de la izquierda para disminuir el valor.</li> </ol>				
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>CORTE MANUAL +000</span> <span>+</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>-■■■■■</span> <span>+</span> </div>	<p><b>Ajustar la posición de corte manual</b></p> <p>Este parámetro establece la posición del papel en la barra que se utiliza para cortar manualmente/despegar luego de la impresión.</p> <p>Consulte <a href="#">Figura 22</a>. Los números mayores hacen que el papel se mueva hacia afuera (la línea de corte se mueve más cerca hacia el borde principal de la etiqueta siguiente) y los números menores hacen que el papel se mueva hacia adentro (la línea de corte se mueve más cerca del borde de la etiqueta que se acaba de imprimir).</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <p><b>Figura 22 • Ajuste de la posición de corte manual</b></p> </div> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; width: 20px;"><b>1</b></td> <td>Dirección del papel</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>2</b></td> <td>Ubicación de la línea de corte configurada de fábrica en la posición 00</td> </tr> </tbody> </table>	<b>1</b>	Dirección del papel	<b>2</b>	Ubicación de la línea de corte configurada de fábrica en la posición 00
<b>1</b>	Dirección del papel				
<b>2</b>	Ubicación de la línea de corte configurada de fábrica en la posición 00				

Tabla 7 • Parámetros de la impresora (Página 3 of 26)

Parámetro	Acción/Explicación
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">           MODO IMPRESIÓN -APLICADOR +         </div>	<p><b>Seleccionar el modo Impresión</b></p> <p>La configuración del modo de impresión le indica a la impresora el método de salida de papel que usted desea utilizar. Asegúrese de que su impresora puede admitir la opción seleccionada.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> APLICADOR</p> <p><b>Selecciones:</b> CORTE MANUAL, REBOBINADO, APLICADOR</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha o de la izquierda para desplazarse por las opciones.</li> </ol>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">           TIPO PAPEL -NO CONTINUO +         </div>	<p><b>Configurar el tipo de papel</b></p> <p>Este parámetro le indica a la impresora el tipo de papel que está utilizando (consulte <i>Tipos de papel en la página 34</i> para obtener más información). Al seleccionar papel continuo, debe incluir la instrucción correspondiente a la longitud de la etiqueta en su formato de etiqueta (^LLxxxx si está utilizando ZPL o ZPL II).</p> <p>Cuando se selecciona papel no continuo, la impresora carga papel para calcular la longitud de la etiqueta (la distancia entre dos puntos de registro reconocidos del espacio intermedio entre etiquetas, banda trenzada o entre las muescas u orificios de alineación).</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> NO CONTINUO</p> <p><b>Selecciones:</b> CONTINUO, NO CONTINUO</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha o de la izquierda para conmutar entre las opciones.</li> </ol>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">           TIPO DE SENSOR -MEMBRANA +         </div>	<p><b>Configurar el tipo de sensor</b></p> <p>Este parámetro le indica a la impresora si está utilizando papel con una banda (espacio intermedio entre etiquetas, muesca u orificio) para señalar las separaciones entre etiquetas o si está utilizando papel con marcas negras impresas en el reverso. Si el papel no tiene marcas negras para el registro en el reverso, deje su impresora en el valor predeterminado (BANDA).</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> BANDA</p> <p><b>Selecciones:</b> BANDA, MARCA</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha o de la izquierda para conmutar entre las opciones.</li> </ol>

**Tabla 7 • Parámetros de la impresora (Página 4 of 26)**

Parámetro	Acción/Explicación
<p style="text-align: center;">MODO IMPRESIÓN -TRANSF TÉRMICA    +</p>	<p><b>Seleccionar el método de impresión</b></p> <p>El parámetro de método de impresión le indica a la impresora el método de impresión que desea utilizar: impresión térmica directa (sin cinta) o transferencia térmica (se utiliza papel y cinta para transferencia térmica).</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> TRANSF TÉRMICA</p> <p><b>Selecciones:</b> TRANSF TÉRMICA, TÉRMICA DIRECT</p> <p> <b>Nota</b> • Al seleccionar térmica directa cuando está utilizando papel y cinta para transferencia térmica genera una condición de error pero la impresión continúa.</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha o de la izquierda para conmutar entre las opciones.</li> </ol>
<p style="text-align: center;">ANCHO IMPRES - 168 0/8 MM    +</p>	<p><b>Configurar el ancho de impresión</b></p> <p>Determina el área imprimible a través del ancho de la etiqueta dada la resolución de la impresora.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> 168 0/8 mm para impresoras de 203 dpi; 168 0/12 mm para impresoras de 300 dpi</p> <p> <b>Nota</b> • Si el ancho es demasiado angosto, es posible que algunas partes de la etiqueta no se impriman en el papel. Si el ancho es excesivo, desperdiciará memoria de formato y es posible que la impresión se realice fuera de la etiqueta y sobre el rodillo portapapeles. Este ajuste puede afectar la posición horizontal del formato de la etiqueta si la imagen se invirtió utilizando el comando ^POI ZPL II.</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la izquierda para mover el cursor.</li> <li>2. Presione el óvalo de la derecha para aumentar el valor del dígito.</li> </ol> <p><b>Para cambiar la unidad de medida:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la izquierda hasta que la unidad de medida esté activa.</li> <li>2. Presione el óvalo de la derecha para pasar a una unidad de medida diferente (mm, pulgadas o puntos)</li> </ol>

Tabla 7 • Parámetros de la impresora (Página 5 of 26)

Parámetro	Acción/Explicación						
<b>LONGITUD MÁXIMA</b> <b>39 PG                      988MM</b>	<p><b>Configurar la longitud máxima de la etiqueta</b></p> <p>Este parámetro se utiliza en el proceso de calibración durante la parte del papel. Siempre configure la longitud máxima de la etiqueta en un valor que sea por lo menos 25,4 mm (1,0 pulg.) mayor que la longitud real de la etiqueta (Figura 23). Si el valor se configura en un valor menor que la longitud de la etiqueta, la impresora supondrá que se ha cargado papel continuo y no podrá calibrarse. Por ejemplo, si la longitud de la etiqueta es de 5,0 pulg. (126 mm), incluyendo el espacio intermedio entre etiquetas, configure el parámetro en 6,0 pulg. (152 mm). Si la longitud de la etiqueta es de 7,5 pulg. (190 mm), configure el parámetro para 9,0 pulg. (229 mm).</p> <p style="text-align: center;"><b>Figura 23 • Longitud de la etiqueta</b></p> <p style="text-align: center;"> <table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>1</b></td> <td>Longitud de la etiqueta (incluyendo el espacio intermedio entre etiquetas)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>2</b></td> <td>Espacio intermedio entre etiquetas</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>3</b></td> <td>Configure la longitud máxima de la etiqueta en este valor aproximadamente</td> </tr> </table> </p>	<b>1</b>	Longitud de la etiqueta (incluyendo el espacio intermedio entre etiquetas)	<b>2</b>	Espacio intermedio entre etiquetas	<b>3</b>	Configure la longitud máxima de la etiqueta en este valor aproximadamente
<b>1</b>	Longitud de la etiqueta (incluyendo el espacio intermedio entre etiquetas)						
<b>2</b>	Espacio intermedio entre etiquetas						
<b>3</b>	Configure la longitud máxima de la etiqueta en este valor aproximadamente						
	<p><b>Valor predeterminado:</b> 991 mm (39,0 pulg.).</p> <p><b>Rango:</b> Los valores son regulables en incrementos de 25,4 mm (1 pulg.).</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha para aumentar el valor.</li> <li>2. Presione el óvalo de la izquierda para disminuir el valor.</li> </ol>						

Tabla 7 • Parámetros de la impresora (Página 6 of 26)

Parámetro	Acción/Explicación
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>ADVERTENCIA PAPEL DESACTIV</b> </div>	<p><b>Configurar el sistema de advertencias para el papel</b></p> <p>Cuando este parámetro está activado, la impresora proporciona advertencias cuando están quedando pocas etiquetas.</p> <p> <b>Nota</b> • Actualice la cantidad de etiquetas por rollo cuando comience a utilizar el sistema de advertencias. La impresora no realiza ningún ajuste cuando se desconecta y conecta la alimentación eléctrica.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> PAPEL DESACTIV</p> <p><b>Selecciones:</b> PAPEL DESACTIV, PAPEL ACTIVADO</p> <p><b>Para cambiar la configuración del sistema de advertencias:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuando la pantalla LCD muestra <b>ADVERTENCIA PAPEL</b>, presione el óvalo de la izquierda o de la derecha para conmutar entre <b>ACTIVADO</b> y <b>DESACTIVADO</b>. (Si se le solicita una contraseña, ingrese su contraseña utilizando las instrucciones en <i>Cambiar parámetros protegidos por contraseña en la página 60.</i>)</li> <li>2. Si activa el sistema de advertencias, haga lo siguiente:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Salga del modo Configuración y guarde los cambios para activar parámetros adicionales.</li> <li>b. Ingrese nuevamente al modo Configuración. Aparecen los parámetros de papel y cinta (<b>ETIQTAS/ROLLO</b>, <b>PAPEL NUEVO</b>, <b>LONG CINTA</b> y <b>CINTA NUEVA</b>).</li> <li>c. Ajuste la configuración según sea necesario (a continuación siguen las descripciones de cada uno de estos parámetros).</li> </ol> </li> </ol>
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>ETIQTAS/ROLLO</b>              -      0900      +         </div>	<p><b>Configurar la cantidad de etiquetas por rollo para el sistema de advertencias</b></p> <p>Este parámetro aparece solo cuando está activado el sistema de advertencias para el papel. Este valor debe corresponderse con la cantidad de etiquetas por rollo del papel que está utilizando.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> 0900</p> <p><b>Rango:</b> 100 a 9999</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la izquierda para mover el cursor.</li> <li>2. Presione el óvalo de la derecha para aumentar el valor del dígito. Sobre la base del número ingresado, cuando la impresora detecta que queda menos del 15% de etiquetas, aparece en la pantalla LCD <b>ADVERTENCIA PAPEL BAJO</b>. Si la función de alerta está activada, la impresora produce una alerta. Cuando se abre el cabezal de impresión y luego se cierra después de que se recibe una advertencia de papel, la pantalla LCD le solicita <b>¿PAPEL NUEVO?</b>.</li> <li>3. Si reemplazó el papel, presione el óvalo de la derecha para seleccionar <b>SÍ</b> para borrar la advertencia y restablecer el contador de etiquetas. Si no reemplazó el papel, presione el óvalo de la izquierda para seleccionar <b>NO</b>.</li> </ol>

Tabla 7 • Parámetros de la impresora (Página 7 of 26)

Parámetro	Acción/Explicación
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                     ¿PAPEL NUEVO?                      NO <span style="float: right;">SÍ</span> </div>	<p><b>Restablecer el contador de papel para el sistema de advertencias</b>                      Este parámetro aparece solo cuando está activado el sistema de advertencias para el papel.</p> <p><b>Para restablecer el contador de papel:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Reemplazó el papel?                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Si reemplazó el papel, presione el óvalo de la derecha para seleccionar <b>SÍ</b>.</li> <li>b. Si no reemplazó el papel, presione el óvalo de la izquierda para seleccionar <b>NO</b>.</li> </ol> </li> </ol>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                     LONG CINTA                      - 450 M 1476 PS +                 </div>	<p><b>Configurar la longitud de cinta para el sistema de advertencias</b>                      Este parámetro aparece solo cuando el sistema de advertencias está activado para papel y la impresora está configurada para operación de transferencia térmica.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> 450 m/1.476 pies  <b>Rango:</b> 100 m/328 pies a 450 m/1.476 pies en incrementos de 50 m</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la izquierda o de la derecha para fijar el valor que coincida con la longitud de la cinta que está utilizando.                      Sobre la base del número ingresado, cuando la impresora detecta que queda menos del 15% de cinta, aparece en la pantalla LCD <b>ADVERTENCIA CINTA BAJA</b>. Si la función de alerta está activada, la impresora produce una alerta. Cuando se abre el cabezal de impresión y luego se cierra después de que se recibe una advertencia de cinta, la pantalla LCD le solicita <b>¿CINTA NUEVA?</b>.</li> </ol>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                     ¿CINTA NUEVA?                      NO <span style="float: right;">SÍ</span> </div>	<p><b>Restablecer el contador de cinta para el sistema de advertencias</b>                      Este parámetro aparece solo cuando el sistema de advertencias está activado para papel y la impresora está configurada para operación de transferencia térmica.</p> <p><b>Para restablecer el contador de cinta:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Reemplazó la cinta?                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Si reemplazó el papel, presione el óvalo de la derecha para seleccionar <b>SÍ</b>.</li> <li>b. Si no reemplazó la cinta, presione el óvalo de la izquierda para seleccionar <b>NO</b>.</li> </ol> </li> </ol>



Tabla 7 • Parámetros de la impresora (Página 9 of 26)

Parámetro	Acción/Explicación
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">           VIDA ÚTIL CABEZ.            - 1000000 PG +         </div>	<p><b>Configurar la vida útil del cabezal para el sistema de advertencias</b></p> <p>Este parámetro aparece solo cuando está activado el sistema de advertencias para mantenimiento. Configure este valor a la cantidad de pulgadas de papel que se espera imprima el cabezal de impresión.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> 1.000.000 pulg.</p> <p><b>Rango:</b> 100 pulg. a 1.000.000 pulg.</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la izquierda para mover el cursor.</li> <li>2. Presione el óvalo de la derecha para aumentar el valor del dígito. Cuando el cabezal de impresión alcanza la longitud fijada, aparece en la pantalla LCD <b>ADVERTENCIA SUSTIT CABEZAL</b>. Si la función de alerta está activada, la impresora produce una alerta. Cuando se abre el cabezal de impresión y luego se cierra después de que se recibe una advertencia de limpieza, la pantalla LCD le solicita <b>¿CABZL NUEVO?</b>.</li> <li>3. Si reemplazó el cabezal de impresión, presione el óvalo de la derecha para seleccionar <b>Sí</b> para borrar la advertencia y restablecer el contador de vida útil del cabezal de impresión. Si no reemplazó el cabezal de impresión, presione el óvalo de la izquierda para seleccionar <b>NO</b>.</li> </ol>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">           ¿CABEZAL NUEVO?            NO Sí         </div>	<p><b>Restablecer el contador de limpieza del cabezal de impresión para el sistema de advertencias</b></p> <p>Este parámetro aparece solo cuando está activado el sistema de advertencias para mantenimiento.</p> <p><b>Para restablecer el contador de limpieza del cabezal de impresión:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Reemplazó el cabezal de impresión?             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Si reemplazó el cabezal de impresión, presione el óvalo de la derecha para seleccionar <b>Sí</b>.</li> <li>b. Si no reemplazó el cabezal de impresión, presione el óvalo de la izquierda para seleccionar <b>NO</b>.</li> </ol> </li> </ol>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">           LISTAR FUENTES            IMPRIMIR         </div>	<p><b>Enumerar fuentes</b></p> <p>Esta opción imprime una etiqueta que enumera las fuentes disponibles en la impresora, incluyendo las fuentes estándar de la impresora además de cualquier fuente opcional. Las fuentes se pueden almacenar en tarjetas de memoria RAM, de memoria flash, tarjetas de fuentes PCMCIA opcionales o en tarjetas CompactFlash®.</p> <p><b>Para imprimir una lista de fuentes disponibles:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha para seleccionar <b>IMPRIMIR</b>.</li> </ol>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">           LISTR C.BARRAS            IMPRIMIR         </div>	<p><b>Enumerar códigos de barras</b></p> <p>Esta opción imprime una etiqueta que enumera los códigos de barras disponibles en la impresora. Los códigos de barras se pueden almacenar en tarjetas de memoria RAM, de memoria flash, tarjetas PCMCIA opcionales o tarjetas Compact Flash.</p> <p><b>Para imprimir una lista de códigos de barras disponibles:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha para seleccionar <b>IMPRIMIR</b>.</li> </ol>

Tabla 7 • Parámetros de la impresora (Página 10 of 26)

Parámetro	Acción/Explicación
LISTR IMÁGENES IMPRIMIR	<p><b>Enumerar imágenes</b></p> <p>Esta opción imprime una etiqueta que enumera las imágenes almacenadas en tarjetas de memoria RAM de la impresora, de memoria flash, de memoria opcional, PCMCIA o Compact Flash.</p> <p><b>Para imprimir una lista de imágenes disponibles:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha para seleccionar <b>IMPRIMIR</b>.</li> </ol>
LISTR FORMATOS IMPRIMIR	<p><b>Enumerar formatos</b></p> <p>Esta opción imprime una etiqueta que enumera los formatos disponibles almacenados en la tarjeta de memoria RAM de la impresora, de memoria flash o de memoria opcional.</p> <p><b>Para imprimir una lista de formatos disponibles:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha para seleccionar <b>IMPRIMIR</b>.</li> </ol>
LISTAR CONFIG. IMPRIMIR	<p><b>Enumerar configuración</b></p> <p>Esta opción imprime una etiqueta de configuración (consulte la <a href="#">Figura 20 en la página 61</a>), la cual enumera la configuración actual de la impresora.</p> <p><b>Para imprimir una etiqueta de configuración:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha para seleccionar <b>IMPRIMIR</b>.</li> </ol>
LISTAR RED IMPRIMIR	<p><b>Enumerar configuración de red</b></p> <p>Esta opción imprime una etiqueta de configuración de red (consulte la <a href="#">Figura 21 en la página 62</a>), la cual enumera la configuración para cualquier servidor de impresión que está instalado.</p> <p><b>Para imprimir una etiqueta de configuración de red:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha para seleccionar <b>IMPRIMIR</b>.</li> </ol>
LISTAR TODO IMPRIMIR	<p><b>Enumerar todo</b></p> <p>Esta opción imprime las etiquetas que enumeran las fuentes, los códigos de barras, las imágenes y los formatos disponibles y las configuraciones actuales de la impresora y de la red.</p> <p><b>Para imprimir etiquetas para todas la configuraciones:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha para seleccionar <b>IMPRIMIR</b>.</li> </ol>

Tabla 7 • Parámetros de la impresora (Página 11 of 26)

Parámetro	Acción/Explicación
<p><b>FORMATEAR TARJ:</b> <b>A:</b> <b>B:</b></p>	<p><b>Dar formato a tarjeta de memoria</b> Esta opción borra toda la información almacenada previamente en la tarjeta opcional PCMCIA o tarjeta Compact Flash.</p> <p><b>Precaución</b> • Esta opción borra completamente la tarjeta seleccionada.</p> <p><b>Para dar formato a una tarjeta de memoria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la izquierda para seleccionar <b>A:</b> o el óvalo de la derecha para seleccionar <b>B:</b>. Si su impresora está configurada para requerir una contraseña, se le solicita ingresar la contraseña.</li> <li>2. Ingrese la contraseña. Para obtener instrucciones detalladas, consulte <a href="#">Cambiar parámetros protegidos por contraseña en la página 60</a>.</li> <li>3. Presione el botón correspondiente otra vez para seleccionar la tarjeta deseada. La pantalla LCD muestra <b>¿ESTÁ SEGURO?</b></li> <li>4. ¿Desea continuar? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presione el óvalo de la izquierda para seleccionar <b>NO</b> para cancelar la petición y volver a la solicitud <b>FORMATEAR TARJ</b>.</li> <li>• Presione el óvalo de la derecha para seleccionar <b>SÍ</b> y comenzar la inicialización. Cuando la inicialización se completa, la impresora automáticamente sale del modo Configuración, y el panel de control muestra <b>IMPRESORA LISTA</b>. Si sale del modo Configuración mientras la inicialización todavía está en proceso, el panel de control muestra de forma intermitente las frases <b>COMPROBACIÓN MEMORIA B:</b> e <b>IMPRESORA INACT</b>.</li> </ul> </li> </ol> <p> <b>Nota</b> • Dependiendo de la cantidad de memoria en la tarjeta de memoria, la inicialización puede llevar hasta 5 minutos para completarse.</p>

Tabla 7 • Parámetros de la impresora (Página 12 of 26)

Parámetro	Acción/Explicación
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">                     INIC MEM FLASH <span style="margin-left: 20px;">sí</span> </div>	<p><b>Inicializar la memoria flash</b></p> <p>Esta opción borra toda la información almacenada previamente en la memoria flash.</p> <p><b>Precaución</b> • Esta opción borra completamente la memoria flash.</p> <p><b>Para inicializar la memoria flash:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha para seleccionar <b>SÍ</b>.</li> <li>2. Ingrese la contraseña. Para obtener instrucciones detalladas, consulte <i>Cambiar parámetros protegidos por contraseña en la página 60</i>.                      La pantalla LCD muestra <b>INITIALIZE FLASH?</b>  <b>&lt;¿INICIALIZAR FLASH?&gt;</b></li> <li>3. Presione el óvalo de la derecha para seleccionar <b>SÍ</b>.                      La pantalla LCD muestra <b>¿ESTÁ SEGURO?</b></li> <li>4. ¿Desea continuar?                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presione el óvalo de la izquierda para seleccionar <b>NO</b> para cancelar la petición y volver a la solicitud <b>FORMATEAR TARJ.</b></li> <li>• Presione el óvalo de la derecha para seleccionar <b>SÍ</b> y comenzar la inicialización.</li> </ul>                     Cuando la inicialización se completa, la impresora automáticamente sale del modo Configuración, y el panel de control muestra <b>IMPRESRA LISTA</b>. Si sale del modo Configuración mientras la inicialización todavía está en proceso, el panel de control muestra de forma intermitente las frases <b>COMPROBACIÓN MEMORIA E:</b> e <b>IMPRESRA INACT.</b> </li> </ol> <p> <b>Nota</b> • Dependiendo de la cantidad de memoria flash libre, la inicialización puede llevar hasta 1 minuto para completarse.</p>

Tabla 7 • Parámetros de la impresora (Página 13 of 26)

Parámetro	Acción/Explicación
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>PERFIL SENSOR IMPRIMIR</b> </div>	<p><b>Imprimir perfil de sensor</b></p> <p>Un perfil de sensor muestra la configuración del sensor comparado con las lecturas reales del sensor. Esta etiqueta (la cual se extiende por varias etiquetas o rótulos) se puede utilizar para solucionar problemas de impresión. Para interpretar los resultados del perfil de sensor, consulte <i>Perfil de sensor en la página 128</i>.</p> <div style="text-align: center;"> <p><b>Figura 24 • Perfil de sensor</b></p> <p>El gráfico muestra un eje vertical con marcas de 0.00, 0.20, 0.40, 0.60, 0.80 y 1.00. Hay tres grupos de barras: 'CINTA' con dos barras que alcanzan aproximadamente 0.85; 'BANDA' con una barra que alcanza aproximadamente 0.60; y 'PAPEL' con cinco barras que alcanzan aproximadamente 0.20. Las etiquetas 'CINTA', 'BANDA' y 'PAPEL' están colocadas a la izquierda de sus respectivos grupos de barras.</p> </div> <p><b>Para imprimir un perfil de sensor:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha para iniciar un procedimiento de calibración estándar e imprima un perfil de sensor de papel.</li> <li>2. Si se debe ajustar la sensibilidad de los sensores, realice <i>Calibrar sensibilidad de sensor de papel y cinta en la página 77</i>.</li> </ol>

**Tabla 7 • Parámetros de la impresora (Página 14 of 26)**

Parámetro	Acción/Explicación
<b>PAPEL Y CINTA CALIBRAR</b>	<p><b>Calibrar sensibilidad de sensor de papel y cinta</b>  Utilice este procedimiento para ajustar la sensibilidad de los sensores de papel y de cinta.</p> <p> <b>Importante</b> • Siga este procedimiento exactamente como se presenta. Se deben realizar todos los pasos aun cuando solo uno de los sensores requiera ajuste. Puede presionar el óvalo de la izquierda en cualquier paso del procedimiento para cancelarlo.</p> <p><b>Para realizar una calibración de sensor de papel y de cinta:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha para iniciar el procedimiento de calibración. Aparece la solicitud <b>CARGAR SOPORTE</b>.</li> <li>2. Abra el cabezal de impresión.</li> <li>3. Extraiga aproximadamente 203 mm (8 pulg.) de etiquetas del papel protector e ingrese el papel en la impresora de modo que solo el papel protector quede entre los sensores de papel.</li> <li>4. Deje el cabezal de impresión abierto.</li> <li>5. Presione el óvalo de la derecha <b>PLUS (MÁS) (+)</b> para continuar. Aparece la solicitud <b>RETIRAR CINTA</b>.</li> <li>6. Extraiga la cinta (si se utiliza).</li> <li>7. Cierre el cabezal de impresión.</li> <li>8. Presione el óvalo de la derecha para continuar. Aparece el mensaje <b>CALIBRATING PLEASE WAIT (CALIBRANDO, ESPERE)</b>. La impresora ajusta la escala (ganancia) de las señales que recibe de los sensores de papel y de la cinta sobre la base de la combinación de papel y cinta específica que se está utilizando. En el perfil de sensor, esto básicamente corresponde a mover el pico del gráfico hacia arriba o hacia abajo para optimizar las lecturas para su aplicación. Cuando se completa la calibración, aparece <b>RECARGAR TODO</b>.</li> <li>9. Abra el cabezal de impresión y empuje el papel hacia adelante hasta que una etiqueta quede posicionada debajo del sensor de papel.</li> <li>10. Vuelva a cargar la cinta (si se utiliza).</li> <li>11. Cierre el cabezal de impresión.</li> <li>12. Presione el óvalo de la derecha para continuar. La impresora lleva a cabo una calibración automática. Durante este proceso, la impresora verifica las lecturas para el papel y la cinta sobre la base de la nueva escala establecida, determina la longitud de la etiqueta y determina el modo de impresión. Para ver las nuevas lecturas en la nueva escala, imprima un perfil de sensor.</li> </ol>

Tabla 7 • Parámetros de la impresora (Página 15 of 26)

Parámetro	Acción/Explicación
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                     PUERTO PARALEL - BIDIRECCIONAL +                 </div>	<p><b>Configurar comunicaciones paralelo</b>                      Seleccione el puerto de comunicaciones que coincida con el que está utilizando la computadora host.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> BIDIRECCIONAL  <b>Selecciones:</b> BIDIRECCIONAL, UNIDIRECCIONAL</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha o de la izquierda para desplazarse por las opciones.</li> </ol>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                     COMUNICAC SER. - RS232 +                 </div>	<p><b>Configurar comunicaciones serie</b>                      Seleccione el puerto de comunicaciones que coincida con el que está utilizando la computadora host. Esta configuración se aplica solo cuando se utiliza el puerto serie.</p> <p> <b>Importante</b> • No cambie este parámetro del valor predeterminado. La impresora admite solo RS-232. Este parámetro se eliminará en una futura versión del firmware.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> RS232  <b>Selecciones:</b> RS232, RS422/485, RS485 MULTIDRP</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha o de la izquierda para desplazarse por las opciones.</li> </ol>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                     BAUDIOS -9600 +                 </div>	<p><b>Configurar baudios</b>                      Esta configuración se aplica solo cuando se utiliza el puerto serie. La configuración de baudios de la impresora debe coincidir con la configuración de baudios de la computadora host para que se produzcan comunicaciones precisas. Seleccione el valor que coincida con el que está utilizando la computadora host.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> 9600  <b>Selecciones:</b> 110, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600, 115200</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha o de la izquierda para desplazarse por las opciones.</li> </ol>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                     BITS DE DATOS - 8 BITS                 </div>	<p><b>Configurar bits de datos</b>                      Esta configuración se aplica solo cuando se utiliza el puerto serie. Los bits de datos de la impresora deben coincidir con los bits de datos de la computadora host para que se produzcan comunicaciones precisas. Configure los bits de datos para que coincidan con la configuración utilizada por la computadora host.</p> <p> <b>Nota</b> • La Página de códigos 850 exige que los bits de datos se configuren en 8 bits. Consulte la <i>Programming Guide for ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror, and WML (Guía de programación de ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror y WML)</i> para obtener más información.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> 8 bits  <b>Selecciones:</b> 7 bits, 8 bits</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha o de la izquierda para conmutar entre las opciones.</li> </ol>

**Tabla 7 • Parámetros de la impresora (Página 16 of 26)**

Parámetro	Acción/Explicación
<b>PARIDAD</b> - NINGUNO +	<p><b>Configurar paridad</b></p> <p>Esta configuración se aplica solo cuando se utiliza el puerto serie. La paridad de la impresora debe coincidir con la paridad de la computadora host para que se produzcan comunicaciones precisas. Seleccione la paridad que coincida con la que está utilizando la computadora host.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> NINGUNO</p> <p><b>Selecciones:</b> PAR, IMPAR, NINGUNO</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha o de la izquierda para desplazarse por las opciones.</li> </ol>
<b>CONTRL DE FLUJ</b> - ACTV/DESACTV +	<p><b>Configurar el protocolo de enlace central de host</b></p> <p>Esta configuración se aplica solo cuando se utiliza el puerto serie. El protocolo de enlace central de la impresora debe coincidir con el protocolo de enlace central de la computadora host para que se produzcan comunicaciones precisas. Seleccione el protocolo de enlace central que coincida con el que está utilizando la computadora host.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> ACTV/DESACTV</p> <p><b>Selecciones:</b> ACTV/DESACTV, DSR/DTR, RTS/CTS</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha o de la izquierda para desplazarse por las opciones.</li> </ol>
<b>PROTOCOLO</b> - NINGUNO +	<p><b>Configurar protocolo</b></p> <p>Protocolo es un tipo de sistema de verificación de errores. Dependiendo de la selección, se puede enviar un indicador desde la impresora a la computadora host dando a entender que se han recibido datos. Seleccione el protocolo requerido por la computadora host. Más detalles sobre el protocolo se pueden encontrar en la <i>Programming Guide for ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror, and WML (Guía de programación de ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror y WML)</i>.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> NINGUNO</p> <p><b>Selecciones:</b> NINGUNO, ZEBRA, ACK_NAK</p> <p> <b>Nota • ZEBRA</b> es lo mismo que <b>ACK_NAK</b>, salvo que los mensajes de respuestas de <b>ZEBRA</b> están en secuencia. Si se selecciona <b>ZEBRA</b>, la impresora debe utilizar <b>DSR/DTR</b> para protocolo de enlace central de host.</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha o de la izquierda para desplazarse por las opciones.</li> </ol>

Tabla 7 • Parámetros de la impresora (Página 17 of 26)

Parámetro	Acción/Explicación
	<p><b>Configurar ID de red</b></p> <p>La ID de red se utiliza para asignar un número exclusivo a una impresora. Esto le brinda a la computadora host el medio de dirigirse a una impresora específica. Esto no afecta a las redes TCP/IP o IPX.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> 000</p> <p><b>Rango:</b> 000 a 999</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la izquierda para moverse a la posición del dígito siguiente.</li> <li>2. Presione el óvalo de la derecha para aumentar el valor del dígito.</li> </ol>
	<p><b>Configurar el modo Comunicaciones</b></p> <p>El modo diagnóstico de comunicaciones es una herramienta de solución de problemas para verificar la interconexión entre la impresora y la computadora host. Para obtener más información, consulte <a href="#">Prueba de diagnóstico de comunicaciones en la página 127</a>.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> MODO NORMAL</p> <p><b>Selecciones:</b> MODO NORMAL, DIAGNÓSTICOS</p> <p><b>Para seleccionar el modo diagnóstico de comunicaciones:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha o de la izquierda para conmutar entre las opciones.</li> </ol>
	<p><b>Configurar carácter de prefijo de control</b></p> <p>La impresora busca este carácter hexadecimal de dos dígitos para indicar el inicio de una instrucción de control ZPL/ZPL II. La “H” que se muestra indica notación hexadecimal y no es parte del valor.</p> <p> <b>Nota •</b> No utilice el mismo valor hexadecimal para el carácter de control, carácter de formato y carácter delimitador. La impresora debe ver caracteres diferentes para funcionar correctamente:</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> 7E (tilde: se muestra como un cuadrado negro)</p> <p><b>Rango:</b> 00 a FF</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la izquierda para moverse a la posición del dígito siguiente.</li> <li>2. Presione el óvalo de la derecha para aumentar el valor del dígito.</li> </ol>

**Tabla 7 • Parámetros de la impresora (Página 18 of 26)**

Parámetro	Acción/Explicación
<p style="text-align: center;"><b>PREFIJO FORMATO</b> -      &lt;^&gt;5EH      +</p>	<p><b>Configurar carácter de prefijo de formato</b></p> <p>El prefijo de formato es un valor hexadecimal de dos dígitos utilizado como marcador de ubicación de parámetro en instrucciones de formato ZPL/ZPL II. La “H” que se muestra indica notación hexadecimal y no es parte del valor. La impresora busca este carácter hexadecimal de dos dígitos para indicar el inicio de una instrucción de formato ZPL/ZPL II. Consulte la <i>Programming Guide for ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror, and WML (Guía de programación de ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror y WML)</i> para obtener más información.</p> <p> <b>Nota</b> • No utilice el mismo valor hexadecimal para el carácter de control, carácter de formato y carácter delimitador. La impresora debe ver caracteres diferentes para funcionar correctamente:</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> 5E (signo de intercalación)</p> <p><b>Rango:</b> 00 a FF</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la izquierda para moverse a la posición del dígito siguiente.</li> <li>2. Presione el óvalo de la derecha para aumentar el valor del dígito.</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>CARÁCT DELIMIT</b> -      &lt;, &gt;2CH      +</p>	<p><b>Configurar carácter delimitador</b></p> <p>El carácter delimitador es un valor hexadecimal de dos dígitos utilizado como marcador de ubicación de parámetro en instrucciones de formato ZPL/ZPL II. Consulte la <i>Programming Guide for ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror, and WML (Guía de programación de ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror y WML)</i> para obtener más información.</p> <p> <b>Nota</b> • No utilice el mismo valor hexadecimal para el carácter de control, carácter de formato y carácter delimitador. La impresora debe ver caracteres diferentes para funcionar correctamente:</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> 2C (coma)</p> <p><b>Rango:</b> 00 a FF</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la izquierda para moverse a la posición del dígito siguiente.</li> <li>2. Presione el óvalo de la derecha para aumentar el valor del dígito.</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>MODOS ZPL</b> -      ZPL II      +</p>	<p><b>Seleccionar modo ZPL</b></p> <p>La impresora permanece en el modo seleccionado hasta que se la cambie por este parámetro o utilizando un comando ZPL/ZPL II. La impresora acepta formatos de etiquetas escritos en ZPL o ZPL II, eliminando así la necesidad de volver a escribir cualquier formato ZPL que ya exista. Consulte la <i>Programming Guide for ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror, and WML (Guía de programación de ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror y WML)</i> para obtener más información.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> ZPL II</p> <p><b>Selecciones:</b> ZPL II, ZPL</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha o de la izquierda para conmutar entre las opciones.</li> </ol>

Tabla 7 • Parámetros de la impresora (Página 19 of 26)

Parámetro	Acción/Explicación																								
<b>TENSIÓN DE CINTA</b> - ALTA +	<p><b>Ajustar la tensión de la cinta</b>                      Este parámetro ajusta la tensión aplicada al rodillo de suministro de cinta. El ajuste correcto se determina mediante una combinación del ancho y de la longitud de la cinta (Tabla 8).</p> <p style="text-align: center;"><b>Tabla 8 • Ajustes de la tensión de la cinta</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Ancho de la cinta</th> <th colspan="4">Longitud de la cinta</th> </tr> <tr> <th>300 metros</th> <th>450 metros</th> <th>600 metros</th> <th>900 metros</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 pulg. a 5 pulg.</td> <td>Baja</td> <td>Baja</td> <td>Baja</td> <td>Baja</td> </tr> <tr> <td>4 pulg. a 6 pulg.</td> <td>Baja</td> <td>Baja o media</td> <td>Baja o media</td> <td>Media</td> </tr> <tr> <td>5 pulg. a 7 pulg.</td> <td>Baja o media</td> <td>Media</td> <td>Media o alta</td> <td>Alta</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Valor predeterminado:</b> ALTA  <b>Selecciones:</b> BAJA, MEDIA, ALTA</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Determine el ajuste correcto de la tensión para la cinta que se está utilizando.</li> <li>Presione el óvalo de la derecha o de la izquierda para desplazarse por las opciones.</li> <li>Presione SETUP/EXIT (CONFIGURACIÓN/SALIDA) para ingresar al modo configuración.</li> <li>Seleccione la opción de guardado <b>PERMANENTE</b>.</li> <li>Presione NEXT (SIGUIENTE).</li> <li>Apague la impresora (O) y enciéndala (I) nuevamente.</li> </ol>	Ancho de la cinta	Longitud de la cinta				300 metros	450 metros	600 metros	900 metros	3 pulg. a 5 pulg.	Baja	Baja	Baja	Baja	4 pulg. a 6 pulg.	Baja	Baja o media	Baja o media	Media	5 pulg. a 7 pulg.	Baja o media	Media	Media o alta	Alta
Ancho de la cinta	Longitud de la cinta																								
	300 metros	450 metros	600 metros	900 metros																					
3 pulg. a 5 pulg.	Baja	Baja	Baja	Baja																					
4 pulg. a 6 pulg.	Baja	Baja o media	Baja o media	Media																					
5 pulg. a 7 pulg.	Baja o media	Media	Media o alta	Alta																					
<b>ENCENDR IMPRES</b> - CALIBRACIÓN +	<p><b>Seleccionar la opción Encender impresora</b>                      Este parámetro configura la acción del papel cuando enciende la impresora.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> CALIBRACIÓN  <b>Selecciones:</b> AVANZAR, CALIBRACIÓN, LONGITUD, CALIBR RÁPIDA y SIN MOVIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Avanzar:</b> alimenta las etiquetas hasta el primer punto de registro.</li> <li><b>Calibración:</b> determina la longitud de la etiqueta y ajusta la configuración de los sensores.</li> <li><b>Longitud:</b> en el modo continuo, carga la última longitud de etiqueta almacenada. En modo no continuo, se calibra sobre la base de la configuración de la longitud máxima de la etiqueta (consulte <a href="#">Configurar la longitud máxima de la etiqueta en la página 68</a>).</li> <li><b>Calibr rápida:</b> calibra la longitud de la etiqueta utilizando la configuración actual de los sensores.</li> <li><b>Sin movimiento:</b> el papel no se mueve. Debe presionar FEED (ALIMENTACIÓN) para hacer que la impresora se resincronice al inicio de la etiqueta siguiente.</li> </ul> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Presione el óvalo de la derecha o de la izquierda para desplazarse por las opciones.</li> </ol>																								

**Tabla 7 • Parámetros de la impresora (Página 20 of 26)**

Parámetro	Acción/Explicación
<b>CIERRE CABEZAL</b> - CALIBRACIÓN +	<p><b>Seleccionar opción Cierre del cabezal</b>                      Este parámetro configura la acción del papel cuando cierra el cabezal de impresión.  <b>Valor predeterminado:</b> CALIBRACIÓN  <b>Selecciones:</b> AVANZAR, CALIBRACIÓN, LONGITUD, CALIBR RÁPIDA y SIN MOVIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Avanzar:</b> alimenta las etiquetas hasta el primer punto de registro.</li> <li>• <b>Calibración:</b> determina la longitud de la etiqueta y ajusta la configuración de los sensores.</li> <li>• <b>Longitud:</b> en el modo continuo, carga la última longitud de etiqueta almacenada. En modo no continuo, se calibra sobre la base de la configuración de la longitud máxima de la etiqueta (consulte <a href="#">Configurar la longitud máxima de la etiqueta en la página 68</a>).</li> <li>• <b>Calibr rápida:</b> calibra la longitud de la etiqueta utilizando la configuración actual de los sensores.</li> <li>• <b>Sin movimiento:</b> el papel no se mueve. Debe presionar FEED (ALIMENTACIÓN) para hacer que la impresora se resincronice al inicio de la etiqueta siguiente.</li> </ul> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha o de la izquierda para desplazarse por las opciones.</li> </ol>
<b>RETROCESO</b> - ANTES +	<p><b>Seleccionar secuencia de retroceso</b>                      Este parámetro establece cuándo se produce el retroceso de la etiqueta después de que se extrae una etiqueta en algunos modos de impresión. No tiene ningún efecto en el modo Rebobinado. Esta configuración es reemplazada por ~JS cuando se recibe como parte de un formato de etiqueta. Consulte la <i>Programming Guide for ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror, and WML (Guía de programación de ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror y WML)</i> para obtener más información.  <b>Valor predeterminado:</b> ANTES para impresora sin RFID, DESPUÉS para impresora con lector de RFID instalado  <b>Selecciones:</b> POR DEFECTO, DESPUÉS, ANTES, DESACTIVADO</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha o de la izquierda para desplazarse por las opciones.</li> </ol>
<b>MARGEN SUPER. +000</b> -■■■■■■■■■ +	<p><b>Ajustar la posición superior de la etiqueta</b>                      Este parámetro ajusta la posición de impresión vertical de la etiqueta.                      Los números positivos ajustan la posición de la parte superior de la etiqueta más hacia abajo de la etiqueta (lejos del cabezal de impresión); los números negativos ajustan la posición de la parte superior de la etiqueta hacia arriba de la etiqueta (cerca del cabezal de impresión). El valor mostrado representa puntos.  <b>Valor predeterminado:</b> +000  <b>Rango:</b> -120 puntos a +120 puntos</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha para aumentar el valor.</li> <li>2. Presione el óvalo de la izquierda para disminuir el valor.</li> </ol>

Tabla 7 • Parámetros de la impresora (Página 21 of 26)

Parámetro	Acción/Explicación
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> MARGEN IZQRO - ±0000 + </div>	<p><b>Ajustar la posición izquierda</b></p> <p>Este parámetro establece a qué distancia del borde izquierdo de una etiqueta el formato comienza a imprimir mediante el ajuste del posicionamiento horizontal de la etiqueta. Los números positivos ajustan la impresión alejándola del bastidor principal mediante la cantidad de puntos seleccionados; los números negativos desplazan la impresión hacia el bastidor principal. El valor mostrado representa puntos.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> 0000</p> <p><b>Rango:</b> -9999 puntos a +9999 puntos</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la izquierda para mover el cursor.</li> <li>2. Presione el óvalo de la derecha para cambiar entre +/- y para aumentar el valor del dígito.</li> <li>3. Para un valor negativo, ingrese el valor antes de cambiarlo con el signo menos.</li> </ol>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> RESIST CABEZAL - 0500 OHMIOS + </div>	<p><b>Configurar el valor del resistor del cabezal de impresión</b></p> <p><b>Precaución •</b> Este parámetro debe ser cambiado solo por personal de servicio calificado. No configure el valor mayor que el que se muestra en el cabezal de impresión. Si se configura en un valor mayor puede dañar el cabezal de impresión.</p> <p>Este valor viene preconfigurado de fábrica para coincidir con el valor de resistencia del cabezal de impresión. No necesita ser cambiado a menos que se reemplace el cabezal de impresión o la placa lógica principal.</p> <p><b>Valor inicial:</b> Configurado de fábrica para coincidir con el cabezal de impresión enviado con su impresora.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> 0500</p> <p><b>Rango:</b> 0500 a 2000</p> <p><b>Para configurar el valor del resistor del cabezal de impresión:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Antes de reemplazar el cabezal de impresión, busque la etiqueta que muestra el valor de resistencia (valor en <math>\Omega</math>) del nuevo cabezal de impresión. Tome nota de esta configuración antes de instalar el nuevo cabezal de impresión.</li> <li>2. Presione el óvalo de la izquierda para moverse a la posición del dígito siguiente.</li> <li>3. Presione el óvalo de la derecha para aumentar el valor del dígito.</li> </ol>

**Tabla 7 • Parámetros de la impresora (Página 22 of 26)**

Parámetro	Acción/Explicación
<b>PRTO APLICADOR</b> - DESACTIVADO +	<p><b>Configurar modo del puerto del aplicador</b>                      Determina la acción del puerto del aplicador.</p> <p> <b>Nota</b> • Configure este valor según lo sugiere el fabricante del aplicador.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> DESACTIVADO  <b>Selecciones:</b> DESACTIVADO, MODO 1, MODO 2, MODO 3, MODO 4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DESACTIVADO:</b> El puerto del aplicador está desactivado.</li> <li>• <b>MODO 1:</b> Reafirma la señal ~END_PRINT baja mientras la impresora está moviendo la etiqueta hacia adelante.</li> <li>• <b>MODO 2:</b> Reafirma la señal ~END_PRINT alta mientras la impresora está moviendo la etiqueta hacia adelante.</li> <li>• <b>MODO 3:</b> Reafirma la señal ~END_PRINT baja durante 20 milisegundos cuando se ha completado y posicionado una etiqueta. No reafirmada durante modos de impresión continua.</li> <li>• <b>MODO 4:</b> Reafirma la señal ~END_PRINT alta durante 20 milisegundos cuando se ha completado y posicionado una etiqueta. No reafirmada durante modos de impresión continua.</li> </ul> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha o de la izquierda para desplazarse por las opciones.</li> </ol>
<b>ERROR EN PAUSA</b> - ACTIVADO +	<p><b>Configurar la señal de error del aplicador cuando la impresora se pone en pausa</b>                      Cuando esta opción está activada y la impresora está en pausa, la impresora configura el estado de error del aplicador.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> ACTIVADO  <b>Selecciones:</b> ACTIVADO, DESACTIVADO</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha o de la izquierda para conmutar entre las opciones.</li> </ol>

Tabla 7 • Parámetros de la impresora (Página 23 of 26)

Parámetro	Acción/Explicación
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">           SEÑL STRT PRNT            - MODO IMPULSO +         </div>	<p><b>Seleccionar señal de inicio de impresión</b></p> <p>Este parámetro determina cómo reacciona la impresora a la entrada de la señal de inicio de impresión en la patilla 3 del conector de interfaz de aplicador ubicado en la parte posterior de la impresora.</p> <p><b>Precaución</b> • La señal de inicio de impresión está configurada por el fabricante del aplicador y no se debe cambiar a menos que los valores predeterminados de fábrica se han vuelto a cargar. Tome nota. Si bien las otras opciones son válidas, la impresora debe volverse a su configuración designada para que funcione correctamente.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> MODO IMPULSO</p> <p><b>Selecciones:</b> MODO IMPULSO, MODO NIVEL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MODO IMPULSO:</b> Las etiquetas se imprimen cuando la señal pasa de ALTA a BAJA.</li> <li>• <b>MODO NIVEL:</b> Las etiquetas se imprimen siempre y cuando la señal se reafirme BAJA.</li> </ul> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha o de la izquierda para conmutar entre las opciones.</li> </ol>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">           MODO DE RESINC.            - MODO AVANCE +         </div>	<p><b>Seleccionar modo Resincronización</b></p> <p>Este parámetro determina cómo reacciona la impresora si se pierde la resincronización de la etiqueta y la parte superior de la etiqueta no está donde se esperaba.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> MODO AVANCE</p> <p><b>Selecciones:</b> MODO AVANCE, MODO ERROR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MODO AVANCE:</b> Si la parte superior de la etiqueta no está donde se esperaba, la impresora carga una etiqueta en blanco para encontrar la posición de la parte superior de la etiqueta.</li> <li>• <b>MODO ERROR:</b> Si la parte superior de la etiqueta no está donde se esperaba, la impresora se detiene, ingresa al modo Pausa, muestra en pantalla el mensaje <b>CONDICN ERROR AVANZAR ETIQ.</b> pone en intermitente la luz de ERROR (ERROR) y reafirma la señal de servicio requerido (patilla 10 del conector de interfaz de aplicador).</li> </ul> <p>Para resincronizar el papel con la parte superior de la etiqueta en el modo Error, presione PAUSE (PAUSA) para salir del modo Pausa. La luz de ERROR (ERROR) deja de estar intermitente y se desactiva la señal de servicio requerido. La acción de la impresora se determina por la selección de configuración de <b>CIERRE CABEZAL</b> (consulte <a href="#">Seleccionar opción Cierre del cabezal en la página 83</a>).</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha o de la izquierda para conmutar entre las opciones.</li> </ol>

Tabla 7 • Parámetros de la impresora (Página 24 of 26)

Parámetro	Acción/Explicación
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> MOD POCA CINTA  - 25M + </div>	<p><b>Configurar modo Poca cinta</b></p> <p>Cuando la función Cinta baja está desactivada, la señal de salida (patilla 9) no funciona, no se muestra en pantalla la advertencia <b>CINTA BAJA</b>, y la impresora continúa imprimiendo hasta que se queda sin cinta.</p> <p>Cuando la función Cinta baja se configura para cualquiera de las longitudes, está activa la señal de salida (patilla 9) en el puerto del aplicador. Cuando la cantidad de cinta en el rodillo de suministro alcanza la longitud específica, la señal de salida se reafirma para proporcionar una advertencia de <b>CINTA BAJA</b>. Para impresoras con el parámetro <b>RIBBON LOW OUTPUT &lt;SALIDA CINTA BAJA&gt;</b>, configure la señal de salida para reafirmar ALTA o BAJA. Para impresoras sin este parámetro, la señal se reafirma en ALTA.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> 25 m</p> <p><b>Selecciones:</b> DESACTIVADO, 25 m, 50 m, 75 m, 100 m</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha o de la izquierda para desplazarse por las opciones.</li> </ol>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> RIB LOW OUTPUT  &lt;SAL CINTA BAJA&gt;  - ACTIVE HIGH  &lt;ALTA ACTIVA&gt; + </div>	<p><b>Configurar salida cinta baja</b></p> <p> <b>Nota</b> • Este parámetro no está disponible en el firmware de las impresoras anteriores 110PAX4 y se agregará en una futura versión de la impresora R110PAX4. Verifique si hay firmware más reciente en <a href="http://www.zebra.com/firmware">http://www.zebra.com/firmware</a>.</p> <p>Cuando la función de cinta baja está activada, este parámetro determina si la señal de salida en la patilla 9 es ALTA o BAJA.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> ACTIVE HIGH (ALTA ACTIVA)</p> <p><b>Selecciones:</b> ACTIVE HIGH, ACTIVE LOW (ALTA ACTIVA, BAJA ACTIVA)</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> MODO REIMPRSON  - DESACTIVADO + </div>	<p><b>Configurar el modo Reimpresión</b></p> <p>Cuando la función Reimpresión está activada, está funcionando la señal de entrada de reimpresión (patilla 6) en el puerto del aplicador. Cuando se reafirma la señal de entrada, la última etiqueta impresa se imprime de nuevo. (Esto incluye etiquetas sin impresión). Cuando la función Reimpresión está desactivada, la señal de entrada de reimpresión se ignora.</p> <p> <b>Nota</b> • El comando de ZPL ^SP se ignora cuando la función Reimpresión está activada. Cuando la función Reimpresión está desactivada, se puede utilizar el comando ^SP. Además, cuando se cancela un formato de etiqueta recibido antes de la impresión, también se cancela la función de reimpresión para la etiqueta anterior. Consulte la <i>Programming Guide for ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror, and WML (Guía de programación de ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror y WML)</i> para obtener información sobre estos parámetros.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> DESACTIVADO</p> <p><b>Rango:</b> ACTIVADO, DESACTIVADO</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha o de la izquierda para conmutar entre las opciones.</li> </ol>

Tabla 7 • Parámetros de la impresora (Página 25 of 26)

Parámetro	Acción/Explicación
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">                     SENSOR CANA 073                      - ■■■■■■■■ +                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">                     SENSOR PAPEL 075                      - ■■■■■■■■                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">                     SENSOR CINTA 071                      - ■■■■■■■■ +                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">                     SENS MRCA NEGR 000                      - ■ +                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">                     SENS PAPL MRCA 000                      - ■ +                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">                     LED PAPEL 082                      - ■ +                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">                     LED CINTA 008                      - ■ +                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">                     LED MRCA NEGRA 005                      - ■ +                 </div>	<p>Estos parámetros se configuran automáticamente durante el procedimiento de calibración y solo deben ser cambiados por un técnico de servicio calificado. Consulte la <i>Programming Guide for ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror, and WML</i> (Guía de programación de ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror y WML) para obtener información sobre estos parámetros.</p> <p><b>Para saltar estos parámetros:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione repetidamente NEXT/SAVE (SIGUIENTE/GUARDAR).</li> </ol>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">                     AJUSTAR LCD +10                      - ■ +                 </div>	<p><b>Ajustar pantalla LCD</b></p> <p>Este parámetro le permite ajustar el brillo de su pantalla LCD si le resulta difícil de leer.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> 10</p> <p><b>Rango:</b> 00 a 19</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha para aumentar el valor (aumentar el brillo).</li> <li>2. Presione el óvalo de la izquierda para disminuir el valor (reducir el brillo).</li> </ol>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">                     CONVERT FORMTO                      - NINGUNO +                 </div>	<p><b>Seleccionar Convertir formato</b></p> <p>Selecciona el factor de escala de mapa de bits. El primer número es el valor original de puntos por pulgada (dpi), el segundo el valor de dpi al cual desea poner en escala.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> NINGUNO</p> <p><b>Selecciones:</b> NINGUNO, 150 → 300, 150 → 600, 200 → 600, 300 → 600</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha o de la izquierda para desplazarse por las opciones.</li> </ol>

**Tabla 7 • Parámetros de la impresora (Página 26 of 26)**

Parámetro	Acción/Explicación
<b>DSPLAY INACTVO</b> - <b>VERSIÓN FW</b> +	<p><b>Seleccionar pantalla inactiva</b>                      Este parámetro selecciona las opciones de la pantalla LCD para el reloj de tiempo real.</p> <p> <b>Nota</b> • Si no se selecciona el valor predeterminado, al presionar el óvalo de la izquierda o de la derecha muestra brevemente en pantalla la versión del firmware de la impresora.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> VERSIÓN FIRMWARE  <b>Selecciones:</b> MM/DD/AA (24 HORAS), MM/DD/AA (12 HORAS), DD/MM/AA (24 HORAS), DD/MM/AA (12 HORAS), VERSIÓN FW</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha o de la izquierda para desplazarse por las opciones.</li> </ol>
<b>FECHA RTR</b> - <b>01/31/01</b> +	<p><b>Configurar la fecha del reloj de tiempo real (RTR)</b>                      Este parámetro le permite configurar la fecha siguiendo la convención seleccionada en <b>DSPLAY INACTVO</b>.</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la izquierda para moverse a la posición del dígito siguiente.</li> <li>2. Presione el óvalo de la derecha para cambiar el valor del dígito.</li> </ol>
<b>HORA RTR</b> - <b>14:55</b> +	<p><b>Configurar hora RTR</b>                      Este parámetro le permite configurar la hora siguiendo la convención seleccionada en <b>DSPLAY INACTVO</b>.</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la izquierda para moverse a la posición del dígito siguiente.</li> <li>2. Presione el óvalo de la derecha para cambiar el valor del dígito.</li> </ol>
<b>IDIOMA</b> - <b>ENGLISH</b> +	<p><b>Seleccionar el idioma en pantalla</b>                      Este parámetro cambia el idioma que se muestra en la pantalla LCD.</p> <p><b>Valor predeterminado:</b> ENGLISH  <b>Selecciones:</b> ENGLISH, ESPAÑOL, FRANCAIS, DEUTSCH, ITALIANO, NORSK, PORTUGUES, SVENSKA, DANSK, ESPAÑOL2, NEDERLANDS, SUOMI, JAPÓN</p> <p><b>Para cambiar el valor mostrado:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el óvalo de la derecha o de la izquierda para desplazarse por las opciones.</li> </ol>



**Notas •** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



---

# Mantenimiento de rutina

Este capítulo proporciona procedimientos de mantenimiento y limpieza de rutina.

## Contenido

Reemplazo de componentes de la impresora.....	92
Encargar piezas de reemplazo .....	92
Reciclado de componentes de la impresora .....	92
Lubricación.....	93
Programa de limpieza .....	93
Limpiar el exterior de la impresora.....	93
Limpiar el compartimiento del papel .....	94
Limpiar los sensores .....	94
Limpiar el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles .....	96
Reemplazo del fusible de alimentación eléctrica .....	102

## Reemplazo de componentes de la impresora.

Algunos componentes de la impresora, como el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles, pueden desgastarse con el tiempo y se pueden reemplazar fácilmente. La limpieza regular puede prolongar la vida útil de estos componentes. Consulte [Programa de limpieza en la página 93](#) para ver los intervalos de limpieza recomendados.

### Encargar piezas de reemplazo

Para óptima calidad de la impresión y adecuado desempeño de la impresora a través de nuestra línea de productos, Zebra recomienda enfáticamente el uso de suministros Zebra™ genuinos como parte de la solución total.

Comuníquese con su revendedor autorizado de Zebra para obtener información de pedido de piezas, o consulte [Contactos en la página 11](#) para las direcciones y los números de teléfono de los contactos.

### Reciclado de componentes de la impresora



La mayoría de los componentes de esta impresora son reciclables. La placa lógica principal de la impresora incluye una batería que usted debe desechar adecuadamente.

No deseche ninguno de los componentes de la impresora con el resto de los residuos.

Deseche la batería de acuerdo a las regulaciones locales y recicle los otros componentes de la impresora según las normas locales. Para obtener más información, visite <http://www.zebra.com/environment>.

## Lubricación

**Precaución** • Esta impresora no necesita lubricación. La aplicación de lubricantes puede dañar el acabado de su impresora y disminuir el rendimiento de sus piezas electromecánicas.

## Programa de limpieza

Si limpia su impresora regularmente, se mantiene la calidad de impresión y puede prolongarse la vida útil de la impresora. El programa de limpieza recomendado se muestra en la [Tabla 9](#). Consulte las páginas siguientes para ver procedimientos específicos.

**Precaución** • Utilice solamente los agentes de limpieza indicados. Zebra no es responsable de daños causados por el uso de cualquier otro líquido en esta impresora.

**Tabla 9 • Programa recomendado para la limpieza de la impresora**

Área	Método	Intervalo	
Cabezal de impresión	Solvente*	Lleve a cabo los siguientes procedimientos en los momentos que se indican a continuación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando aparece <b>CLEAN HEAD NOW (LIMPIAR CABEZAL AHORA)</b>.</li> <li>• <b>Modo de impresión térmica directa:</b> Después de cada rollo de etiquetas o 150 m (500 pies) de etiquetas en papel plegado continuo.</li> <li>• <b>Modo de impresión de transferencia térmica:</b> Después de cada rollo (450 m o 1.500 pies) de cinta.</li> </ul>	
Rodillo portapapeles	Solvente*		
Sensor de papel transmisor	Soplado de aire		
Sensor de papel reflectante	Soplado de aire		
Trayectoria del papel	Solvente*		
Sensor de cinta	Soplado de aire		
Sensores de puerta abierta	Soplado de aire		Mensualmente y según sea necesario
Barra para cortar manualmente/despegar	Solvente*		
Cubierta de la antena de plástico transparente	Soplado de aire		

\* Utilice el Equipo de mantenimiento preventivo (número de pieza 47362) o una solución de 90% de alcohol isopropílico y 10% de agua desionizada.

## Limpiar el exterior de la impresora

Limpe las superficies exteriores de la impresora con un paño libre de pelusas. Utilice una solución de detergente suave o limpiador de escritorio con moderación, según sea necesario.

**Precaución** • No utilice agentes de limpieza abrasivos o solventes.

## Limpiar el compartimiento del papel

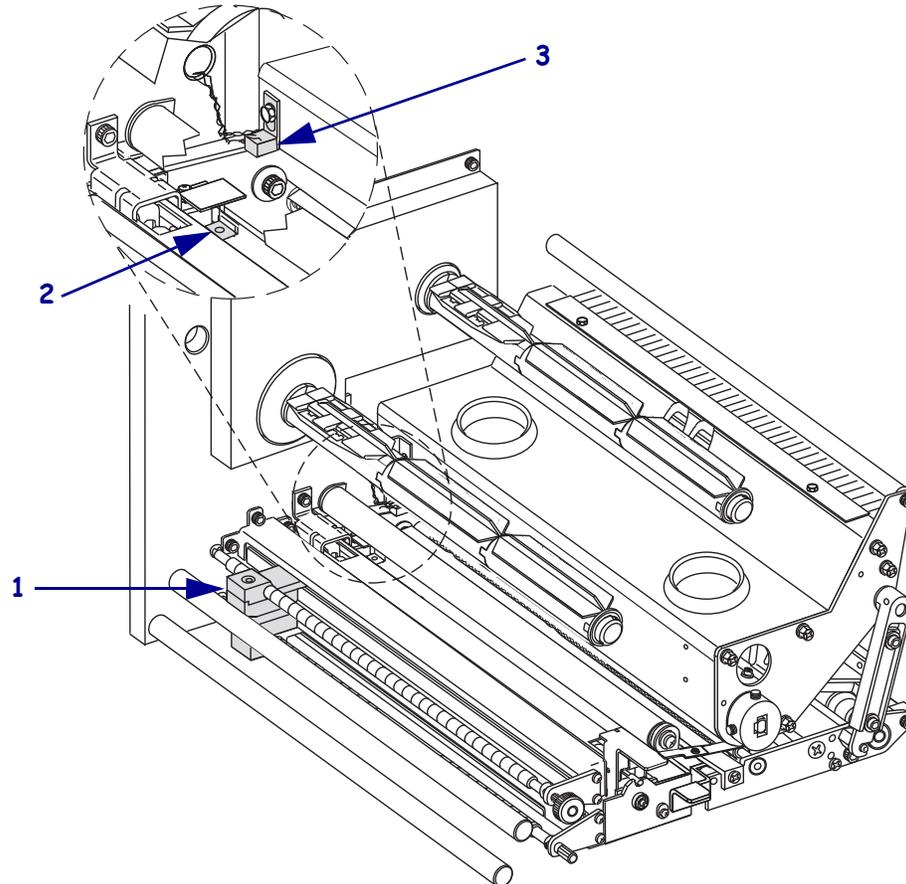
Elimine cualquier suciedad y pelusas acumuladas en el interior de la impresora utilizando un cepillo de cerda suave o una aspiradora. Esta área se debe inspeccionar cada vez que se carga una cinta nueva.

## Limpiar los sensores

Para asegurar la operación correcta de la impresora, todos los sensores se deben limpiar regularmente. Los sensores se muestran en lo siguiente:

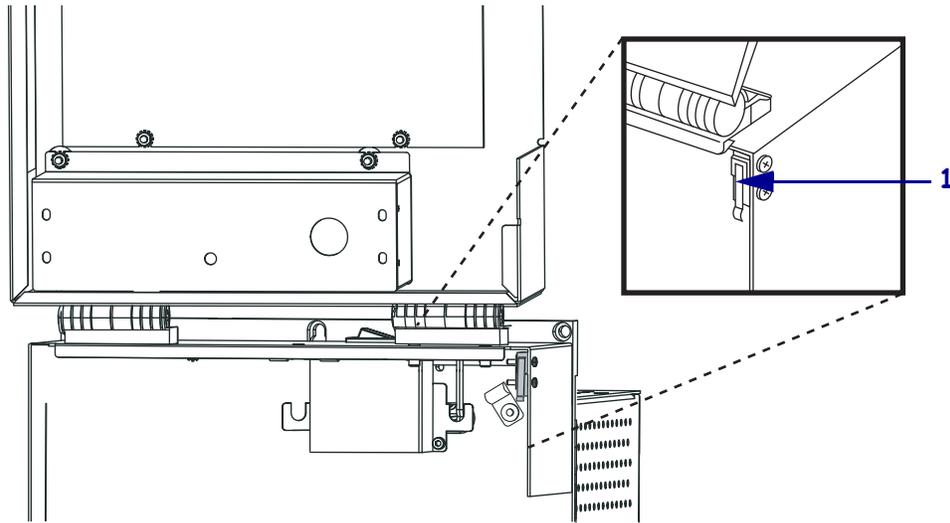
- Consulte la [Figura 25](#) para los sensores de papel y cinta.
- Consulte la [Figura 26 en la página 95](#) para el sensor de puerta abierta.

**Figura 25 • Ubicaciones de los sensores de papel y cinta  
(se muestra la impresora derecha)**



1	Sensor de papel transmisor
2	Sensor de papel reflectante
3	Sensor de cinta

Figura 26 • Ubicación del sensor de puerta abierta  
(se muestra la impresora derecha)



1	sensor de puerta abierta
---	--------------------------

## Limpiar el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles

Limpie el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles según el programa de la [Table 9 on page 93](#). Limpie el cabezal de impresión con más frecuencia si nota que la calidad de impresión no es constante, es decir, que tiene vacíos o que la impresión es clara. Limpie el rodillo portapapeles si nota problemas de movimiento del papel.

**Para limpiar el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles, lleve a cabo los siguientes pasos:**



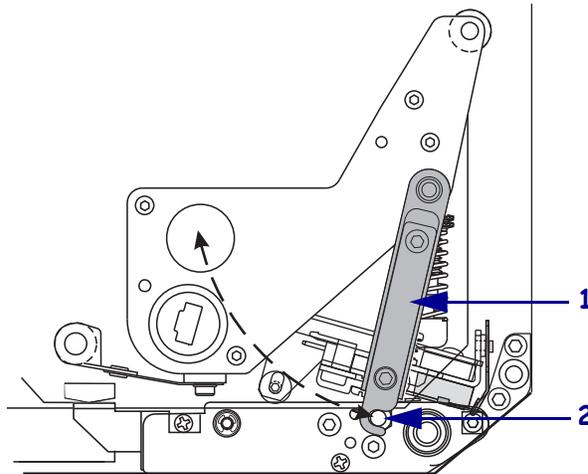
**Precaución** • Cumpla con todas las precauciones de seguridad electrostática al manejar componentes sensibles a la electricidad estática, como placas de circuito impreso y cabezales de impresión.

1. Apague (O) la impresora.



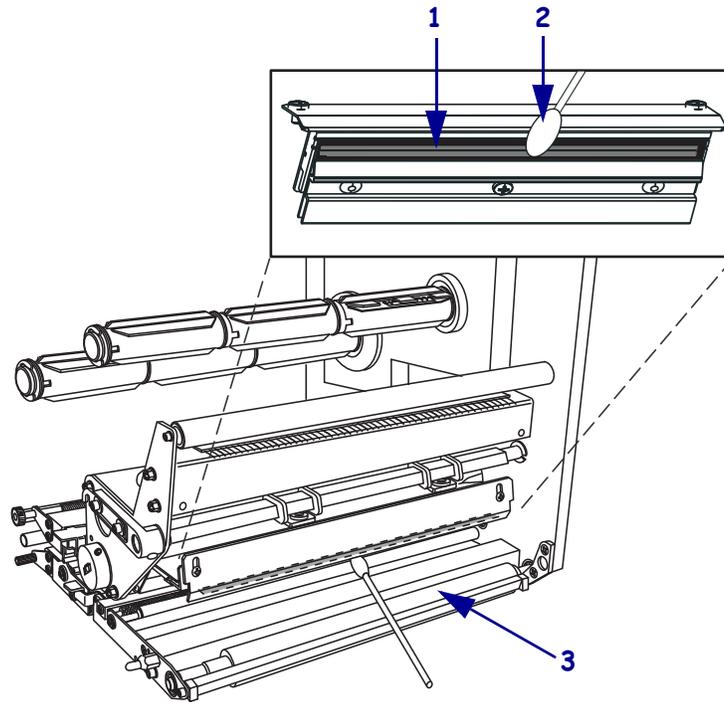
2. **Precaución** • El cabezal de impresión puede estar caliente y podría causar quemaduras graves. Deje que el cabezal de impresión se enfríe.

Abra el conjunto del cabezal de impresión desenganchando el seguro del cabezal de impresión (1) del pasador de seguridad (2).



3. Extraiga el papel y la cinta de la impresora.

- Usando el equipo de mantenimiento preventivo (número de pieza 47362) o un hisopo con una solución formada por un 90% de alcohol isopropílico y un 10% de agua desionizada, limpie los elementos de impresión completamente. Deje evaporar el solvente.



1	Elementos del cabezal de impresión (tira gris)
2	Hisopo
3	Rodillo portapapeles

- Para limpiar el rodillo portapapeles o cualquier otro rodillo, utilice un paño libre de pelusas empapado en alcohol. Durante la limpieza, rote los rodillos.
- Vuelva a cargar la cinta y el papel (si se utiliza).
- Encienda (I) la impresora.



**Nota** • Si la calidad de impresión no mejora luego de llevar a cabo este procedimiento, limpie el cabezal de impresión con la película de limpieza *Save-a-Printhead*. Llame a su distribuidor autorizado de Zebra para obtener más información.

## Posicionamiento de las palancas acodadas

El posicionamiento correcto de las palancas acodadas es importante para una adecuada calidad de impresión. Las palancas acodadas se deben posicionar a aproximadamente 1/4 del recorrido de cada borde del papel.



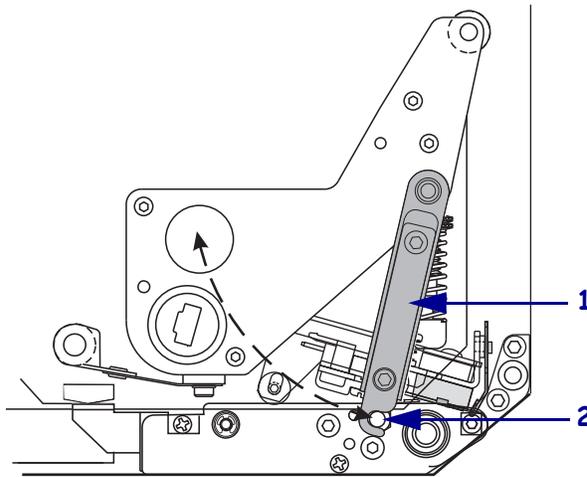
**Precaución** • Cumpla con todas las precauciones de seguridad electrostática al manejar componentes sensibles a la electricidad estática, como placas de circuito impreso y cabezales de impresión.

### Para ajustar las palancas acodadas, siga los siguientes pasos:

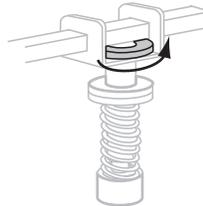
1. Imprima algunas etiquetas a 2,4 pulg. (61 mm) por segundo ejecutando la autoprueba PAUSE (PAUSA) (consulte [Autoprueba PAUSE \(PAUSA\)](#) en la página 119).
2. Mientras imprime las etiquetas, utilice los controles del panel de control para disminuir el ajuste del contraste hasta que las etiquetas se impriman en gris en vez de en negro (consulte [Ajustar el contraste de impresión](#) en la página 64).



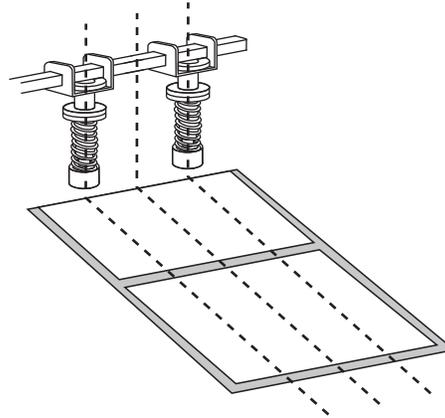
3. **Precaución** • El cabezal de impresión puede estar caliente y podría causar quemaduras graves. Deje enfriar el cabezal de impresión.



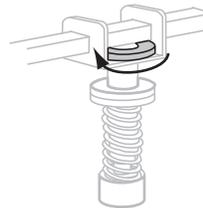
4. Afloje la tuerca de fijación en la parte superior del conjunto de palancas acodadas.



5. Posicione las palancas acodadas a aproximadamente 1/4 del recorrido de cada borde del papel.



6. Apriete las tuercas de fijación.



7. Imprima etiquetas adicionales a 2,4 pulg. (61 mm) por segundo ejecutando la autoprueba PAUSE (PAUSA). (Presione y mantenga presionada PAUSE (PAUSA) mientras enciende (I) la impresora).
8. ¿Ambos lados de la etiqueta se imprimen con el mismo nivel de gris?

Si...	Entonces...
Sí	Las palancas acodadas estén posicionadas correctamente. Aumente el ajuste de contraste hasta el nivel óptimo para el papel que se está utilizando.
No	<p><b>a.</b> Reajuste la posición de la palanca acodada o palancas acodadas hacia el lado que la impresión era más clara.</p> <p><b>b.</b> Imprima etiquetas adicionales a 2,4 pulg. (61 mm) por segundo ejecutando la autoprueba PAUSE (PAUSA). (Presione y mantenga presionada PAUSE (PAUSA) mientras enciende (I) la impresora).</p> <p><b>c.</b> Repita este paso hasta que ambos lados de la etiqueta se imprimen con el mismo nivel de gris.</p> <p><b>d.</b> Aumente el ajuste de contraste hasta el nivel óptimo para el papel que se está utilizando.</p>

## Ajuste de la presión del cabezal de impresión

Antes de ajustar la presión del cabezal de impresión, verifique que las palancas acodadas estén posicionadas correctamente. Consulte la [Posicionamiento de las palancas acodadas en la página 98](#).

La vida útil del cabezal de impresión y del sistema de impulsión (correas y cojinetes) se puede maximizar utilizando la más baja presión que produce la calidad de impresión deseada sin permitir que la cinta o el papel resbalen. Puede necesitar ajustar la presión del cabezal de impresión en los siguientes casos:

- si existe un apreciable corrimiento de la tinta o deformación de la imagen impresa (demasiada presión)
- si hay vacíos (muy poca presión)
- si el ajuste del contraste (duración del quemado) está configurado correctamente, pero la impresión es demasiado clara (muy poca presión)
- si la cinta resbala (muy poca presión)



**Precaución** • Cumpla con todas las precauciones de seguridad electrostática al manejar componentes sensibles a la electricidad estática, como placas de circuito impreso y cabezales de impresión.

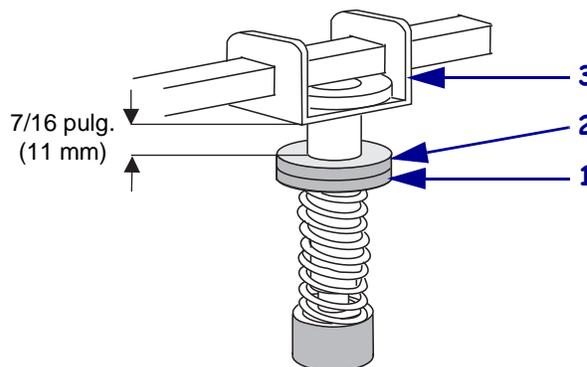
### Para ajustar la presión del cabezal de impresión, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Según sea necesario a lo largo de este procedimiento, consulte [Autoprueba PAUSE \(PAUSA\) en la página 119](#) para imprimir etiquetas de prueba.
2. Remítase a [Ajustar el contraste de impresión en la página 64](#) para fijar adecuadamente el valor de contraste (duración del quemado) para su papel y cinta.

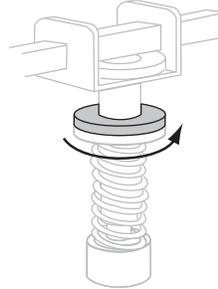


3. **Precaución** • El cabezal de impresión puede estar caliente y podría causar quemaduras graves. Deje enfriar el cabezal de impresión.

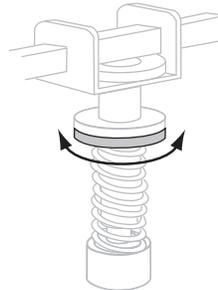
Como punto inicial de ajuste, fije la posición de la tuerca de ajuste (1) y la de la tuerca de fijación (2) de modo que cuando se apriete la tuerca de fijación, esté aproximadamente a 11 mm (7/16 pulg.) de la horquilla (3).



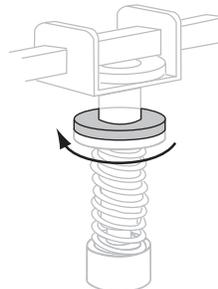
4. Afloje las tuercas de fijación en el conjunto de palancas acodadas.



5. Mueva las tuercas de ajuste hasta que la calidad de impresión sea aceptable. Utilice la más baja presión que proporcione la calidad de impresión deseada.
- Para aumentar la presión del cabezal de impresión, mueva la tuerca de ajuste hacia abajo.
  - Para disminuir la presión del cabezal de impresión, mueva la tuerca de ajuste hacia arriba.



6. Para fijar la presión de la palanca acodada, apriete las tuercas de fijación contra las tuercas de ajuste.



## Reemplazo del fusible de alimentación eléctrica

La impresora utiliza un fusible estilo métrico (5 mm × 20 mm IEC) con valores nominales de 5 A a 250 V que tiene la marca de certificación de una conocida organización de seguridad internacional (consulte la [Figura 11 en la página 30](#)). El módulo de entrada de la alimentación eléctrica viene con dos fusibles, aprobados, en el portafusibles: uno está en servicio y el segundo se provee como repuesto.



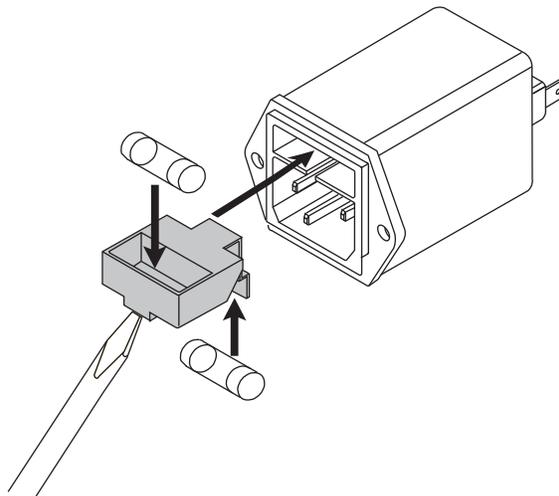
---

**Precaución •** Desconecte (O) la impresora y desconéctela de la fuente de alimentación eléctrica antes de realizar cualquier mantenimiento.

---

### Para reemplazar el fusible, siga los siguientes pasos:

1. Apague (O) la impresora y desenchufe el cable de alimentación eléctrica de la parte posterior de la impresora.
2. Con un destornillador de hoja pequeña, extraiga el portafusibles del módulo de entrada de alimentación eléctrica ubicado en la parte posterior de la impresora.



3. Con cuidado extraiga el fusible de la ubicación en servicio.
4. Para extraer el fusible de repuesto, suavemente empuje la punta de un lápiz o el extremo de un clip por uno de los dos orificios en el portafusibles. Haga lo mismo con el otro orificio.
5. Inserte el fusible de repuesto en la ubicación en servicio.
6. Coloque un fusible nuevo en la ubicación del fusible de repuesto.
7. Vuelva a instalar el portafusibles en el módulo de entrada de alimentación eléctrica ubicado en la parte posterior de la impresora.
8. Vuelva a conectar el cable de alimentación eléctrica y luego encienda (I) la impresora.  
La impresora debe estar lista para la operación y la luz de POWER (ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA) debe estar encendida. Si no se restableció la alimentación eléctrica, puede haber ocurrido una falla de un componente interno y la impresora puede necesitar mantenimiento.




---

# Solución de problemas

En esta sección se brinda información sobre los errores que probablemente deba solucionar. Se incluyen varias pruebas de diagnóstico.

## Contenido

Listas de verificación para la solución de problemas . . . . .	104
Mensajes de error en la pantalla LCD . . . . .	105
Problemas de calidad de impresión . . . . .	109
Problemas de comunicaciones . . . . .	113
Problemas de la cinta . . . . .	114
Problemas misceláneos de la impresora . . . . .	115
Diagnosís de la impresora . . . . .	117
Autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica . . . . .	117
Autoprueba CANCELAR . . . . .	118
Autoprueba PAUSE (PAUSA) . . . . .	119
Autoprueba FEED (ALIMENTACIÓN) . . . . .	120
Autoprueba FEED (ALIMENTACIÓN) y PAUSE (PAUSA) . . . . .	124
Prueba de diagnóstico de comunicaciones . . . . .	127
Perfil de sensor . . . . .	128

## Listas de verificación para la solución de problemas

**Si se produce una condición de error en la impresora, revise la siguiente lista de verificación:**

- ¿Aparece un mensaje de error en la pantalla LCD? En caso afirmativo, consulte [Mensajes de error en la pantalla LCD en la página 105](#).
- ¿Las etiquetas no continuas se están utilizando como si fuesen etiquetas continuas? En caso afirmativo, consulte [Calibrar sensibilidad de sensor de papel y cinta en la página 77](#).
- ¿Está encendida la luz CHECK RIBBON (COMPROBAR CINTA) cuando la cinta está cargada correctamente? En caso afirmativo, consulte [Calibrar sensibilidad de sensor de papel y cinta en la página 77](#).
- ¿Tiene problemas con la calidad de impresión? En caso afirmativo, consulte [Problemas de calidad de impresión en la página 109](#).
- ¿Tiene problemas de comunicación? En caso afirmativo, consulte [Problemas de comunicaciones en la página 113](#).

**Si las etiquetas no se imprimen o avanzan correctamente, revise la siguiente lista de verificación:**

- ¿Está utilizando el tipo correcto de etiquetas? Revise los tipos de etiquetas en [Tipos de papel en la página 34](#).
- ¿Está utilizando una etiqueta más angosta que el ancho de impresión máximo? Consulte la [Configurar el ancho de impresión en la página 67](#).
- Revise las ilustraciones de carga de etiquetas y de carga de cinta en [Cargar papel en la página 40](#) y [Cargar cinta en la página 47](#).
- Verifique la posición del sensor de papel y muévelo si es necesario, como se muestra en [Ajustar los sensores de cinta y papel en la página 55](#).
- ¿Se debe ajustar el cabezal de impresión? Consulte [Ajuste de la presión del cabezal de impresión en la página 100](#) para obtener más información.
- ¿Se deben calibrar los sensores? Consulte [Calibrar sensibilidad de sensor de papel y cinta en la página 77](#) para obtener más información.

**Si ninguna de las sugerencias anteriores soluciona el problema, revise la siguiente lista de verificación:**

- Realice una o más de las autopuebas que figuran en [Diagnos de la impresora en la página 117](#). Utilice los resultados para poder identificar el problema.
- Si aun así los problemas persisten, consulte [Contactos en la página 11](#) para obtener información sobre asistencia al cliente.

## Mensajes de error en la pantalla LCD

La pantalla LCD muestra mensajes cuando se produce un error. Consulte la [Tabla 10](#) para conocer los errores en la pantalla LCD, las posibles causas y las soluciones recomendadas.

**Tabla 10 • Mensajes de error en la pantalla LCD**

Pantalla LCD/ Condición de la impresora	Causa posible	Solución recomendada
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: fit-content; margin-bottom: 10px;"> <b>CONDICIÓN ERROR RIBBON OUT (SIN CINTA)</b> </div> <p>La impresora se detiene; la luz de RIBBON (CINTA) está encendida, la luz de ERROR (ERROR) se pone intermitente.</p>	En el modo transferencia térmica, la cinta no está cargada o se cargó incorrectamente.	Cargue la cinta correctamente. Consulte <a href="#">Cargar cinta en la página 47</a> .
	En el modo transferencia térmica, el sensor de cinta no la está detectando.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cargue la cinta correctamente. Consulte <a href="#">Cargar cinta en la página 47</a>.</li> <li>2. Calibre los sensores. Consulte <a href="#">Calibrar sensibilidad de sensor de papel y cinta en la página 77</a>.</li> </ol>
	En el modo transferencia térmica, el papel está bloqueando el sensor de cinta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cargue el papel correctamente. Consulte <a href="#">Cargar papel en la página 40</a>.</li> <li>2. Calibre los sensores. Consulte <a href="#">Calibrar sensibilidad de sensor de papel y cinta en la página 77</a>.</li> </ol>
	En el modo transferencia térmica, la impresora no detectó la cinta aun cuando está cargada correctamente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Imprima un perfil de sensor. Consulte <a href="#">Imprimir perfil de sensor en la página 76</a>. El umbral de falta de cinta (1) es probable que esté demasiado alto, por encima del área negra que indica dónde se detectó la cinta (2).</li> </ol> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Calibre los sensores o cargue los valores predeterminados de la impresora. Consulte <a href="#">Calibrar sensibilidad de sensor de papel y cinta en la página 77</a> o <a href="#">PARÁM DE FÁBR. en la página 59</a>.</li> </ol>
	Si está utilizando papel para impresión térmica directa, la impresora está esperando que se cargue la cinta porque está configurada incorrectamente para el modo transferencia térmica.	Configure la impresora para el modo térmico directo. Consulte <a href="#">Seleccionar el método de impresión en la página 67</a> .

Tabla 10 • Mensajes de error en la pantalla LCD (Continuación)

Pantalla LCD/ Condición de la impresora	Causa posible	Solución recomendada
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"><b>ADVERTENCIA CINTA INSTLADA</b></div> <p>La luz de RIBBON (CINTA) está encendida, la luz de ERROR (ERROR) se pone intermitente.</p>	La cinta está cargada, pero la impresora se configura para el modo térmico directo.	<p>No se requiere cinta con el papel de impresión térmica directa. Si está utilizando papel para impresión térmica directa, extraiga la cinta. Este mensaje de error no afectará a la impresión.</p> <p>Si está utilizando papel para transferencia térmica, el cual requiere cinta, configure la impresora para el modo transferencia térmica. Consulte <a href="#">Seleccionar el método de impresión en la página 67</a></p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"><b>CONDICIÓN ERROR SIN PAPEL</b></div> <p>La impresora se detiene; la luz de MEDIA (PAPEL) está encendida; la luz de ERROR (ERROR) se pone intermitente.</p>	<p>El papel no está cargado o está cargado incorrectamente.</p> <p>El sensor de papel no está correctamente alineado.</p> <p>La impresora está configurada para funcionar con papel no continuo, pero se ha cargado papel continuo.</p>	<p>Cargue el papel correctamente. Consulte <a href="#">Cargar papel en la página 40</a>.</p> <p>Revise la ubicación del sensor del papel.</p> <p>Coloque el tipo de papel adecuado o vuelva a configurar la impresora para el tipo de papel actual y realice una calibración.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"><b>CONDICIÓN ERROR CABEZAL ABERTO</b></div> <p>La impresora se detiene; la luz de ERROR (ERROR) se pone intermitente.</p>	<p>El cabezal de impresión no está completamente cerrado.</p> <p>El sensor de cabezal abierto no funciona correctamente.</p>	<p>Cierre el cabezal de impresión por completo.</p> <p>Llame a un técnico de servicio.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"><b>FALLA DEL TERMISTOR</b></div> <p>La luz de ERROR (ERROR) se pone intermitente.</p>	El cabezal de impresión tiene un termistor defectuoso.	Llame a un técnico de servicio.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"><b>ADVERTENCIA CABEZAL FRIO</b></div>	<p> <b>Precaución</b> • Estos mensajes de error pueden haber sido causados por un cable de alimentación eléctrica o de datos del cabezal de impresión conectados incorrectamente. El cabezal de impresión puede estar lo suficientemente caliente como para causar quemaduras graves. Deje que el cabezal de impresión se enfríe.</p>	<p><b>Precaución</b> • Apague (O) la impresora antes de llevar a cabo este procedimiento. Si no lo hace, podría dañar el cabezal de impresión.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apague (O) la impresora.</li> <li>2. Desconecte el cable de datos del cabezal de impresión y vuelva a conectarlo.</li> <li>3. Asegúrese de que el conector del cable esté completamente insertado en el conector del cabezal de impresión.</li> <li>4. Encienda (I) la impresora.</li> </ol>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"><b>FALLA DEL TERMISTOR</b></div>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"><b>CONDICIÓN ERROR ELMT CAB INCOR</b></div> <p>La impresora se detiene; la luz de ERROR (ERROR) está encendida; la impresora cicla estos tres mensajes.</p>		
	El cable de datos del cabezal de impresión no está conectado correctamente.	
	El cabezal de impresión tiene un termistor defectuoso.	Llame a un técnico de servicio.

Tabla 10 • Mensajes de error en la pantalla LCD (Continuación)

Pantalla LCD/ Condición de la impresora	Causa posible	Solución recomendada
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>ADVERTENCIA CABEZAL FRIO</b> </div>	 <p><b>Precaución</b> • Este mensaje de error puede haber sido causado por un cable de alimentación eléctrica o de datos del cabezal de impresión conectado incorrectamente. El cabezal de impresión puede estar lo suficientemente caliente como para causar quemaduras graves. Deje que el cabezal de impresión se enfríe.</p>	
<p>La impresora imprime mientras la luz de ERROR (ERROR) se pone intermitente.</p>	<p>La temperatura del cabezal de impresión se está aproximando al límite inferior de operación.</p>	<p>Continúe imprimiendo hasta que el cabezal de impresión alcance la temperatura de funcionamiento correcta. Si el error persiste, es posible que la temperatura ambiente sea demasiado fría para realizar impresiones correctas. Lleve la impresora a un ambiente más cálido.</p>
	<p>El cable de datos del cabezal de impresión no está conectado correctamente.</p>	<p><b>Precaución</b> • Apague (O) la impresora antes de llevar a cabo este procedimiento. Si no lo hace, podría dañar el cabezal de impresión.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apague (O) la impresora.</li> <li>2. Desconecte el cable de datos del cabezal de impresión y vuelva a conectarlo.</li> <li>3. Asegúrese de que el conector del cable esté completamente insertado en el conector del cabezal de impresión.</li> <li>4. Encienda (I) la impresora.</li> </ol>
	<p>El cabezal de impresión tiene un termistor defectuoso.</p>	<p>Llame a un técnico de servicio.</p>
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>ADVERTENCIA CAB MUY CALIEN</b> </div>	 <p><b>Precaución</b> • El cabezal de impresión puede estar lo suficientemente caliente como para causar quemaduras graves. Deje que el cabezal de impresión se enfríe.</p>	
<p>La impresora se detiene; la luz de ERROR (ERROR) se pone intermitente.</p>	<p>El cabezal de impresión está muy caliente.</p>	<p>Deje que la impresora se enfríe. La impresión se reanudará automáticamente cuando los elementos del cabezal de impresión alcancen una temperatura de funcionamiento aceptable.</p>

Tabla 10 • Mensajes de error en la pantalla LCD (Continuación)

Pantalla LCD/ Condición de la impresora	Causa posible	Solución recomendada
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: fit-content; margin: 0 auto;">DESFRAGMENT</div> <p>La impresora se detiene.</p>	<p>La impresora está desfragmentando memoria.</p>	<p><b>Precaución</b> • NO desconecte la alimentación eléctrica de la impresora durante la desfragmentación. Si lo hace, puede dañar la impresora.</p> <p>Deje que la impresora concluya con la desfragmentación. Si recibe este mensaje de error frecuentemente, verifique sus formatos de etiquetas. Los formatos que graban y borran memoria con frecuencia pueden provocar que la impresora desfragmente a menudo. Al utilizar formatos de etiquetas codificados correctamente minimiza la necesidad de la desfragmentación.</p> <p>Si este mensaje no desaparece, póngase en contacto con Asistencia técnica. La impresora requiere servicio.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: fit-content; margin: 0 auto;">FALTA MEMORIA (función)</div>	<p>No existe memoria suficiente para realizar la función especificada en la segunda línea del mensaje de error.</p>	<p>Libere algo de memoria de la impresora ajustando el formato de la etiqueta o los parámetros de la impresora. Una manera de liberar memoria es ajustar el ancho de impresión al ancho real de la etiqueta en lugar de dejar el ancho de impresión predeterminado. Consulte <i>Configurar el ancho de impresión en la página 67</i>.</p> <p>Asegúrese de que el dispositivo, como memoria FLASH o tarjeta PCMCIA, esté instalado y no protegido contra escritura o lleno.</p> <p>Asegúrese de que los datos no están dirigidos a un dispositivo que no está instalado o está indisponible.</p> <p>Remítase al <i>Manual de mantenimiento</i> para obtener más información acerca de la función especificada.</p>

## Problemas de calidad de impresión

La [Tabla 11](#) identifica problemas relacionados con la calidad de la impresión, las posibles causas y las soluciones recomendadas.

**Tabla 11 • Problemas de calidad de impresión**

Problema	Causa posible	Solución recomendada
<b>Temas generales relacionados con la calidad de la impresión</b>	La impresora está configurada en una velocidad de impresión incorrecta.	Para obtener una calidad de impresión óptima, configure la velocidad de impresión en el valor más bajo posible para su aplicación por medio del panel de control, del controlador o del software. Consulte <a href="#">Ajustar la velocidad de impresión en la página 64</a> . Es posible que desee realizar la <a href="#">Autoprueba FEED (ALIMENTACIÓN) en la página 120</a> .
	Está utilizando una combinación incorrecta de etiquetas y cinta para su aplicación.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cambie a un tipo de papel o cinta diferente para tratar de encontrar una combinación compatible.</li> <li>2. Si es necesario, consulte a su revendedor o distribuidor de Zebra autorizado para obtener información y asesoramiento.</li> </ol>
	La impresora está configurada en un nivel de contraste incorrecto.	Para obtener una calidad de impresión óptima, ajuste el contraste en el valor más bajo posible para su aplicación por medio del panel de control, del controlador o del software. Consulte <a href="#">Ajustar el contraste de impresión en la página 64</a> . Es posible que desee realizar la <a href="#">Autoprueba FEED (ALIMENTACIÓN) en la página 120</a> para determinar el ajuste de contraste ideal.
	El cabezal de impresión está sucio.	Limpie el cabezal de impresión. Consulte <a href="#">Limpiar el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles en la página 96</a> .
	Presión incorrecta o irregular del cabezal de impresión.	Ajuste la presión del cabezal de impresión al mínimo necesario para una calidad de impresión buena. Consulte <a href="#">Ajuste de la presión del cabezal de impresión en la página 100</a> .
	El cabezal de impresión está equilibrado incorrectamente.	Llame a un técnico de servicio.
<b>Largas bandas sin impresión en varias etiquetas</b>	Elemento de impresión dañado.	Llame a un técnico de servicio.
	Cinta arrugada.	Consulte en esta tabla las causas y las soluciones para cinta arrugada.

Tabla 11 • Problemas de calidad de impresión (Continuación)

Problema	Causa posible	Solución recomendada
<b>Cinta arrugada</b>	La cinta se cargó a través del sistema de cinta de manera incorrecta.	Cargue la cinta correctamente. Consulte <i>Cargar cinta en la página 47</i> .
	Temperatura de quemado incorrecta.	Ajuste el contraste en el valor más bajo posible cuya calidad de impresión sea buena. Consulte <i>Ajustar el contraste de impresión en la página 64</i> .
	Presión incorrecta o irregular del cabezal de impresión.	Ajuste la presión del cabezal de impresión al mínimo necesario para una calidad de impresión buena. Consulte <i>Ajuste de la presión del cabezal de impresión en la página 100</i> .
	El papel no se carga correctamente; pasa “caminando” de un lado a otro.	Asegúrese de que el papel esté ceñido; para eso ajuste la guía del papel, o llame a un técnico de servicio.
	Es necesario ajustar la placa extractora.	Llame a un técnico de servicio.
	El cabezal de impresión necesita un ajuste vertical.	Llame a un técnico de servicio.
	El cabezal de impresión está equilibrado incorrectamente.	Llame a un técnico de servicio.
	Es necesario alinear nuevamente el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles.	Llame a un técnico de servicio.
<b>Líneas grises, finas y angulares en las etiquetas en blanco</b>	Cinta arrugada.	Consulte en esta tabla las causas y las soluciones para cinta arrugada.
<b>La imagen se imprime en el rodillo portapapeles y no en la etiqueta.</b>	Ancho de impresión incorrecto.	Si está utilizando una etiqueta que es más angosta que el ancho máximo (sobre la base de los dpi) con una impresora derecha, debe configurar el ancho de impresión en el valor correcto. Si no lo hace, la imagen se imprimirá demasiado a la izquierda. Consulte la <i>Configurar el ancho de impresión en la página 67</i> .
<b>Solo se imprime el lado derecho de la imagen en el lado izquierdo de la etiqueta. La imagen está desplazada hacia la izquierda.</b>		
<b>Impresión clara o no hay impresión en el lado izquierdo o derecho de la etiqueta.</b>	La presión del cabezal de impresión necesita ajustarse, el cabezal de impresión fuera de alineación o la palanca acodada en la posición incorrecta.	Consulte <i>Posicionamiento de las palancas acodadas en la página 98</i> y <i>Ajuste de la presión del cabezal de impresión en la página 100</i> .
		Llame a un técnico de servicio.

Tabla 11 • Problemas de calidad de impresión (Continuación)

Problema	Causa posible	Solución recomendada
<b>La impresión es demasiado clara o demasiado oscura en toda la etiqueta</b>	El papel o la cinta no están diseñados para altas velocidades.	Reemplace los suministros por los que se recomiendan para el funcionamiento a altas velocidades.
	Está utilizando una combinación incorrecta de papel y cinta para su aplicación.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cambie a un tipo de papel o cinta diferente para tratar de encontrar una combinación compatible.</li> <li>2. Si es necesario, consulte a su revendedor o distribuidor de Zebra autorizado para obtener información y asesoramiento.</li> </ol>
	Está utilizando cinta con papel para impresión térmica directa.	El papel para impresión térmica directa no necesita cinta. Para verificar si está utilizando papel para impresión térmica directa, realice la prueba de marcar la etiqueta en <a href="#">Cuándo se utiliza cinta en la página 36</a> .
	Presión incorrecta o irregular del cabezal de impresión.	Ajuste la presión al mínimo necesario. Consulte <a href="#">Ajuste de la presión del cabezal de impresión en la página 100</a> .
<b>Marcas de tinta corrida en las etiquetas</b>	El papel o la cinta no están diseñados para altas velocidades.	Reemplace los suministros por los que se recomiendan para el funcionamiento a altas velocidades.
<b>Registro erróneo/pasa por alto etiquetas</b>	La impresora no está calibrada.	Vuelva a calibrar la impresora.
	Formato de etiqueta incorrecto.	Utilice un formato de etiqueta correcto.
<b>Registro erróneo o falla de impresión de una a tres etiquetas</b>	El rodillo portapapeles está sucio.	Consulte <a href="#">Limpiar el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles en la página 96</a> .
	El papel no cumple con las especificaciones.	Utilice un papel que cumpla con las especificaciones.
<b>Desplazamiento vertical en la parte superior del formulario</b>	La impresora no está calibrada.	Calibre la impresora.
	Tolerancias normales de las piezas mecánicas y modos de la impresora.   <b>Nota</b> • Un desplazamiento vertical de $\pm 4$ a 6 filas de puntos (0,5 mm aproximadamente) está dentro de las tolerancias normales.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Calibre la impresora. Consulte <a href="#">Calibrar sensibilidad de sensor de papel y cinta en la página 77</a>.</li> <li>2. Ajuste la configuración de la posición superior de la etiqueta. Consulte <a href="#">Ajustar la posición superior de la etiqueta en la página 83</a>.</li> </ol>
	El rodillo portapapeles está sucio.	Limpie el rodillo portapapeles. Consulte <a href="#">Limpiar el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles en la página 96</a> .

Tabla 11 • Problemas de calidad de impresión (Continuación)

Problema	Causa posible	Solución recomendada
<b>Desplazamiento vertical de la imagen o la etiqueta</b>	La impresora utiliza etiquetas no continuas, pero está configurada en modo continuo.	Configure la impresora para el modo no continuo y ejecute la rutina de calibración, si es necesario.
	El sensor de papel está calibrado incorrectamente.	Consulte la <i>Calibrar sensibilidad de sensor de papel y cinta en la página 77</i> .
	El rodillo portapapeles está sucio.	Limpie el rodillo portapapeles. Consulte <i>Limpiar el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles en la página 96</i> .
	Ajuste incorrecto de la presión del cabezal de impresión (palancas acodadas).	Ajuste la presión del cabezal de impresión para garantizar una correcta funcionalidad.
	Cinta o papel cargados incorrectamente.	Verifique que la impresora esté cargada correctamente.
	Papel no compatible.	Asegúrese de que las muescas o los espacios intermedios entre etiquetas sean de 2 mm a 4 mm y que estén ubicados consistentemente. El papel no debe exceder las especificaciones mínimas correspondientes al modo de funcionamiento.
<b>El código de barras impreso en una etiqueta no se escanea.</b>	El código de barras no está dentro de las especificaciones porque la impresión es demasiado clara o demasiado oscura.	Realice la <i>Autoprueba FEED (ALIMENTACIÓN) en la página 120</i> . Ajuste el contraste o la velocidad de impresión según sea necesario.
	El espacio en blanco alrededor del código de barras no es suficiente.	Deje por lo menos 3,2 mm (1/8 pulg.) entre el código de barras y las demás áreas impresas en la etiqueta y entre el código de barras y el borde de la etiqueta.

## Problemas de comunicaciones

En la [Tabla 12](#) se identifican problemas de comunicaciones, las posibles causas y las soluciones recomendadas.

**Tabla 12 • Problemas de comunicaciones**

Problema	Causa posible	Solución recomendada
Se envió un formato de etiqueta a la impresora que no fue reconocido. La luz de DATA (DATOS) no está intermitente.	Los parámetros de comunicación son incorrectos.	Revise los parámetros de comunicación del software o del controlador de la impresora (si corresponde).
		Si está utilizando comunicación serie, verifique la configuración del puerto serie en el menú del panel de control. Consulte <a href="#">Configurar comunicaciones serie en la página 78</a> .
		Si está utilizando comunicación serie, asegúrese de que está utilizando un cable módem nulo o un adaptador de módem nulo.
		Con los controles del panel de control, verifique la configuración del protocolo. Debe estar configurado en <b>NINGUNO</b> . Consulte <a href="#">Configurar protocolo en la página 79</a> .
		Si utiliza un controlador, revise los parámetros de comunicación del controlador correspondiente a su conexión.
Se envió un formato de etiqueta a la impresora. Se imprimen varias etiquetas, a continuación, la impresora saltea la imagen de la etiqueta, la imprime en el lugar equivocado, omite su impresión o la distorsiona.	Los parámetros de comunicación serie son incorrectos.	Asegúrese de que los parámetros de control de flujo coincidan.
		Revise la longitud del cable de comunicación. Consulte <a href="#">Table 4 on page 31</a> para obtener los requisitos.
		Revise los parámetros de comunicación del software o del controlador de la impresora (si corresponde).
Se envió un formato de etiqueta a la impresora que no fue reconocido. La luz de DATA (DATOS) está intermitente pero no se produce ninguna impresión.	El prefijo y los caracteres delimitadores configurados en la impresora no coinciden con los del formato de la etiqueta.	Verifique el prefijo y los caracteres delimitadores. Consulte <a href="#">Configurar carácter de prefijo de formato en la página 81</a> y <a href="#">Configurar carácter delimitador en la página 81</a> para obtener los requisitos.
	Se envían datos incorrectos a la impresora.	Revise los parámetros de comunicación de la computadora. Asegúrese de que coincidan con los parámetros de la impresora. Asegúrese de que se está utilizando ZPL II. Si el problema continúa, verifique si hay cambios de formato ZPL II a ^CC, ^CT y ^CD.

## Problemas de la cinta

En la [Tabla 13](#) se identifican problemas que pueden suceder con la cinta, las posibles causas y las soluciones recomendadas.

**Tabla 13 • Problemas de la cinta**

<b>Problema</b>	<b>Causa posible</b>	<b>Solución recomendada</b>
<b>Cinta rota o fundida</b>	Ajuste de contraste demasiado alto.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduzca el ajuste de contraste.</li> <li>2. Limpie completamente el cabezal de impresión.</li> </ol>
	La cinta está revestida en el lado incorrecto y no se puede utilizar con esta impresora.	Reemplace la cinta con una revestida en el lado correcto. Para obtener más información, consulte <a href="#">Lado revestido de la cinta en la página 36</a> .
<b>El o los sensores de cinta oscilan incorrectamente.</b>	El tamaño del tubo de la cinta no es estándar y produce desplazamientos en el rodillo.	Reemplace la cinta por una cuyo tubo tenga el tamaño estándar.
<b>La impresora no detecta cuando se acaba la cinta.</b>	La impresora se calibró sin que tenga cinta. Después, se insertó la cinta sin que el usuario vuelva a calibrar la impresora o cargue los ajustes predeterminados de la impresora.	Calibre la impresora, esta vez utilizando la cinta o cargue los ajustes predeterminados de la impresora. Consulte la <a href="#">Calibrar sensibilidad de sensor de papel y cinta en la página 77</a> o la <a href="#">PARÁM DE FÁBR. en la página 59</a> .
<b>En el modo transferencia térmica, la impresora no detectó la cinta aun cuando está cargada correctamente.</b>		
<b>La luz indicadora de cinta está encendida aun cuando la cinta está cargada correctamente.</b>	La impresora no fue calibrada para funcionar con la etiqueta y la cinta que se están utilizando.	Realice el procedimiento de calibración que se detalla en <a href="#">Calibrar sensibilidad de sensor de papel y cinta en la página 77</a> .

## Problemas misceláneos de la impresora

En la [Tabla 14](#) se identifican los problemas misceláneos de la impresora, las posibles causas y las soluciones recomendadas.

**Tabla 14 • Problemas misceláneos de la impresora**

Problema	Causa posible	Solución recomendada
<b>No comprendo el idioma que aparece en la pantalla LCD</b>	El parámetro de idioma se cambió por medio de un comando de ZPL o del panel de control.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione SETUP/EXIT (<i>CONFIGURACIÓN/SALIDA</i>) para ingresar al modo Configuración.</li> <li>2. Presione el óvalo de la izquierda. La impresora muestra el parámetro <b>IDIOMA</b> en el idioma actual. Aun cuando no pueda reconocer los caracteres que se muestran, puede sin embargo desplazarse a otro idioma.</li> <li>3. Presione el óvalo de la derecha o de la izquierda para desplazarse por las opciones.</li> <li>4. Presione SETUP/EXIT (<i>CONFIGURACIÓN/SALIDA</i>). En la pantalla LCD se visualiza <b>GRDAR CAMBIOS</b> en el idioma original.</li> <li>5. Presione NEXT (<i>SIGUIENTE</i>) para salir del modo configuración y guardar los cambios (si el idioma no cambia, puede necesitar desplazarse a una opción de guardado diferente presionando el óvalo de la izquierda o de la derecha en el paso anterior).</li> <li>6. Repita este proceso, si es necesario, hasta llegar al idioma deseado.</li> </ol>
<b>Faltan caracteres o partes de caracteres en la pantalla LCD.</b>	Es posible que haya que cambiar la pantalla LCD.	Llame a un técnico de servicio.
<b>Los cambios efectuados en la configuración de los parámetros no tuvieron efecto.</b>	Los parámetros están definidos incorrectamente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Defina los parámetros y guárdelos de forma permanente.</li> <li>2. Apague la impresora (O) y, a continuación, enciéndala (I) nuevamente.</li> </ol>
	Un comando de ZPL desactivó la capacidad para cambiar el parámetro.	Consulte la <i>Programming Guide for ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror, and WML</i> (Guía de programación de ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror y WML) o llame a un técnico de servicio.
	Un comando ZPL volvió a cambiar el parámetro por la configuración anterior.	Consulte la <i>Programming Guide for ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror, and WML</i> (Guía de programación de ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror y WML) o llame a un técnico de servicio.
	Si el problema persiste, posiblemente haya ocurrido un problema en la placa lógica principal.	Llame a un técnico de servicio.

Tabla 14 • Problemas misceláneos de la impresora (Continuación)

Problema	Causa posible	Solución recomendada
<b>La impresora no calibra ni detecta la parte superior de la etiqueta.</b>	La impresora no fue calibrada para funcionar con la etiqueta que se está utilizando.	Realice el procedimiento de calibración que se detalla en <i>Calibrar sensibilidad de sensor de papel y cinta</i> en la página 77.
	La impresora está configurada para funcionar con papel continuo.	Configure el tipo de papel para papel no continuo. Consulte <i>Configurar el tipo de papel</i> en la página 66.
	La configuración del controlador o del software no está definida correctamente.	Los parámetros del controlador o del software generan comandos de ZPL que pueden sobrescribir la configuración de la impresora. Revise los parámetros relacionados con el papel en el controlador o en el software.
<b>Las etiquetas no continuas reciben el tratamiento de etiquetas continuas.</b>	La impresora no fue calibrada para funcionar con el papel que se está utilizando.	Realice el procedimiento de calibración que se detalla en <i>Calibrar sensibilidad de sensor de papel y cinta</i> en la página 77.
	La impresora está configurada para funcionar con papel continuo.	Configure el tipo de papel para papel no continuo. Consulte <i>Configurar el tipo de papel</i> en la página 66.
<b>Todas las luces están encendidas, pero la pantalla LCD está en blanco y la impresora está bloqueada.</b>	Falla electrónica interna o de firmware.	Llame a un técnico de servicio.
<b>La impresora se bloquea al ejecutar la autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica.</b>	Falla de la placa lógica principal.	Llame a un técnico de servicio.

## Diagnos de la impresora

Las autopruebas y las otras pruebas de diagnóstico brindan información específica sobre la condición de la impresora. Las autopruebas generan muestras de impresión y brindan información específica que permite determinar las condiciones de operación de la impresora. Las autopruebas que se utilizan con mayor frecuencia son la autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica y la autoprueba CANCELAR.



**Importante •** Cuando realice las autopruebas, utilice papel de ancho completo. Si el papel no es lo suficientemente ancho, las etiquetas de prueba pueden imprimirse en el rodillo portapapeles. Para evitar que esto suceda, verifique el ancho de impresión utilizando [Configurar el ancho de impresión en la página 67](#), y asegúrese de que el ancho sea el correcto para el papel que está utilizando.

Cada autoprueba se activa presionando una tecla específica del panel de control, o bien, una combinación de teclas mientras se conecta (I) la alimentación eléctrica de la impresora. Mantenga la(s) tecla(s) presionada(s) hasta que se apague la primera luz indicadora. La autoprueba seleccionada se ejecuta automáticamente al final de la autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica.



**Nota •**

- Cuando realice estas autopruebas, no envíe datos a la impresora desde el servidor.
- Si el papel es más corto que la etiqueta que desea imprimir, la etiqueta de prueba continuará imprimiéndose en la siguiente etiqueta.
- Si cancela una autoprueba antes de que ésta finalice, siempre reinicialice la impresora apagándola (O) y encendiéndola (I) nuevamente.
- Si la impresora está en el modo aplicador y el papel protector está siendo tomado por el aplicador, el operador debe extraer las etiquetas manualmente a medida que quedan disponibles.

## Autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica

Cada vez que se enciende la impresora (I), se ejecuta una autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica (POST). Durante esta prueba, las luces del panel de control (los LED) se encienden y se apagan para asegurar la operación correcta. Al final de esta autoprueba, solo queda encendido el LED de POWER (ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA). Una vez completada la autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica, el papel avanza hasta la posición correcta.

### Para iniciar la autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Encienda (I) la impresora.

Se ilumina el LED de POWER (ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA). Los otros LED del panel de control y la pantalla LCD controlan el progreso e indican los resultados de las pruebas individuales. Todos los mensajes que se visualizan durante la POST están en inglés; no obstante, si la prueba falla, el mensaje resultante también aparece en varios idiomas internacionales.

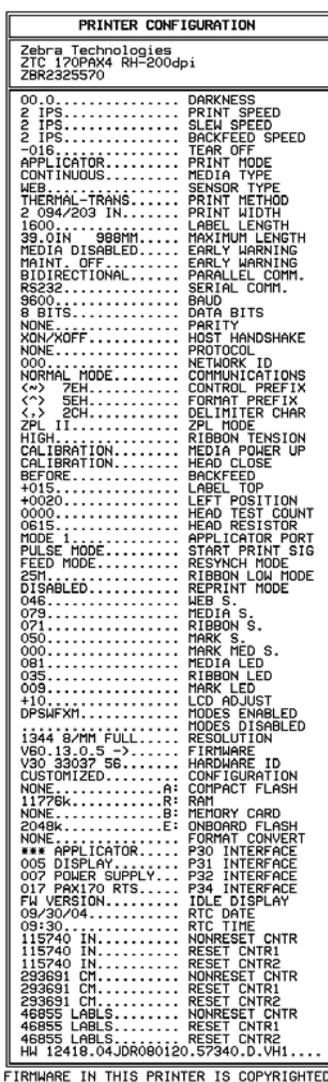
## Autopruueba CANCELAR

La autopruueba CANCELAR imprime una etiqueta de configuración (Figura 27).

**Para realizar la autopruueba CANCELAR, lleve a cabo los siguientes pasos:**

1. Apague (O) la impresora.
2. Presione y mantenga presionada CANCEL (CANCELAR) mientras enciende (I) la impresora. Mantenga presionada CANCEL (CANCELAR) hasta que se apague la primera luz del panel de control.  
 Se imprimirá una etiqueta de configuración de la impresora (Figura 27).

Figura 27 • Etiqueta de configuración de ejemplo



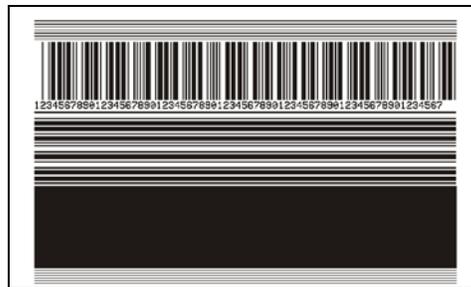
## Autopruueba PAUSE (PAUSA)

Esta autopruueba se puede utilizar para facilitar las etiquetas de prueba requeridas cuando se realizan ajustes en los conjuntos mecánicos de la impresora o para determinar si algún elemento del cabezal de impresión no está funcionando. La [Figura 28](#) presenta una muestra de impresión.

### Para realizar una autopruueba PAUSE (PAUSA), lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Apague (O) la impresora.
2. Presione y mantenga presionada PAUSE (PAUSA) mientras enciende (I) la impresora. Mantenga presionada PAUSE (PAUSA) hasta que se apague la primera luz del panel de control.
  - La autopruueba inicial permite imprimir 15 etiquetas a la velocidad más baja de la impresora y, a continuación, coloca la impresora en pausa automáticamente. Cada vez que se presiona PAUSE (PAUSA), se imprimen otras 15 etiquetas. La [Figura 28](#) presenta una muestra de las etiquetas.

**Figura 28 • Etiqueta de prueba PAUSE (PAUSA)**



- Si presiona CANCEL (CANCELAR) mientras la impresora está en pausa, alterará el curso de la autopruueba. Cada vez que presiona PAUSE (PAUSA), se imprimen 15 etiquetas a 152 mm (6 pulg.) por segundo.
- Si presiona CANCEL (CANCELAR) mientras la impresora está en pausa, volverá a alterar el curso de la autopruueba por segunda vez. Cada vez que presiona PAUSE (PAUSA), se imprimen 50 etiquetas a la velocidad más lenta de la impresora.
- Si presiona CANCEL (CANCELAR) mientras la impresora está en pausa, volverá a alterar el curso de la autopruueba por tercera vez. Cada vez que presiona la tecla PAUSE (PAUSA), se imprimen 50 etiquetas de 152 mm (6 pulgadas) por segundo.
- Si presiona CANCEL (CANCELAR) mientras la impresora está en pausa, volverá a alterar el curso de la autopruueba por cuarta vez. Cada vez que presiona la tecla PAUSE (PAUSA), se imprimen 15 etiquetas a la velocidad máxima de la impresora.
- Para salir de esta autopruueba en cualquier momento, presione y mantenga presionada CANCEL (CANCELAR).

## Autopruueba FEED (ALIMENTACIÓN)

Los distintos tipos de papel pueden requerir distintos ajustes de contraste. En esta sección se incluye un método sencillo, pero eficaz, para determinar el contraste ideal que requiere la impresión de los códigos de barras que se ajustan a las especificaciones.

Durante la autopruueba FEED (ALIMENTACIÓN), las etiquetas se imprimen con diferentes ajustes de contraste y en dos velocidades de impresión diferentes. En cada etiqueta se imprimen el contraste relativo y la velocidad de impresión. Los códigos de barras de estas etiquetas pueden clasificarse según el ANSI para comprobar la calidad de impresión.

El valor de contraste comienza en tres tonalidades más bajas que el valor de contraste actual de la impresora (contraste relativo de -3) y se va oscureciendo hasta adquirir un contraste de tres tonalidades más altas que el valor de contraste actual (contraste relativo de +3).

La velocidad a la cual se imprimen las etiquetas durante esta prueba de calidad de impresión depende de la densidad de puntos del cabezal de impresión.

- impresoras de 300 dpi: Se imprimen 7 etiquetas a velocidades de impresión de 2 ips y 8 ips.
- impresoras de 203 dpi: Se imprimen 7 etiquetas a velocidades de impresión de 2 ips y 12 ips.

### Para realizar una autopruueba FEED (ALIMENTACIÓN), lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Imprima una etiqueta de configuración para ver la configuración actual de la impresora.
2. Apague (O) la impresora.
3. Presione y mantenga presionada FEED (ALIMENTACIÓN) mientras enciende (I) la impresora. Mantenga presionada FEED (ALIMENTACIÓN) hasta que se apague la primera luz del panel de control.

La impresora imprime una serie de etiquetas (Figura 29) a distintas velocidades y con ajustes de contraste más altos y más bajos que el valor de contraste mostrado en la etiqueta de configuración.

Figura 29 • Etiqueta de prueba FEED (ALIMENTACIÓN)



4. Consulte la [Figura 30](#) y la [Tabla 15](#). Inspeccione las etiquetas de prueba y determine cuál refleja la mejor calidad de impresión para su aplicación. Si tiene un verificador de códigos de barras, utilícelo para medir las barras y los espacios y para calcular el contraste de impresión. Si no tiene un verificador de códigos de barra, elija a ojo o con el escáner del sistema el ajuste de contraste óptimo analizando las etiquetas impresas en esta autopruueba.

Figura 30 • Comparación de contrastes de códigos de barras

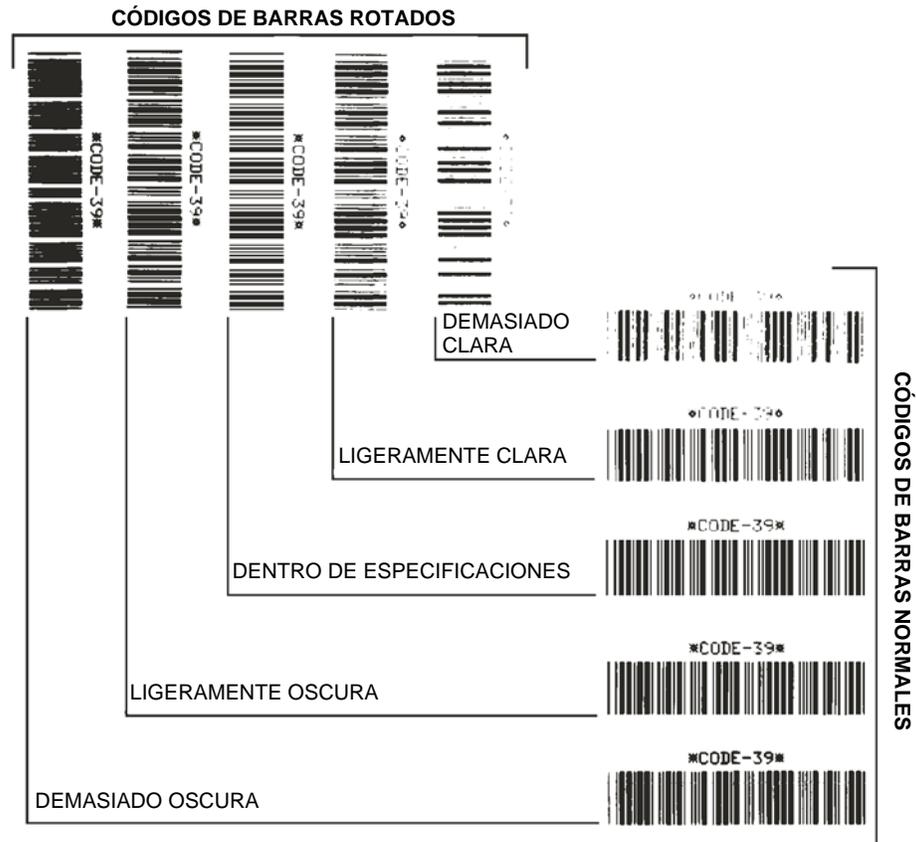


Tabla 15 • Clasificación de calidad del código de barras

Calidad de impresión	Descripción
<b>Demasiado oscura</b>	<p>Las etiquetas que son demasiado oscuras se detectan con bastante facilidad. Pueden ser legibles pero no “dentro de especificaciones”.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las barras del código de barras normal aumentan de tamaño.</li> <li>Es posible que las separaciones entre los pequeños caracteres alfanuméricos se rellenen con tinta.</li> <li>Las barras y los espacios del código de barras rotado se superponen.</li> </ul>
<b>Ligeramente oscura</b>	<p>Las etiquetas ligeramente oscuras no se detectan con tanta facilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El código de barras normal estará “dentro de especificaciones”.</li> <li>Los pequeños caracteres alfanuméricos aparecerán en negrita y podrían rellenarse levemente con tinta.</li> <li>Los espacios del código de barras rotado son pequeños si se los compara con los del código que se encuentra “dentro de especificaciones”, posiblemente haciéndolo ilegible.</li> </ul>

Tabla 15 • Clasificación de calidad del código de barras (Continuación)

Calidad de impresión	Descripción
<b>“Dentro de especificaciones”</b>	<p>El código de barras “dentro de especificaciones” solo puede ser confirmado mediante un verificador, pero debe exhibir algunas características visibles.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El código de barras normal tendrá barras completas y parejas y espacios nítidos y separados.</li><li>• El código de barras rotado tendrá barras completas y parejas y espacios nítidos y separados. Si bien es posible que su aspecto no sea tan bueno como el de un código de barras ligeramente oscuro, el código estará “dentro de especificaciones”.</li><li>• Tanto en el estilo normal como en el rotado, los pequeños caracteres alfanuméricos se ven completos.</li></ul>
<b>Ligeramente clara</b>	<p>Las etiquetas ligeramente claras se prefieren, en algunos casos, a las ligeramente oscuras para los códigos de barras “dentro de especificaciones”.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Los códigos de barras normales y rotados estarán dentro de las especificaciones, pero es posible que los pequeños caracteres alfanuméricos no estén completos.</li></ul>
<b>Demasiado clara</b>	<p>Las etiquetas que son demasiado claras se detectan con facilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tanto los códigos de barras normales como los rotados tienen barras y espacios incompletos.</li><li>• Los pequeños caracteres alfanuméricos son ilegibles.</li></ul>

5. Observe el valor de contraste relativo y la velocidad de impresión que se imprimen en la mejor etiqueta de prueba.
6. Sume o reste el valor de contraste relativo al/del valor de contraste especificado en la etiqueta de configuración. El valor numérico que obtenga (0 a 30) será el mejor valor de contraste para esa combinación específica de etiqueta/cinta y velocidad de impresión.
7. Si es necesario, cambie el valor de contraste por el que figura en la mejor etiqueta de prueba. Consulte [Ajustar el contraste de impresión en la página 64](#).
8. Si fuera necesario, cambie la velocidad de impresión por la misma velocidad de la mejor etiqueta de prueba. Consulte [Ajustar la velocidad de impresión en la página 64](#).

## Autopruueba FEED (ALIMENTACIÓN) y PAUSE (PAUSA)

Esta autopruueba restablece transitoriamente la configuración de la impresora a los valores predeterminados de fábrica. Estos valores están activos solo hasta que se desconecte la alimentación eléctrica, a menos que los guarde en la memoria de forma permanente. Si se guardan permanentemente los valores predeterminados de fábrica, se debe realizar un procedimiento de calibración del papel, y debe restablecer el valor de resistencia del cabezal y la configuración del puerto del aplicador a los valores requeridos.

**Para realizar una autopruueba FEED (ALIMENTACIÓN) y PAUSE (PAUSA), lleve a cabo los siguientes pasos:**

1. Apague (O) la impresora.
2. Presione y mantenga presionadas FEED (ALIMENTACIÓN) y PAUSE (PAUSA) mientras enciende (I) la impresora.
3. Mantenga presionadas FEED (ALIMENTACIÓN) y PAUSE (PAUSA) hasta que se apague la primera luz del panel de control.

La configuración de la impresora se restablece temporalmente a los valores predeterminados de fábrica. No se imprime ninguna etiqueta al final de esta prueba.

La [Tabla 16](#) indica qué función de la impresora controla cada uno de los parámetros de configuración:

**Tabla 16 • Control de parámetros**

Parámetro	Controlado por
Contraste	Configuración, ZPL y WebView
Corte manual	Configuración, ZPL y WebView
Modo de impresión	Configuración, ZPL y WebView
Tipo de papel	Calibración, configuración, ZPL y WebView
Tipo de sensor	Configuración, ZPL y WebView
Método de impresión	Calibración, configuración, ZPL y WebView
Ancho de impresión	Configuración, ZPL y WebView
Longitud de etiqueta	Calibración, configuración, ZPL y WebView
Longitud máxima	Configuración y WebView y tamaño de memoria
Puerto host	Configuración y WebView
Baudios	Configuración, ZPL y WebView
Bits de datos	Configuración, ZPL y WebView
Paridad	Configuración, ZPL y WebView
Bits de parada	Configuración, ZPL y WebView
Protocolo de enlace central de host	Configuración, ZPL y WebView
Protocolo	Configuración, ZPL y WebView

Tabla 16 • Control de parámetros (Continuación)

Parámetro	Controlado por
ID de red	Configuración, ZPL y WebView
Comunicaciones	Configuración, ZPL y WebView
Prefijo de control	Configuración, ZPL y WebView
Prefijo de formato	Configuración, ZPL y WebView
Carácter delimitador	Configuración, ZPL y WebView
Modo ZPL	Configuración, ZPL y WebView
Encender impresora	Configuración, ZPL y WebView
Cierre del cabezal	Configuración, ZPL y WebView
Retroceso	Configuración, ZPL y WebView
Parte superior de la etiqueta	Configuración, ZPL y WebView
Posición izquierda	Configuración, ZPL y WebView
Resistencia del cabezal	Configuración (debe coincidir el valor de resistencia del cabezal de la etiqueta de configuración), ZPL y WebView
Puerto del verificador	Configuración, ZPL y WebView
Puerto del aplicador	Configuración, ZPL y WebView
Señal de inicio de impresión	Configuración, ZPL y WebView
Modo Resincronización	Configuración, ZPL y WebView
Modo Poca cinta	Configuración, ZPL y WebView
Modo Reimpresión	Configuración, ZPL y WebView
Sensor de la bobina	Configuración, ZPL y WebView
Sensor de papel	Configuración, ZPL y WebView
Sensor de cinta	Configuración, ZPL y WebView
Sensor de marcas	Configuración, ZPL y WebView
Sensor de marcas de papel	Configuración, ZPL y WebView
LED de papel	Configuración, ZPL y WebView
LED de cinta	Configuración, ZPL y WebView
LED de marcas	Configuración, ZPL y WebView
Ajustar pantalla LCD	Configuración y WebView
Modos activados	ZPL y WebView
Modos desactivados	ZPL y WebView
Resolución	Fija (cambio de tipo de cabezal)

**Tabla 16 • Control de parámetros (Continuación)**

<b>Parámetro</b>	<b>Controlado por</b>
ID socket 1	Fijo (opción EPROMS)
Firmware	Fijo (código EPROMS)
Configuración	Configuración y WebView
Memoria	Fija (tamaño de SIMM y 1 MB estándar)
B: Memoria	Fija (opción tarjeta)
Interfaz J12	Fija
Interfaz J11	Fija
Interfaz J10	Fija
Interfaz J9	Fija
Interfaz J8	Fija
Interfaz J7	Fija
ID coax/ax d	ZPL

## Prueba de diagnóstico de comunicaciones

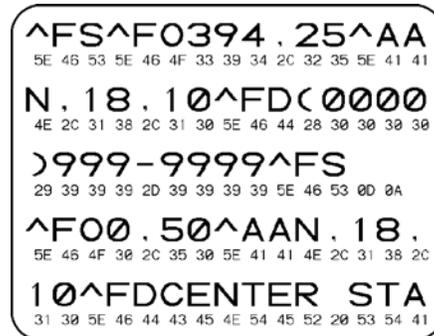
La prueba de diagnóstico de comunicaciones es una herramienta de solución de problemas para verificar la interconexión entre la impresora y la computadora host.

Cuando la impresora está en el modo diagnóstico, imprime todos los datos recibidos de la computadora host como caracteres ASCII directos con los valores hexadecimales debajo del texto ASCII. La impresora imprime todos los caracteres recibidos, incluidos los caracteres de control como CR (retorno de carro). La [Figura 31](#) muestra una etiqueta de prueba típica resultante de esta prueba.



**Nota** • Esta etiqueta de prueba se imprime al revés.

**Figura 31 • Etiqueta de prueba de diagnóstico de comunicaciones**



### Para utilizar el modo diagnóstico de comunicaciones, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Configure el ancho de impresión igual a o menor que el ancho de la etiqueta en uso para la prueba. Consulte [Configurar el ancho de impresión en la página 67](#) para obtener más información.

2. Configure la impresora para **DIAGNÓSTICOS**. Para obtener instrucciones detalladas, consulte [Configurar el modo Comunicaciones en la página 80](#).

La impresora ingresa al modo diagnósticos e imprime cualquier dato recibido de la computadora host en una etiqueta de prueba

3. Verifique si hay errores en la etiqueta de prueba. Para cualquier error, verifique que sus parámetros de comunicación sean correctos.

Los errores se muestran en la etiqueta de prueba como se indica a continuación:

- FE indica un error de trama.
- OE indica un error de sobrecarga.
- PE indica un error de paridad.
- NE indica ruido.

4. Apague la impresora (**O**) y a continuación vuelva a encenderla (**I**) para salir de esta autoprueba y retomar el funcionamiento normal.

## Perfil de sensor

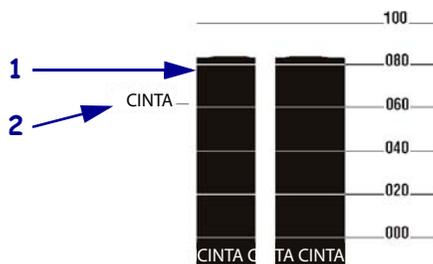
Utilice la etiqueta del perfil de sensor para solucionar los siguientes tipos de problemas:

- Si el sensor de papel experimenta dificultad en determinar los espacios intermedios (bandas) entre etiquetas.
- Si el sensor de papel identifica incorrectamente áreas preimpresas de una etiqueta como espacios intermedios (bandas).
- Si el sensor de cinta no puede detectar la cinta.

Para obtener instrucciones sobre cómo imprimir un perfil de sensor, consulte [Imprimir perfil de sensor en la página 76](#). Si se debe ajustar la sensibilidad de los sensores, realice [Calibrar sensibilidad de sensor de papel y cinta en la página 77](#).

**Perfil de sensor de cinta (Figura 32)** Las barras (1) en el perfil de sensor indican las lecturas del sensor de cinta. La configuración del umbral del sensor de cinta está indicada por la palabra CINTA (2). Si las lecturas de cinta están por debajo del valor del umbral, la impresora no reconoce que la cinta está cargada.

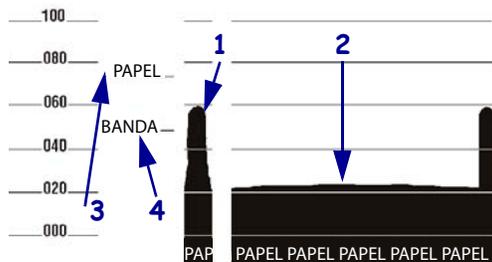
Figura 32 • Perfil de sensor (Sección cinta)



**Perfil de sensor de papel (Figura 33)** Las lecturas del sensor de papel se muestran como barras y áreas planas en el perfil de sensor. Las barras (1) indican espacios intermedios entre etiquetas (la banda), y las áreas bajas (2) indican dónde están ubicadas las etiquetas. Si compara la copia impresa del perfil de sensor con una longitud en blanco de su papel, las barras deben estar separadas a la misma distancia que los espacios intermedios del papel. Si las distancias no son iguales, la impresora puede estar teniendo dificultad para determinar dónde están ubicados los espacios intermedios.

La configuración del umbral del sensor de papel se muestra con la palabra PAPEL (3) para el umbral del papel y MEMBRANA (4) para el umbral de la banda. Utilice los números a la izquierda de las lecturas del sensor para comparar las lecturas numéricas con la configuración del sensor.

Figura 33 • Perfil de sensor (Sección papel)





---

# Puertos de datos

Esta sección describe los puertos de comunicación estándar disponibles para conectar la impresora a su computadora o red.

## Contenido

Puertos de datos paralelo . . . . .	130
Requisitos para el cableado paralelo . . . . .	130
Interconexiones de puertos paralelo . . . . .	130
Puertos de datos serie . . . . .	132
Descripciones de las señales de control de hardware . . . . .	132
Configuración de patillas . . . . .	133
Conexiones de interfaz RS-232 . . . . .	134
Conector de interfaz de aplicador . . . . .	136
Señales del aplicador . . . . .	136
Configuración de patillas del conector de interfaz de aplicador . . . . .	138
Configuraciones de puentes y asignaciones de patillas para operación de E/S de +5 V . . . . .	141
Asignaciones de patillas para la operación de E/S de +24 V - +28 V . . . . .	142
Ubicaciones de fusibles y puentes . . . . .	143

## Puertos de datos paralelo

La interfaz de datos paralelo admite comunicaciones paralelas bidireccionales IEEE 1284 en modo nibble. La interfaz paralelo proporciona un medio de comunicación que típicamente es más rápida que los métodos de interfaz serie. En este método, los bits de datos que forman un carácter se envían todos a la vez por varios conductores del cable, un bit por conductor.

Cuando la comunicación se realiza por el puerto paralelo, los valores seleccionados en la impresora deben ser los mismos que los utilizados por el equipo host conectado a la impresora. La selección del puerto para la información de estado queda determinada por el canal que envía la solicitud. El puerto paralelo se puede configurar para comunicación unidireccional o bidireccional. La configuración predeterminada es bidireccional.

### Requisitos para el cableado paralelo

Un conector paralelo estándar de 36 patillas está disponible en la parte posterior de la impresora para conexión con la fuente de datos. Cuando se utiliza este método de comunicación se requiere un cable de datos paralelo bidireccional compatible con IEEE-1284. El cable necesario debe tener un conector paralelo estándar de 36 patillas en un extremo que se enchufa en el conector complementario ubicado en la parte posterior de la impresora. El otro extremo del cable se conecta al conector de la impresora en la computadora host. La selección del puerto para información de estado queda determinada cada vez que se enciende la impresora.

### Interconexiones de puertos paralelo

La [Tabla 17](#) muestra la configuración de patillas y función de un cable paralelo estándar computadora a impresora.

**Tabla 17 • Configuración de patillas del cable paralelo**

Conectores de 36 patillas	Descripción
1	nStrobe/HostClk (Impulso de fijación de datos)
2–9	Bits de datos 1-8 (Línea de datos desde la computadora)
10	nACK/PtrClk (Recepción/función completada)
11	Busy/PtrBusy (Datos inalcanzables)
12	PError/ACK Dat Req. (Sin papel)
13	Select/Xflag (En línea)
14	nAutoFd/HostBusy (Solicitud de cambio de modo)
15	No utilizado
16, 17	Puesta a tierra
18	+5 V a 750 mA La máxima extracción de corriente puede estar limitada por la configuración de opciones.
	 Para activar esta capacidad, un técnico de servicio calificado debe instalar un puente en la placa lógica principal de la impresora en JP1, patillas 2 y 3.

**Tabla 17 • Configuración de patillas del cable paralelo (Continuación)**

<b>Conectores de 36 patillas</b>	<b>Descripción</b>
19–30	Puesta a tierra
31	nInit (Inicializar)
32	NFault/nData Avail (Error detectado fuera de línea)
33, 34	No utilizado
35	+5 V a través de un resistor de 1.8 K $\Omega$
36	NSelectin/1284 active (Cambio de modo)

## Puertos de datos serie

Para comunicarse utilizando el puerto de datos serie de la impresora, debe elegir la cantidad de bits de datos, paridad y protocolo de enlace central. La paridad solo se aplica a los datos transmitidos por la impresora dado que se ignora la paridad de los datos recibidos.

Los valores seleccionados deben ser los mismos que los utilizados por el equipo host conectado a la impresora. La configuración predeterminada de la impresora es de 9600 baudios, 8 bits de datos, ninguna paridad y ACTV/DESACT (XON/XOFF). La impresora aceptará cualquier configuración del host para los bits de parada.

### Descripciones de las señales de control de hardware

Para todas las señales de entrada y salida RS-232, la impresora sigue RS-232 de Electronics Industries Association (EIA) y las especificaciones de nivel de señal estándar V.24 del Consultative Committee for International Telegraph and Telephone (CCITT).

Cuando se selecciona el protocolo de enlace central DTR/DSR, la salida de señal de control de Data Terminal Ready (DTR) (Terminal de datos lista) de la impresora controla cuándo la computadora host puede enviar datos. DTR ACTIVE (tensión positiva) le permite a la computadora host enviar datos. Cuando la impresora lleva a DTR al estado INACTIVE (tensión negativa), la computadora host no debe enviar datos.



**Nota** • Cuando se selecciona el protocolo de enlace central ACTV/DESACT (XON/XOFF), el flujo de datos está controlado por los códigos de control ASCII DC1 [ACTV (XON)] y DC3 [DESACT(XOFF)]. El conductor de control DTR no tendrá ningún efecto.

Request To Send (RTS) (Solicitar para enviar) es una señal de control de la impresora que se conecta a la entrada Clear To Send (CTS) (Borrar para enviar) en la computadora host.

## Configuración de patillas

Conecte el cable de datos serie al conector hembra DB-9 en la parte posterior de la impresora. Para todas las conexiones RS-232 a través de un cable DB-25, utilice un módulo de interfaz DB-9 a DB-25 (consulte [Conexiones DB-9 a DB-25 en la página 135](#)).

La [Tabla 18](#) muestra la configuración de patillas del conector de datos serie.

**Tabla 18 • Configuración de patillas del conector serie**

N.º de patilla	Nombre	Descripción
1	–	Sin usar y sin terminación
2	RXD	Recibir datos: entrada de datos a la impresora
3	TXD	Transmitir datos: salida de datos de la impresora
4	DTR	Terminal de datos lista: salida de la impresora
5	SG	Retorno de tierra de la señal
6	DSR	Conjunto de datos listo: entrada a la impresora
7	RTS	Solicitar para enviar: salida de la impresora
8	CTS	Borrar para enviar: entrada a la impresora
9	+5 V c.c.	+5 V c.c. a 750 mA La máxima extracción de corriente puede estar limitada por la configuración de opciones.  <b>Importante</b> • Para activar esta capacidad, un técnico de servicio calificado debe instalar un puente en la placa lógica principal de la impresora en JP1, patillas 2 y 3.

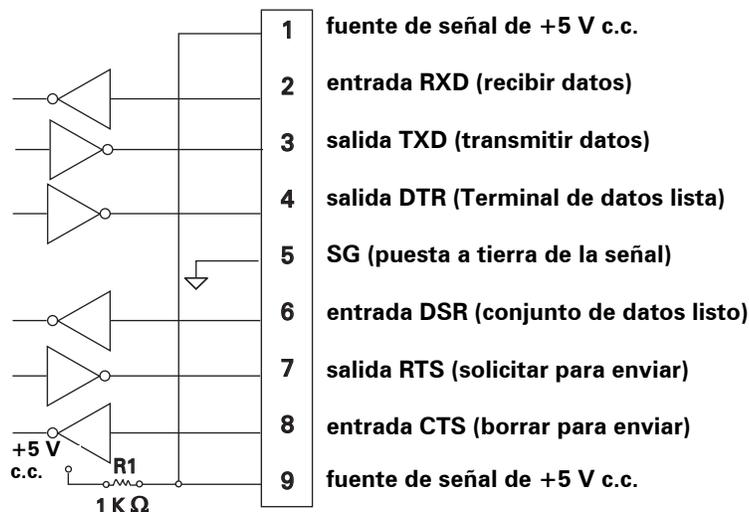
## Conexiones de interfaz RS-232

La impresora se configura como Data Terminal Equipment (DTE) (Equipo terminal de datos). La [Figura 34](#) muestra las conexiones internas del conector RS-232 de la impresora.



**Nota** • Utilice un cable (cruzado) módem nulo para conectar la impresora a una computadora o a cualquier otro dispositivo DTE.

**Figura 34 • Conexiones RS-232 DB9 MLB**



La patilla 9 también está disponible como fuente de señal de +5 V c.c. a 750 mA. La máxima extracción de corriente puede estar limitada por la configuración de opciones.

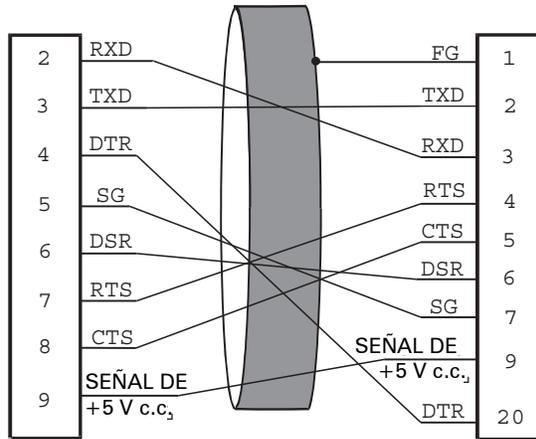


**Importante** • Para activar esta capacidad, un técnico de servicio calificado debe instalar un puente en la placa lógica principal de la impresora en JP1, patillas 2 y 3.

### Conexiones DB-9 a DB-25

Para conectar la interfaz RS-232 DB9 de la impresora a un conector DB-25, se necesita un adaptador de interfaz. Se puede utilizar un adaptador DB-25 genérico, aunque la fuente de señal de +5 V c.c. no pasaría por el adaptador. La [Figura 35](#) muestra las conexiones requeridas para la interfaz DB-9 a DB-25.

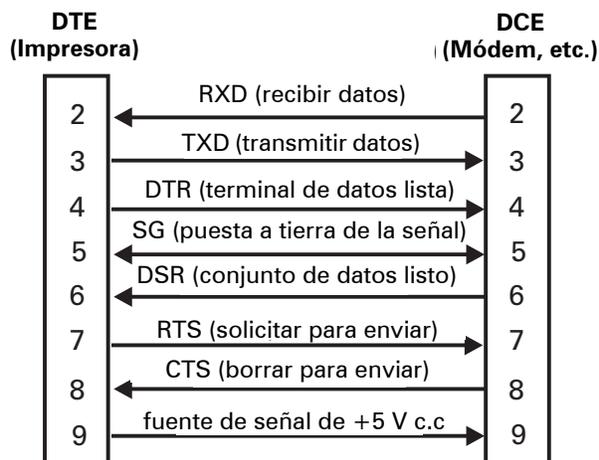
**Figura 35 • Conexiones de cable DB-9 a DB-25**



### Conexión de módem

Cuando la impresora se conecta mediante su interfaz RS-232 a un Equipo de comunicación de datos (DCE) como un módem, utilice un cable de interfaz RS-232 estándar (directo). La [Figura 36](#) ilustra las conexiones necesarias para este cable.

**Figura 36 • Conexiones de cable RS-232**



**NOTA:** La patilla 1 no se utiliza y está sin terminación en la impresora.

## Conector de interfaz de aplicador

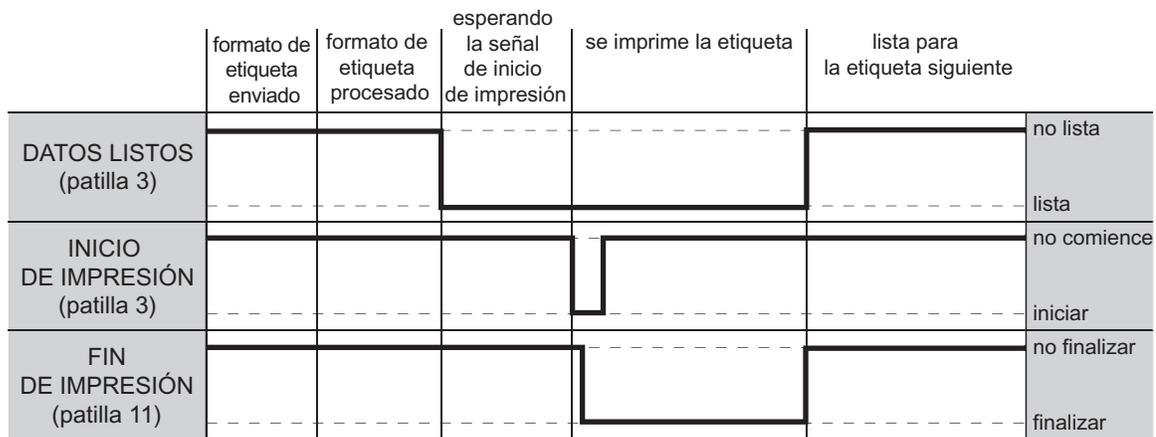
Un conector DB-15 externo se encuentra en el panel posterior de la impresora para comunicación con un aplicador de cliente. Un cable adaptador de DB-15 a DB-9 opcional (número de pieza de Zebra 49609) está disponible para alojar interfaces DB-9 existentes.

### Señales del aplicador

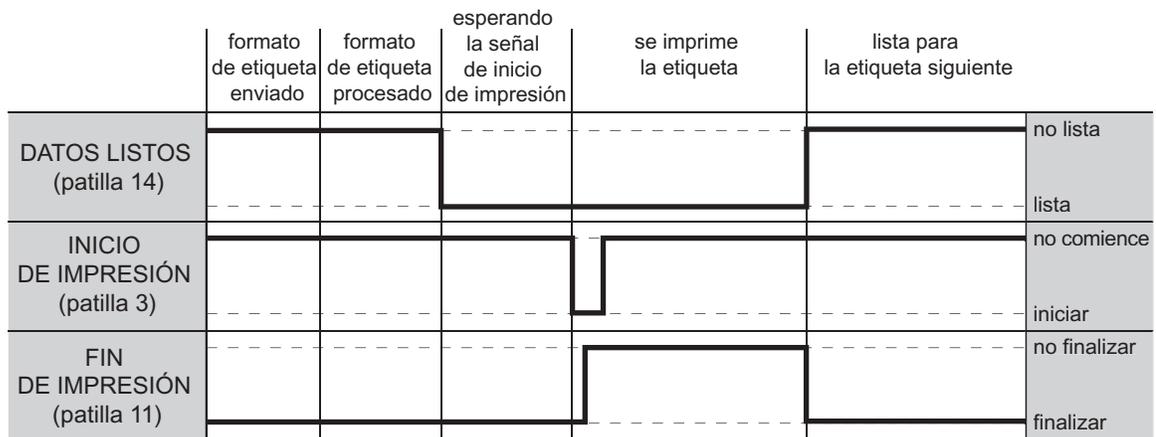
La impresora se comunica con un aplicador de cliente a través de una serie de señales en las patillas del conector DB-15. Cada patilla da lugar a que sucedan diferentes cosas cuando la señal está activa (reafirmada) o no activa (no reafirmada). [Configuración de patillas del conector de interfaz de aplicador en la página 138](#) proporciona información adicional acerca de cada patilla y señal.

Los siguientes diagramas de temporización muestran cómo funcionan las señales del aplicador en cada modo del aplicador durante las etapas de impresión de una etiqueta.

**Figura 37 • Señales del aplicador (Modo 1)**



**Figura 38 • Señales del aplicador (Modo 2)**



**Figura 39 • Señales del aplicador (Modo 3)**

	formato de etiqueta enviado	formato de etiqueta procesado	esperando la señal de inicio de impresión	se imprime la etiqueta	lista para la etiqueta siguiente	
DATOS LISTOS (patilla 14)						no lista
						lista
INICIO DE IMPRESIÓN (patilla 3)						no comience
						iniciar
FIN DE IMPRESIÓN (patilla 11)						no finalizar
						finalizar

**Figura 40 • Señales del aplicador (Modo 4)**

	formato de etiqueta enviado	formato de etiqueta procesado	esperando la señal de inicio de impresión	se imprime la etiqueta	lista para la etiqueta siguiente	
DATOS LISTOS (patilla 14)						lista
						no lista
INICIO DE IMPRESIÓN (patilla 3)						no comience
						iniciar
FIN DE IMPRESIÓN (patilla 11)						no finalizar
						finalizar

## Configuración de patillas del conector de interfaz de aplicador

El conjunto de interfaz de aplicador está disponible en dos versiones: una E/S de +5 V y una E/S de +24 V – 28 V. La [Tabla 19](#) enumera las configuraciones y funciones de patillas para la operación tanto en +5 V como en 24 V – 28 V.

**Tabla 19 • Configuración de patillas del conector de interfaz de aplicador**

N.º de patilla	Nombre de señal	Tipo de señal	Descripción
1	I/O SIGNAL GROUND (PUESTA A TIERRA DE SEÑAL DE E/S) (Retorno de +5 V)	Puesta a tierra de señal de E/S	Con el puente J5, esta patilla se puede configurar como aislada o no aislada de la señal de puesta a tierra de la impresora. Consulte <a href="#">Configuraciones de puentes y asignaciones de patillas para operación de E/S de +5 V</a> en la página 141 para obtener más información.
1	I/O SIGNAL GROUND (PUESTA A TIERRA DE SEÑAL DE E/S) (Retorno de +24 V - +28 V)	Puesta a tierra de señal de E/S	No hay puentes a configurar.  <b>Importante</b> • El cliente debe proporcionar esta puesta a tierra externa. (Esta puesta a tierra puede provenir de la patilla 8) Consulte <a href="#">Asignaciones de patillas para la operación de E/S de +24 V - +28 V</a> en la página 142 para obtener más información.
2	E/S de +5 V (con fusible de 1 A) <b>Precaución</b> • Reemplace el fusible solo por otro del mismo tipo y valor nominal.	Alim. eléctrica	Consulte <a href="#">Figura 41 en la página 143</a> para la ubicación del fusible. Con el puente J4, esta patilla se puede configurar como aislada o no aislada de la alimentación eléctrica de +5 V del Circuito de interfaz del aplicador. Consulte <a href="#">Configuraciones de puentes y asignaciones de patillas para operación de E/S de +5 V</a> en la página 141 para obtener más información.
2	E/S de +24 V - +28 V	Alim. eléctrica	No hay puentes a configurar. Esta fuente de alimentación eléctrica de +24 V - +28 V también suministra tensión para los resistores de actuación de la señal de salida.  <b>Importante</b> • El cliente debe proporcionar esta puesta a tierra externa. (Esta alimentación eléctrica puede provenir de la patilla 7) Consulte <a href="#">Asignaciones de patillas para la operación de E/S de +24 V - +28 V</a> en la página 142 para obtener más información.
3	INICIO DE IMPRESIÓN	Entrada	Consulte <a href="#">Señales del aplicador en la página 136</a> para obtener más información acerca de las señales de inicio y fin de impresión. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Modo impulso:</b> El proceso de impresión se inicia en la transición de esta señal de HIGH (ALTA) a LOW (BAJA) si un formato está listo. No reafirme esta señal HIGH (ALTA) para inhibir la impresión de una etiqueta nueva.</li> <li>• <b>Modo nivel:</b> Reafirme LOW (BAJA) para activar la impresora para imprimir si un formato de etiqueta está listo. Cuando no se reafirma HIGH (ALTA), la impresora completa la etiqueta que está imprimiendo, después se detiene y espera que esta señal se reafirme LOW (BAJA).</li> </ul>
4	FEED (ALIMENTACIÓN)	Entrada	Cuando la impresora está inactiva o se ha puesto en pausa, reafirme esta entrada LOW (BAJA) para desencadenar alimentación repetida de etiquetas en blanco. No reafirme HIGH (ALTA) para detener la alimentación de etiquetas en blanco y registrar en la parte superior de la etiqueta siguiente.

Tabla 19 • Configuración de patillas del conector de interfaz de aplicador (Continuación)

N.º de patilla	Nombre de señal	Tipo de señal	Descripción
5	PAUSE (PAUSA)	Entrada	Para conmutar el estado de pausa actual, esta entrada se debe reafirmar LOW (BAJA) durante 200 milisegundos o hasta que la salida SERVICE REQUIRED (SERVICIO REQUERIDO) (patilla 10) cambia de estado.
6	REPRINT (REIMPRIMIR)	Entrada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si está activada la función Reimprimir, esta entrada se debe reafirmar LOW (BAJA) para hacer que la impresora reimprima la última etiqueta. Consulte <a href="#">Configurar el modo Reimpresión en la página 87</a> para obtener más información.</li> <li>• Si la función Reimprimir está desactivada, esta entrada se ignora.</li> </ul>
7	+28 V (Con fusible de 500 mA. Consulte <a href="#">Figura 41 en la página 143</a> para la ubicación del fusible). <b>Precaución</b> • Reemplace el fusible solo por otro del mismo tipo y valor nominal.	Alim. eléctrica	<p>La fuente de alimentación eléctrica de la interfaz. Provee de alimentación eléctrica a sensores externos según se requiera.</p> <p> <b>Nota</b> • Si se opera solo con señales de 28 V, la patilla 7 se puede utilizar para suministrar alimentación eléctrica a la patilla 2, lo cual origina un modo de operación no aislado.</p>
8	POWER GROUND (PUESTA A TIERRA DE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA) (+28 (Retorno de +28 V c.c.))	Puesta a tierra	<p>La puesta a tierra de la alimentación eléctrica de la interfaz.</p> <p> <b>Nota</b> • Si la patilla 7 se utiliza para proveer alimentación eléctrica a la patilla 2, utilice esta patilla para poner a tierra la patilla 1.</p>
9	RIBBON LOW (POCA CINTA )	Salida	<p>Reafirmada si está activada la función Ribbon Low (Poca cinta) y la cantidad de cinta que queda en el carrete de suministro está por debajo de un nivel de umbral específico (consulte <a href="#">Configurar modo Poca cinta en la página 87</a>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para impresoras con el parámetro de salida de Ribbon Low (Poca cinta), reafirmado HIGH (ALTO) o LOW (BAJO) dependiendo del modo seleccionado para la salida de poca cinta. Consulte <a href="#">Configurar salida cinta baja en la página 87</a> para obtener más información.</li> <li>• Para impresoras sin el parámetro de salida de Ribbon Low (Poca cinta), reafirmada HIGH (ALTA).</li> </ul> <p>Si la función Ribbon Low (Poca cinta) está desactivada, este conductor de salida está desactivado.</p>

Tabla 19 • Configuración de patillas del conector de interfaz de aplicador (Continuación)

N.º de patilla	Nombre de señal	Tipo de señal	Descripción
10	SERVICE REQUIRED (SERVICIO REQUERIDO)	Salida	Reafirmada LOW (BAJA) en las circunstancias siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>el cabezal de impresión está abierto</li> <li>falta cinta o papel</li> <li>la impresora está en pausa (para desactivar esta función, consulte <a href="#">Configurar la señal de error del aplicador cuando la impresora se pone en pausa</a> en la página 85)</li> <li>sucede una falla de operación</li> <li>sucede un error de resincronización mientras el modo Resincronización del aplicador está configurado en el modo Error (consulte <a href="#">Seleccionar modo Resincronización</a> en la página 86)</li> </ul>
11	FIN DE IMPRESIÓN	Salida	Consulte <a href="#">Señales del aplicador en la página 136</a> para obtener más información acerca de las señales de inicio y fin de impresión. Consulte <a href="#">Configurar modo del puerto del aplicador en la página 85</a> para obtener más información sobre los modos. <p> <b>Nota</b> • Un formato (^XA ... ^XZ) que no imprime enviará una señal de que se está procesando. Sin embargo, no desencadenará una señal de Fin de impresión porque no se necesita ningún movimiento/ninguna impresión.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>MODO 0:</b> El puerto del aplicador está DESACTIVADO.</li> <li><b>MODO 1:</b> Reafirmada LOW (BAJA) solo cuando la impresora está moviendo la etiqueta hacia adelante; de lo contrario no reafirmada HIGH (ALTA).</li> <li><b>MODO 2:</b> Reafirmada HIGH (ALTA) solo cuando la impresora está moviendo la etiqueta hacia adelante; de lo contrario no reafirmada LOW (BAJA).</li> <li><b>MODO 3:</b> (Predeterminado) Reafirmado LOW (BAJA) durante 20 milisegundos cuando se completa y posiciona una etiqueta. No reafirmada durante impresión continua.</li> <li><b>MODO 4:</b> Reafirmado HIGH (ALTO) durante 20 milisegundos cuando se completa y posiciona una etiqueta. No reafirmada durante impresión continua.</li> </ul>
12	MEDIA OUT (SIN PAPEL)	Salida	Reafirmada LOW (BAJA) cuando no hay papel en la impresora.
13	RIBBON OUT (SIN CINTA)	Salida	Reafirmada LOW (BAJA) cuando no hay cinta en la impresora.
14	DATOS LISTOS	Salida	Consulte <a href="#">Señales del aplicador en la página 136</a> para obtener más información acerca de esta señal. <ul style="list-style-type: none"> <li>Reafirmada LOW (BAJA) cuando se han recibido datos suficientes para comenzar a procesar el siguiente formato de etiqueta.</li> <li>No reafirmada HIGH (ALTA) cuando se detiene la impresión/el procesamiento después del formato de etiqueta actual, debido a una condición de pausa o a la ausencia de formato de etiqueta.</li> </ul>
15	SPARE (AUXILIAR)	Salida	A determinar.

## Configuraciones de puentes y asignaciones de patillas para operación de E/S de +5 V

Los puentes J4 y J5 se utilizan juntos para producir modos de operación aislados y no aislados para las señales de control de entrada y salida del aplicador. J4 configura la fuente de +5 V para los circuitos optoaisladores y J5 configura la puesta a tierra. Para una operación adecuada, cuando J4 está instalado, J5 debe estar instalado, y cuando J4 está extraído, J5 debe estar extraído.

La [Tabla 20](#) describe las configuraciones de patillas y puentes para la operación de E/S de +5 V. Consulte la [Figura 41 en la página 143](#) para la ubicación de los puentes.

**Tabla 20 • Modos aislados y no aislados para la operación de +5 V**

	No aislados (Puentes conectados)	Aislados (puentes extraídos)
<b>Patilla 1</b>	<b>Puesta a tierra de +5 V, puente J5 conectado</b> La puesta a tierra de E/S se conecta a la puesta a tierra de la señal de la impresora.	<b>Puesta a tierra externa de +5 V, puente J5 extraído</b> La puesta a tierra de E/S se desconecta de la puesta a tierra de la señal de la impresora. Se debe proporcionar puesta a tierra externa para esta patilla.
<b>Patilla 2</b>	<b>Salida de +5 V, puente J4 conectado</b> La E/S de +5 V se conecta a la fuente de +5 V del circuito de interfaz del aplicador.	<b>Entrada de +5 V externa, puente J4 extraído</b> La E/S de +5 V está desconectada de la fuente de +5 V del circuito de interfaz del aplicador. Los +5 V para los circuitos optoaisladores de la interfaz del aplicador se deben suministrar externamente. Esta entrada también suministra tensión para los resistores de actuación de la señal de salida.
<b>Asignaciones de patillas</b>		

## Asignaciones de patillas para la operación de E/S de +24 V - +28 V

La [Tabla 21](#) describe las configuraciones de patillas para la operación de E/S de +24 V - +28 V. No hay puentes a configurar para este modo.

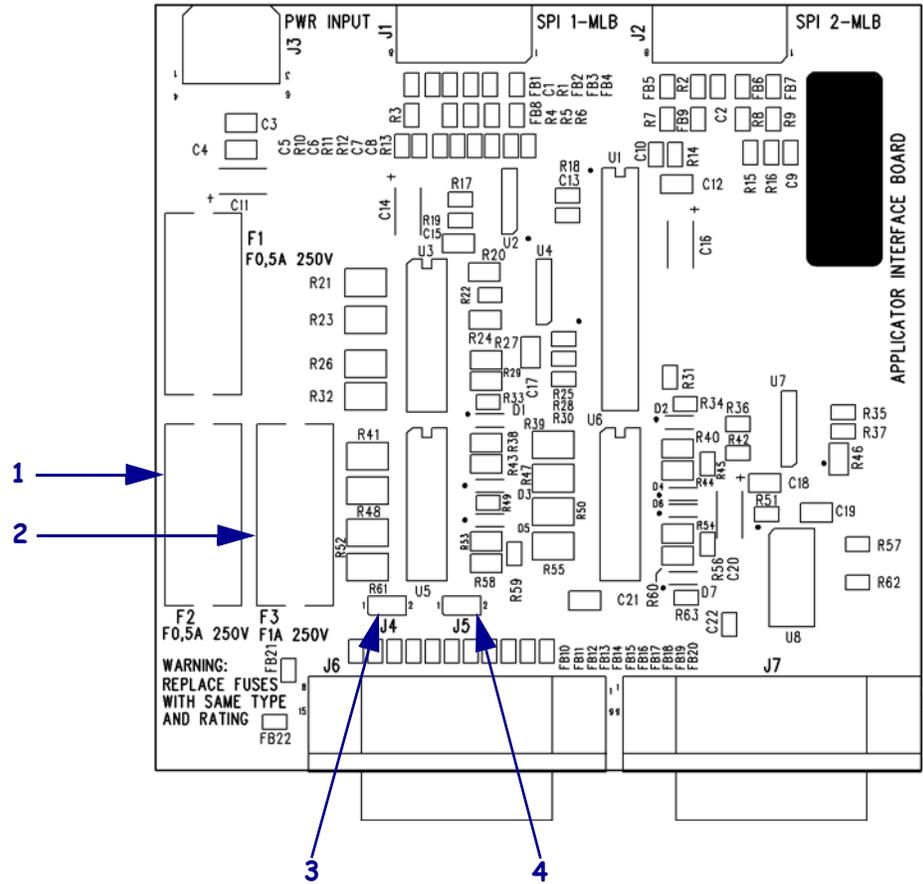
**Tabla 21 • Modos no aislados y aislados para la operación de +24 V - +28 V**

	<b>Aislados (Alimentación eléctrica externa)</b>	<b>No aislados (Alimentación eléctrica interna de la impresora)</b>
<b>Patilla 1</b>	<b>Puesta a tierra externa de +24 V - +28 V</b> La puesta a tierra de E/S se debe conectar a una puesta a tierra externa.	<b>Puesta a tierra de +28 V de la patilla 8</b> Si la patilla 7 se utiliza para proveer alimentación eléctrica a la patilla 2, utilice la patilla 8 para poner a tierra la patilla 1.
<b>Patilla 2</b>	<b>Entrada externa de +24 V - +28 V</b> +24-28 La E/S de +24 V - +28 V se debe conectar a una fuente de alimentación eléctrica externa. Esta entrada también suministra tensión para los resistores de actuación de la señal de salida.	<b>Entrada de +28 V desde la patilla 7</b> Si se opera solo con señales de 28 V, la patilla 7 se puede cortocircuitar con la patilla 2, lo cual origina un modo de operación no aislado. Esta entrada también suministra tensión para los resistores de actuación de la señal de salida.
<b>Asignaciones de patillas</b>		

## Ubicaciones de fusibles y puentes

La [Figura 41](#) muestra la ubicación de los fusibles en la placa de interfaz del aplicador y la ubicación de los puentes J4 y J5.

**Figura 41 • Placa de interfaz del aplicador**



1	Fusible F2 para +28 V en la patilla 7
2	Fusible F3 para +5 V en la patilla 2 (solo E/S de +5 V)
3	Puento J4
4	Puento J5



**Notas •**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

# Especificaciones

Este capítulo proporciona procedimientos de mantenimiento y limpieza de rutina.

## Contenido

Especificaciones generales . . . . .	146
Físicas . . . . .	146
Condiciones ambientales . . . . .	146
Especificaciones eléctricas . . . . .	146
Especificaciones de las comunicaciones . . . . .	146
Otras características estándar . . . . .	147
Opciones adicionales . . . . .	147
Aprobaciones de agencias . . . . .	148
Especificaciones del papel . . . . .	149
Especificaciones de la cinta . . . . .	150
Especificaciones de impresión . . . . .	151
Lenguaje de programación de Zebra (ZPL II) . . . . .	152
Códigos de barra . . . . .	152

## Especificaciones generales

### Físicas

<b>Altura</b>	300 mm (11,8 pulg.)
<b>Ancho</b>	245 mm (9,6 pulg.)
<b>Profundidad</b>	465 mm (18,3 pulg.)
<b>Peso</b>	16,1 kg (35,5 lb.)

### Condiciones ambientales

<b>Temperatura de operación</b>	0 °C a 41 °C (32 °F a 105 °F)
<b>Humedad relativa sin condensación</b>	
Operación	20% a 95%
Almacenamiento	5% a 95%
<b>Temperatura de almacenamiento:</b>	-40 °C a 71 °C (-40 °F a 160 °F)

### Especificaciones eléctricas

<b>Fuente de alimentación eléctrica</b>	Fuente de alimentación eléctrica universal con corrección del factor de potencia 100 V c.a. – 240 V c.a., 47 Hz – 63 Hz
<b>Consumo de energía eléctrica</b>	
Inactiva	19 W
Impresión	375 W (máximos)
<b>Fusibles</b>	5 A, 250 V c.a., 5 mm × 20 mm estilo IEC, como se suministra con la impresora

### Especificaciones de las comunicaciones

<b>Serie</b>	RS-232C de alta velocidad con patillas DB9 (estándar)
<b>Interfaz de aplicador</b>	Conector hembra DB-15
<b>Paralelo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interfaz paralela bidireccional de alta velocidad, IEEE 1284: modo de compatibilidad, EPC, modo Nibble.</li> </ul>
<b>Opciones de servidor de impresión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servidores de impresión cableados ZebraNet: servidor de impresión de red Ethernet (10BASE-T, 100BASE-TX)</li> <li>Servidores de impresión inalámbricos ZebraNet: servidor de impresión inalámbrico que cumple con 802.11b/g</li> </ul>

## Otras características estándar

- Reloj de tiempo real
- Procesador rápido RISC de 32 bits 133 MHz
- Memoria RAM de 10 MB
- Memoria flash incluyendo 2 MB de almacenamiento en memoria no volátil para objetos descargables
- Interfaz de tarjeta de PC tipo I y II series C y D, solo memoria
- Controlador para impresora Zebra para los sistemas operativos Windows 3.X y 95/98/NT 2000
- Contador avanzado

## Opciones adicionales

- Tarjetas lineales PCMCIA disponibles para 8 MB y 32 MB
- Tarjetas de memoria PCMCIA tipo ATA o flash compacta para 32 MB, 64 MB, 128 MB, 256 MB
- Fuentes adicionales disponibles
- UNICODE
- WGL4 a Swiss 721
- Respaldo de firmware para fuentes descargables TrueType

## Aprobaciones de agencias

<b>Aprobaciones de agencias</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• IEC 60950-1</li><li>• EN55022, Clase A</li><li>• EN61000-6-2</li></ul>
<b>Identificaciones de productos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• cULus</li><li>• Identificación de CE</li><li>• FCC-A</li><li>• ICES-003</li><li>• VCCI</li><li>• C-Tick</li><li>• CCC</li><li>• Gost-R</li><li>• Identificación de TUV-AR/S</li><li>• MIC</li><li>• NOM</li><li>• BSMI</li></ul>

## Especificaciones del papel

<b>Ancho del papel</b> (etiqueta y papel protector)	Mínima	76 mm (3 pulg.)	
	Máxima	180 mm (7,1 pulg.)	
<b>Longitud de la etiqueta</b>	Mínima	Modo Aplicador	76,2 mm (3,0 pulg.) con retroceso activado 25,4 mm (1,0 pulg.) con retroceso desactivado
		Modo Rebobinado	25,40 mm (1 pulg.)
		Modo Corte manual	76,2 mm (3,0 pulg.) con retroceso activado 25,4 mm (1,0 pulg.) con retroceso desactivado
<b>Tolerancia de registro</b> (sin incluir tolerancias de posición de etiqueta/papel protector)	Vertical (etiquetas simultáneas)	±1,0 mm (±0,040 pulg.) (en modo Aplicador)	
	Horizontal	±1,0 mm (±0,040 pulg.)	
<b>Espesor total</b> (incluido el papel protector)		0,076 mm a 0,305 mm (0,003 pulg. a 0,012 pulg.)	
<b>Espacio intermedio entre etiquetas</b> (Sensor transmisivo)	Mínima	2 mm (0,079 pulg.)	
	Preferido	3 mm (0,118 pulg.)	
	Máxima	4 mm (0,157 pulg.)	
<b>Muesca</b>	Tamaño (A × L)	6 mm × 3 mm (0,25 pulg. × 0,12 pulg.)	
	Posición	En el borde interior, <20 mm (<0,8 pulg.) desde el borde principal del papel	
<b>Orificio</b>	Mínima	3,2 mm (0,125 pulg.)	
	Posición	6,3 mm a 76,2 mm (0,25 pulg. a 3,0 pulg.) desde el borde interior <20 mm (<0,8 pulg.) desde el borde principal del papel	
<b>Marca negra</b> (Sensor reflectante)	Longitud vertical (paralela al borde interior del papel)	3 mm a 11 mm (0,12 pulg. a 0,43 pulg.)	
	Ancho horizontal (perpendicular al borde interior del papel)	≥ 11 mm (0,43 pulg.) mínimos	
	Posición	Una de las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>dentro de 1 mm (0,04 pulg.) del borde interior y &lt;20 mm (0,8 pulg.) del borde principal del papel</li> <li>centrada dentro de 5,8 mm a 57 mm (0,23 pulg. a 2,25 pulg.) del borde interior del papel</li> </ul>	
	Densidad	> 1,0 unidades de densidad óptica (UDO) Densidad máxima del papel: 0,5 UDO	
<b>Distancia entre la línea de impresión y la barra despegadora</b>		11,8 mm (0,464 pulg.)	
<b>Fuerza de desdoblamiento del papel</b>	<b>En estado permanente</b>	Debe ser uniforme y no exceder los 907 g (2 lb.)	
	<b>Transitoria (Arranque/Parada)</b>	No debe exceder los 1.814 g (4 lb.)	
<b>Fuerza de desdoblamiento del papel</b>		La tensión de tracción del aplicador debe ser uniforme entre 454 g a 1.818 g (entre 1 lb. a 4 lb.) y no debe variar más del ±20% durante la operación.	

## Especificaciones de la cinta

<b>Espesor</b>	4,5 micrones
<b>Ancho</b> (lado revestido enrollado hacia afuera)	76 mm a 180 mm (3 pulg. a 7,1 pulg.)
<b>Longitud máxima</b>	900 mm (2.955 pies)
<b>Tamaño del rollo</b>	
Diámetro interior del tubo	25,40 mm (1 pulg.)
Tamaño máximo del rollo	101,6 mm (4 pulg.)

## Especificaciones de impresión

<b>Especificación</b>	<b>203 dpi</b>	<b>300 dpi</b>
<b>Resolución</b>	203 puntos/pulg. (8 puntos por mm)	300 puntos/pulg. (12 puntos por mm)
<b>Tamaño del punto</b>	0,0049 pulg. × 0,0049 pulg. (0,125 mm × 0,125 mm)	0,0033 pulg. × 0,0039 pulg. (0,084 mm × 0,100 mm)
<b>Velocidad máxima de impresión</b>	12 pulg./s	8 pulg./s
<b>Ubicación del primer punto</b> (desde el borde interior del papel)	2,4 mm (0,093 pulg.)	2,4 mm (0,093 pulg.)
<b>Ancho máximo de impresión</b>	168 mm (6,6 pulg.)	168 mm (6,6 pulg.)
<b>Longitud máxima de impresión</b> (con papel de ancho completo)		
No continuo	990 mm (39 pulg.)	990 mm (39 pulg.)
Continuo	3.810 mm (150 pulg.)	2.540 mm (100 pulg.)
<b>Velocidades de impresión constantes programables</b> (por segundo)		
	61 mm (2,4 pulg.)	61 mm (2,4 pulg.)
	376 mm (3 pulg.)	76 mm (3 pulg.)
	4 102 mm (4 pulg.)	102 mm (4 pulg.)
	127 mm (5 pulg.)	139 mm (5,5 pulg.)
	152 mm (6 pulg.)	152 mm (6 pulg.)
	178 mm (7 pulg.)	178 mm (7 pulg.)
	203 mm (8 pulg.)	203 mm (8 pulg.)
	229 mm (9 pulg.)	
	254 mm (10 pulg.)	
	279 mm (11 pulg.)	
	305 mm (12 pulg.)	

## Lenguaje de programación de Zebra (ZPL II)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se comunica con caracteres ASCII imprimibles</li> <li>• Se controla mediante sistema grande, sistema pequeño o PC</li> <li>• Gráficos descargables, fuentes de mapa de bits y escalables, plantillas de etiquetas y formatos</li> <li>• Copia de objetos entre áreas de memoria (RAM y tarjeta de memoria de PC)</li> <li>• Memoria caché de impresión ajustable</li> <li>• Compresión de datos</li> <li>• Asignación automática de memoria para “formato al imprimir”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensajes de estado al servidor a pedido.</li> <li>• Inversor de formato (blanco sobre negro)</li> <li>• Impresión de imagen reflejada</li> <li>• Rotación de campo de cuatro posiciones (normal/0°, 90°, 180° y 270°)</li> <li>• Comando de giro</li> <li>• Cantidades de etiquetas programables con control de impresión y pausa.</li> <li>• Serialización automática de campos</li> <li>• Contraseña programable por el usuario</li> </ul>
--	---

## Códigos de barra

<p><b>Dimensiones (X) módulo de código de barras</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientación de cerca de repelado (no girada):             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 203 dpi = 0,0049 pulg. mil a 0,049 pulg.</li> <li>• 300 dpi = 0,0033 pulg. mil a 0,033 pulg.</li> </ul> </li> <li>• Orientación de escalera (girada)             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 203 dpi = 0,0049 pulg. mil a 0,049 pulg.</li> <li>• 300 dpi = 0,0039 pulg. mil a 0,039 pulg.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Códigos de barras lineales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código 11</li> <li>• Código 39</li> <li>• Código 93</li> <li>• Código 128 con subconjuntos A/B C y códigos UCC</li> <li>• ISBT-128</li> <li>• UPC-A</li> <li>• UPC-E</li> <li>• EAN-8</li> <li>• EAN-13</li> <li>• UPC y EAN 2 o extensiones de 5 dígitos</li> <li>• Plessey</li> <li>• Postnet</li> <li>• Estándar 2 de 5</li> <li>• Industrial 2 de 5</li> <li>• Entrelazado 2 de 5</li> <li>• LOGMARS</li> <li>• MSI</li> <li>• Codabar</li> <li>• RSS-14</li> </ul>
<p><b>Códigos de barras bidimensionales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código 49</li> <li>• Código Maxi</li> <li>• PDF -417</li> <li>• Código QR</li> <li>• Codablock</li> <li>• DataMatrix</li> <li>• Micro-PDF417</li> </ul>	
<p><b>Relaciones de código de barras</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2:1</li> <li>• 7:3</li> <li>• 5:2</li> <li>• 3:1</li> </ul>	

---

# Glosario



**alfanumérico** Letras, números y caracteres para indicación, como signos de puntuación.

**calibración (de una impresora)** Proceso en el cual la impresora determina información básica necesaria para imprimir con precisión utilizando una combinación determinada de papel y cinta. Para hacerlo, la impresora carga papel y cinta (si utiliza) a través de la impresora y detecta si debe utilizar el método de impresión térmica directa o de transferencia térmica y, en caso de que utilice papel no continuo, la longitud de las etiquetas o los rótulos individuales.

**código de barras** Código por medio del cual se pueden representar caracteres alfanuméricos mediante una serie de bandas adyacentes de distinto ancho. Existen varios esquemas de códigos diferentes, como por ejemplo, el código de producto universal (UPC) o el Código 39.

**configuración** La configuración de la impresora es un grupo de parámetros de operación específicos de la aplicación de la impresora. Algunos parámetros pueden ser seleccionados por el usuario, mientras que otros dependen de las opciones instaladas y del modo de operación. Los parámetros se pueden seleccionar mediante un interruptor, programar en el panel de control o descargar como comandos de ZPL II. Se puede imprimir una etiqueta de configuración que enumera todos los parámetros actuales de la impresora para utilizarla como referencia.

**corte manual** Modo de operación en el cual el usuario corta a mano la etiqueta o el suministro de rótulos del resto del papel.

**despegar** Modo de operación en el cual la impresora despega la etiqueta impresa del papel protector y le permite al usuario extraerla antes de que se imprima otra etiqueta. La impresión hace una pausa hasta que se extrae la etiqueta.

**desgaste del cabezal de impresión** Degradación de la superficie del cabezal de impresión y/o de los elementos de impresión a través del tiempo. El calor y la abrasión pueden provocar la degradación del cabezal de impresión. Por lo tanto, para prolongar al máximo la vida útil del cabezal de impresión, utilice la configuración de contraste de impresión más baja (a veces denominada temperatura de quemadura o temperatura de cabezal) y la presión del cabezal de impresión más baja necesaria para producir una buena calidad de impresión. En el método de impresión de transferencia térmica, utilice una cinta que sea tanto o más ancha que el papel para proteger el cabezal de impresión de la superficie áspera del papel.

**diagnos** Información sobre las funciones de la impresora que no funcionan. Esta información se utiliza para la solución de problemas de la impresora.

**diodo emisor de luz (LED)** Indicadores de condiciones específicas del estado de la impresora. Cada LED está apagado, encendido o intermitente según la función que esté supervisando.

**etiqueta** Pedazo de papel, plástico u otro material con papel protector adhesivo en el cual se imprime información.

**firmware** Este es el término que se utiliza para especificar el programa operativo de la impresora. Este programa se descarga en la impresora desde una computadora host y se almacena en una memoria FLASH. Cada vez que se enciende la impresora, se inicia este programa operativo. Este programa controla cuándo se debe cargar el papel hacia delante o hacia atrás y cuándo se debe imprimir un punto en el suministro de etiquetas.

**Fuente** Conjunto completo de caracteres alfanuméricos en un estilo de tipografía. Entre los ejemplos se incluyen CG Times™, CG Triumvirate Bold Condensed™.

**impresión térmica directa** Método de impresión en el cual el cabezal de impresión ejerce presión directamente contra el papel. El calentamiento de los elementos del cabezal de impresión produce una mancha en el revestimiento sensible al calor del papel. Mediante el calentamiento selectivo de los elementos del cabezal de impresión a medida que pasa el papel, se imprime una imagen en el papel. Con este método de impresión no se utiliza ninguna cinta. Compare este método con [transferencia térmica](#).

**ips (pulg.(milímetros) por segundo)** La velocidad a la cual se imprime la etiqueta o el rótulo. Las impresoras Zebra pueden imprimir desde 1 ips (25,4 mm/s) hasta 12 ips (305 mm/s).

**marca negra** Marca de registro que se encuentra en la cara inferior del papel de impresión y actúa como una indicación de inicio de etiqueta para la impresora. (Consulte [papel no continuo](#)).

**memoria FLASH** La memoria FLASH es una memoria no volátil y, por lo tanto, mantiene la información almacenada cuando se apaga la impresora. Esta memoria se utiliza para almacenar el programa operativo de la impresora. Además, esta memoria puede utilizarse para almacenar fuentes opcionales de la impresora, formatos gráficos y formatos de etiquetas completos.

**memoria no volátil** Memoria electrónica que retiene datos aun cuando se encuentra apagada la impresora.

**pantalla de cristal líquido (LCD)** La pantalla LCD es una pantalla iluminada desde la parte de atrás que proporciona al usuario información sobre el estado de operación durante la operación normal o menús de opciones cuando se configura la impresora para una aplicación específica.

**papel** Material en el cual la impresora imprime datos. Los tipos de papel incluyen: suministro de rótulos, etiquetas troqueladas, etiquetas continuas (con o sin papel protector), papel no continuo, papel plegado continuo y papel de rollo.

**papel con muescas** Tipo de suministro de rótulos que contiene un área de corte que la impresora puede detectar como un indicador de inicio de etiqueta. Por lo general, se trata de un material más pesado, similar al cartón, que se corta o se tira del siguiente rótulo. (Consulte [papel no continuo](#)).

**papel continuo** Papel de etiquetas o de suministro de rótulos que no tiene muescas, espacios intermedios ni bobina (solo papel protector) para separar las etiquetas o los rótulos. El papel es un pedazo de material largo.

**papel de rollo** Papel que se suministra enrollado en un tubo (por lo general de cartón). Compare este método con [papel plegado continuo](#).

**papel no continuo** Papel que contiene una indicación del lugar en el cual una etiqueta o un formato impreso finaliza y comienza el siguiente. Los ejemplos son etiquetas troqueladas, suministro de rótulos con muescas y cartón con marcas negras de registro.

**papel para impresión térmica directa** El papel está recubierto de una sustancia que reacciona a la aplicación del calor directo que emite el cabezal de impresión para producir una imagen.

**papel plegado continuo** Papel que se suministra plegado en una pila rectangular. Compare este método con [papel de rollo](#).

**protector de la etiqueta (papel protector)** Material en el cual se fijan las etiquetas durante la fabricación y que los usuarios finales descartan o reciclan.

**RAM dinámica** Dispositivos de memoria que se utilizan para almacenar los formatos de etiquetas en forma electrónica mientras se imprimen. La cantidad de memoria DRAM disponible en la impresora determina el tamaño máximo y la cantidad de formatos de etiquetas que se pueden imprimir. Esta memoria es una memoria volátil que pierde la información almacenada cuando se apaga la impresora.

**registro** Alineación de la impresión con respecto a la parte superior (vertical) o lados (horizontal) de una etiqueta o un rótulo.

**retroceso** Cuando la impresora tira el papel y la cinta (si utiliza estos elementos) hacia atrás dentro de la impresora, de modo que el comienzo de la etiqueta que se imprimirá quede correctamente colocado detrás del cabezal de impresión. El retroceso se produce cuando la impresora opera en los modos Corte manual y Aplicador.

**sensor de papel** Este sensor se encuentra ubicado detrás del cabezal de impresión para detectar la presencia de papel y, en el caso de papel no continuo, la posición de la bobina, el orificio o la muesca que indica el inicio de cada etiqueta.

**simbología** Término que generalmente se utiliza cuando se hace referencia a un código de barras.

**suministros** Término general utilizado para el papel y la cinta.

**transferencia térmica** Método de impresión en el cual el cabezal de impresión presiona contra el papel una cinta revestida en tinta o resina. El calentamiento de los elementos del cabezal de impresión permite que la tinta o la resina se transfiera al papel. Mediante el calentamiento selectivo de los elementos del cabezal de impresión cuando pasan el papel y la cinta, se imprime una imagen en el papel. Compare este método con *impresión térmica directa*.

**velocidad de impresión** Velocidad a la cual se produce la impresión. En las impresoras de transferencia térmica, esta velocidad se expresa en términos de mm/s (milímetros por segundo [ips {pulg. por segundo}]).

# Índice



## A

- advertencia de poca cinta, 87
- ajustes
  - contraste de impresión, 64
  - Pantalla LCD, 88
  - posición de corte manual, 65
  - posición izquierda, 84
  - posicionamiento de las palancas acodadas, 98
  - presión del cabezal de impresión, 100
  - sensores de papel, 55
- alimentación eléctrica
  - conectar a una fuente de alimentación eléctrica, 29
  - especificaciones del cable de alimentación eléctrica, 30
  - especificaciones eléctricas, 146
  - ubicación del interruptor de conexión/desconexión, 20
- antes de comenzar con la configuración, 22
- aplicador
  - conector de interfaz de aplicador, 136
  - configuración de patillas de la interfaz, 138
  - modos aislados y no aislados
    - de +24 V - +28 V, 142
    - modos aislados y no aislados de +5 V, 141
  - señales durante modos del aplicador, 136
- aprobaciones de agencias, 148
- asistencia técnica, 11
- Autopruueba de conexión de la alimentación eléctrica (POST), 117
- autopruuebas, 117
  - Autopruueba de conexión de la alimentación eléctrica (POST), 117
  - CANCEL, 118

- diagnóstico de comunicaciones, 127
- FEED (ALIMENTACIÓN), 120
- FEED (ALIMENTACIÓN) y PAUSE (PAUSA), 124
- PAUSE (PAUSA), 119

## B

- botón CANCEL (CANCELAR)
  - autopruueba CANCELAR, 118
  - descripción, 18
- botón FEED (ALIMENTACIÓN)
  - autopruueba FEED (ALIMENTACIÓN), 120
  - autopruueba FEED (ALIMENTACIÓN) y PAUSE (PAUSA), 124
  - descripción, 18
- botón PAUSE (PAUSA)
  - autopruueba FEED (ALIMENTACIÓN) y PAUSE (PAUSA), 124
  - autopruueba PAUSE (PAUSA), 119
  - descripción, 17
- botones en el panel de control, 17

## C

- cabezal de impresión
  - ajuste de presión, 100
  - configuración de cierre del cabezal, 83
  - configuración del valor del resistor del cabezal, 84
  - cuándo limpiar, 93
  - limpieza, 96
  - termistor defectuoso, 106
- cables de datos, 33

- calibración
  - config. para cierre del cabezal, 83
  - configurar encender impresora, 82
  - descripción del botón CALIBRATE (CALIBRAR), 18
  - métodos, 53
  - sensor de papel y de cinta, 77
- calibración automática, 53
- calibración del perfil de sensor
  - descripción, 54
  - seleccionar a través del panel de control, 76
- calibración larga, 53
- calibración rápida, 54
- calidad de impresión
  - solución de problemas, 109
- características estándar, 147
- cargar
  - cinta, 47
  - papel, 40
- cargar valores predeterminados de fábrica, 59
- cinta
  - advertencia de poca cinta, 87
  - cargar, 47
  - config. de LED de cinta, 88
  - cuándo se utiliza, 36
  - determinar cuál es el lado revestido, 36
  - encargar, 11
  - especificaciones, 150
  - extracción, 52
  - luz de RIBBON (CINTA), 19
  - prueba adhesiva, 37
  - prueba de marcar, 37
  - salida cinta baja, 87
  - solución de problemas, 114
- códigos de barras
  - comparación de contraste durante la autoprueba FEED (ALIMENTACIÓN), 120
  - enumerar códigos disponibles, 72
  - especificaciones, 152
- condiciones ambientales, 146
- conectar impresora a fuente alim. eléctrica, 29
- conectar la impresora con la computadora o red, 31
- conexión DB-9 a DB-25, 135
- conexión de módem, 135
- config. de baudios, 78
- config. de bits de datos, 78
- config. de carácter delimitador, 81
- config. de encender impresora, 82
- config. de fecha, 89
- config. de ID de red, 80
- config. de la longitud máxima de la etiqueta, 68
- config. de LED de marcas negras, 88
- config. de pantalla inactiva, 89
- config. de prefijo de control, 80
- config. de prefijo de formato, 81
- config. de RTR (Reloj de tiempo real)
  - fecha, 89
  - hora, 89
  - pantalla inactiva, 89
- config. del ancho de impresión, 67
- config. del protocolo, 79
- config. del protocolo de enlace central de host, 79
- config. del sensor de banda, 88
- config. del sensor de cinta, 88
- config. del sensor de marcas de papel, 88
- config. del sensor de papel, 88
- config. impresora
  - ancho de impresión, 67
  - baudio, 78
  - bits de datos, 78
  - carácter delimitador, 81
  - comunicaciones paralelo, 78
  - comunicaciones serie, 78
  - config. mediante el panel de control, 58
  - contraste de impresión, 64
  - convertir formato, 88
  - etiqueta de config. de red como línea de base, 62
  - fecha, 89
  - guardar, 59
  - hora, 89
  - ID de red, 80
  - idioma, 89
  - longitud máxima de la etiqueta, 68
  - método de impresión, 67
  - métodos de calibración, 53
  - modo resincronización, 86
  - modo ZPL, 81
  - pantalla inactiva, 89
  - Pantalla LCD, 88
  - paridad, 79
  - parte superior de la etiqueta, 83
  - posición izquierda, 84
  - prefijo de control, 80
  - prefijo de formato, 81
  - protocolo, 79
  - protocolo de enlace central de host, 79
  - puerto del aplicador, 85
  - resistor del cabezal, 84
  - retroceso, 83
  - señal de inicio de impresión, 86
  - tipo de papel, 66
  - tipo de sensor, 66
- configs. puentes para operación de +24 V - +28 V, 142

- configuración
  - cambiar parámetros, 63
  - desembalar la impresora, 23
  - ingresar y utilizar el modo Configuración, 58
  - lista de verificación, 22
  - salir del modo Configuración, 59
  - software o controlador de la impresora, 63
- configuración de contraste, 64
- configuración de contraste de impresión, 64
- configuración de convertir formato, 88
- configuración de hora, 89
- configuración de la impresora
  - dimensiones y necesidades de espacios libres, 25
  - instalación, 24
- configuración de paridad, 79
- configuración de patillas
  - interfaz de aplicador, 138
  - puerto paralelo, 130
  - puerto serie, 133
- configuración de retroceso, 83
- configuración de señal de inicio de impresión, 86
- configuración del modo resincronización, 86
- configuración del puerto del aplicador, 85
- configuraciones de puentes para operación de +5 V, 141
- contactos, 11
- contraseña predeterminada, 60
- contraseñas
  - desactivar, 60
  - ingresar, 60
  - valor predeterminado, 60
- conversión de formato dpi, 88
- cortador
  - seleccionar el modo Cortador, 66

## D

- dar formato a tarjeta de memoria, 74
- declaración de incorporación, 3
- desactivar la protección por contraseña, 60
- descripción del botón NEXT, 17
- descripción del botón PREVIOUS (ANTERIOR), 17
- descripción del botón SETUP/EXIT (CONFIGURACIÓN/SALIDA), 17
- descripciones de las señales de control de hardware, 132
- descripciones de los botones óvalo de la IZQUIERDA y óvalo de la DERECHA, 17
- desembalar la impresora, 23
- diagnóstico de la impresora, 117
- diagnóstico, 117

- diagramas de temporización para señales del aplicador, 136

## E

- eliminación de la batería, 92
- eliminación de piezas de la impresora, 92
- encargar cinta y papel, 11
- encargar piezas de reemplazo, 92
- enumeración de formatos, 73
- enumeración de fuentes, 72
- enumeración de imágenes, 73
- enumerar configuración
  - códigos de barras, 72
  - configuración, 73
  - formatos, 73
  - fuentes, 72
  - imágenes, 73
  - red, 73
  - todos los valores, 73
- envío
  - informar daños, 23
  - volver a enviar la impresora, 23
- especificaciones
  - cable de alimentación eléctrica, 30
  - cinta, 150
  - códigos de barras, 152
  - condiciones ambientales, 146
  - eléctricas, 146
  - físicas, 146
  - fusibles, 146
  - identificaciones y aprobaciones de agencias, 148
  - impresión, 151
  - Lenguaje de programación de Zebra (ZPL II), 152
  - opciones de comunicaciones, 146
  - papel, 149
- especificaciones de impresión, 151
- especificaciones eléctricas, 146
- Ethernet
  - características de la conexión inalámbrica, 31
  - características de la conexión interna cableada, 31
- etiqueta de config.
  - impresión utilizando la autopruueba CANCELAR, 118
  - imprimir utilizando el comando Enumerar configuración, 73
- etiqueta de config. de red
  - impresión, 62
  - imprimir utilizando el comando Listar red, 73
- etiquetas “inteligentes”, 34
- extraer la cinta usada, 52

**F**

- factor de escala de mapa de bits, 88
- fuentes de datos
  - conexiones, 31
  - interfaces de comunicación, 129
- fusibles
  - especificaciones, 146
  - reemplazo, 102

**G**

- guardar la impresora, 23

**I**

- identificaciones de productos, 148
- idioma
  - cambiar un idioma ilegible, 115
  - selección, 89
- idioma en pantalla
  - cambiar un idioma ilegible, 115
  - selección, 89
- imprimir etiqueta config.
  - autoprueba CANCELAR, 118
  - comando Enumerar configuración, 73
- imprimir etiqueta de config. de red
  - instrucciones y etiqueta de muestra, 62
  - utilizando el comando Listar red, 73
- informar daños de envío, 23
- ingresar al modo Configuración, 58
- inicializar la memoria flash, 75
- inicializar tarjeta de memoria, 74
- inspeccionar si hay daños de envío, 23
- instalación
  - procedimiento, 27
  - requisitos, 24
- interfaces de comunicación, 31
- interfaz serie RS-232
  - conexiones, 134

**L**

- Lenguaje de programación de Zebra (ZPL)
  - config. de modo ZPL, 81
  - especificaciones, 152
- limpieza
  - cabezal de impresión y rodillo portapapeles, 96
  - compartimiento del papel, 94
  - exterior de la impresora, 93
  - programa recomendado, 93
- limpieza de la barra para despegar, 93
- limpieza de la trayectoria del papel, 93
- limpieza del compartimiento del papel, 94

- limpieza del exterior, 93
- lista de verificación
  - antes de comenzar, 22
  - solución de problemas, 104
- luces en el panel de control, 18
- Luz de DATA (DATOS), 19
- Luz de ERROR (ERROR), 19
- luz de MEDIA (PAPEL), 19
- Luz de PAUSE (PAUSA), 18

**M**

- marcas de organizaciones internacionales de seguridad, 30
- memoria de la impresora, 147
- memoria flash, 75
- mensaje CAB MUY CALIEN, 107
- mensaje CABEZAL FRIO
  - clicar con otros mensajes, 106
  - se muestra solo, 107
- mensaje CINTA INSTALADA, 106
- mensaje de desfragmentación, 108
- mensaje ELMT CAB INCOR, 106
- mensaje FALLA DEL TERMISTOR
  - clicar con otros mensajes, 106
  - se muestra solo, 106
- mensaje FALTA MEMORIA, 108
- mensaje SIN CINTA, 105
- mensaje SIN PAPEL, 106
- mensajes de error, 105
- mensajes en la pantalla LCD
  - configuración de ajustar pantalla LCD, 88
  - mensajes de error, 105
  - modo Configuración, 63
  - selección de idioma, 89
- modo aislado para señales de control del aplicador
  - operación de +24 V - +28 V, 142
  - operación de +5V, 141
- modo Configuración
  - contraseñas, 60
  - ingresar y utilizar el modo Configuración, 58
  - mensajes en la pantalla LCD, 63
  - salir del modo Configuración, 59
- Modo Corte manual
  - ajuste de la posición de corte manual, 65
  - limpieza de la barra para cortar manualmente, 93
  - seleccionar, 66
- Modo Despegar
  - seleccionar, 66
- modo no aislado para señales de control del aplicador
  - operación de +28 V, 142
  - operación de +5V, 141

Modo Rebobinado  
 seleccionar, 66  
 modo reimpresión, 87  
 modo térmico directo  
 configuración, 67  
 prueba de marcar el papel, 36  
 modo transferencia térmica  
 configuración, 67  
 prueba de marcar el papel, 36  
 modos de impresión  
 seleccionar, 66

## N

no se imprimieron las etiquetas, 113

## O

opciones de la impresora, 147

## P

panel de control  
 botones, 17  
 ingresar y utilizar el modo Configuración, 58  
 luces indicadoras, 18  
 mensajes de error en la pantalla LCD, 105  
 parámetros, 63  
 salir del modo Configuración, 59  
 papel  
 banda, 35  
 cargar, 40  
 config. de LED de papel, 88  
 configurar el tipo de papel, 66  
 encargar, 11  
 especificaciones, 149  
 Etiquetas “inteligentes” RFID, 34  
 marca negra, 35  
 papel de rollo continuo, 35  
 papel de rollo no continuo, 35  
 perforado, 35  
 suministro de rótulos, 34  
 tipos de papel, 34  
 papel con marcas negras  
 cómo configurar el tipo de sensor, 66  
 descrito, 35  
 papel continuo  
 configurar el tipo de papel, 66  
 descrito, 35  
 papel de banda  
 cómo configurar el tipo de sensor, 66  
 descrito, 35

papel de rollo  
 descrito, 34  
 papel no continuo  
 configurar el tipo de papel, 66  
 descrito, 35  
 papel perforado, 35  
 parte superior de la etiqueta  
 configuración, 83  
 impresora no puede detectar, 116  
 piezas de reemplazo, 92  
 posicionamiento de las palancas acodadas, 98  
 problemas de comunicaciones, 113  
 procedimiento de calibración de sensor de papel y de cinta, 77  
 programa para limpieza, 93  
 prueba adhesiva para revestimiento de la cinta, 37  
 prueba de diagnóstico de comunicaciones  
 descripción general, 127  
 seleccionar, 80  
 prueba de marcar  
 lado revestido de la cinta, 37  
 tipo de papel, 36  
 prueba de marcar el papel, 36  
 puerto paralelo  
 características de la conexión paralelo, 31  
 configuración, 130  
 configuración de patillas, 130  
 configurar comunicaciones paralelo, 78  
 requisitos para el cableado, 130  
 puerto serie  
 características de la conexión serie, 31  
 configuración, 132  
 configuración de patillas, 133  
 configurar las comunicaciones serie, 78  
 puertos, 129  
 puertos de datos, 129  
 puertos de datos estándar, 129

## R

reciclar piezas de la impresora, 92  
 requisitos de humedad, 146  
 requisitos de temperatura, 146  
 requisitos para la instalación, 24  
 responsabilidad, 2  
 restablecer  
 ajustes predeterminados de fábrica, 59  
 configuración de la red, 59  
 RFID  
 etiquetas “inteligentes”, 34  
 rodillo portapapeles  
 cuándo limpiar, 93  
 limpieza, 96

**S**

- salir del modo Configuración, 59
- sensor (de papel) transmisor
  - ajustar, 55
  - cuándo limpiar, 93
- sensor de cinta
  - ajustar, 55
  - calibración de sensibilidad, 54
  - cuándo limpiar, 93
  - procedimiento de calibración, 77
- sensor de papel
  - ajustes, 55
  - calibración de la sensibilidad del sensor, 54
  - imprimir perfil de sensor, 76
  - ubicaciones, 94
- sensor de papel reflectante, 55
- sensor de puerta abierta
  - cuándo limpiar, 93
  - ubicación, 94
- sensores
  - ajuste, 55
  - cómo configurar el tipo de sensor, 66
  - imprimir perfil de sensor, 76
  - interpretar el perfil de sensor, 128
  - métodos de calibración, 53
  - ubicaciones, 94
- serv. imprs
  - características de la conexión inalámbrica, 31
  - características de la conexión interna cableada, 31
- serv. imprs. cabl.
  - características, 31
  - ver servidor de impresión activo, 62
- serv. imprs. inalámbr.
  - características, 31
  - ver servidor de impresión activo, 62

- servicio de asistencia al cliente, 11
- solución de problemas
  - lista de verificación, 104
  - mensajes de error en la pantalla LCD, 105
  - problemas de calidad de impresión, 109
  - problemas de comunicaciones, 113
  - problemas de la cinta, 114
  - pruebas de diagnóstico, 117
- suministro de rótulos
  - descrito, 34

**T**

- tarjeta CompactFlash
  - inicialización, 74
- tarjeta PCMCIA
  - inicialización, 74
- tarjetas inalámbricas, 33
- tipos de papel
  - Etiquetas “inteligentes” RFID, 34
  - papel con marcas negras, 35
  - papel de banda, 35
  - papel de rollo continuo, 35
  - papel de rollo no continuo, 35
  - papel perforado, 35
  - suministro de rótulos, 34

**V**

- valores predeterminados de fábrica
  - restablecer la configuración de la red, 59
  - volver a cargar los parámetros, 59
- ventas, 11
- vista exterior de la impresora, 16



**Zebra Technologies Corporation**

Zebra Technologies Corporation  
475 Half Day Road, Suite 500  
Lincolnshire, IL 60069, EE. UU.  
Tel.: +1 847 634 6700  
Número de teléfono gratuito +1.866.230 0422  
Fax: +1 847 913 8766

**Zebra Technologies Europe Limited**

Dukes Meadow  
Millboard Road  
Bourne End  
Buckinghamshire, SL8 5XF, Reino Unido  
Tel.: +44 (0)1628 556000  
Fax: +44 (0)1628 556001

**Zebra Technologies Asia Pacific, LLC**

120 Robinson Road  
#06-01 Parakou Building  
Singapur 068913  
Tel.: +65 6858 0722  
Fax: +65 6885 0838

<http://www.zebra.com>