

# 1280 Enterprise Series™

*Indicador táctil a color  
Versión 1*

## Manual técnico



Empresa con certificación ISO 9001

© Rice Lake Weighing Systems. Todos los derechos reservados.

Rice Lake Weighing Systems® es una marca registrada de  
Rice Lake Weighing Systems

Todos los demás nombres de marcas o productos contenidos en esta publicación son marcas comerciales o registradas de sus respectivas empresas.

Toda la información contenida en esta publicación es, a nuestro leal saber y entender, completa y precisa al momento de su publicación. Rice Lake Weighing Systems se reserva el derecho de realizar cambios en la tecnología, las características, las especificaciones y el diseño del equipo sin previo aviso.

Puede encontrar la versión más reciente de esta publicación, el software, el firmware y todas las demás actualizaciones del producto en nuestro sitio web:

**[www.ricelake.com](http://www.ricelake.com)**

# Contents

<b>1.0</b>	<b>Introducción</b>	<b>1</b>
1.1	Seguridad	2
1.2	Modo de pesaje	3
1.3	Ingreso de datos numéricos o alfanuméricos	4
1.4	Interfaz de usuario del menú principal	5
1.4.1	Calibración	5
1.4.2	Puntos de ajuste	6
1.4.3	Pista de auditoría	7
1.4.4	Idioma	7
1.4.5	Regreso al modo de pesaje	7
1.5	Operación del teclado virtual del indicador	8
1.5.1	Alternar unidades	8
1.5.2	Poner la balanza en cero	8
1.5.3	Tare (Tara)	8
1.5.4	Imprimir un ticket	9
1.5.5	Funciones del acumulador	9
1.5.6	Mantenimiento de pico	10
1.6	Operaciones del teclado del indicador	11
1.6.1	Teclas de navegación	11
1.6.2	Teclado numérico	11
1.6.3	Alternar entre los modos Bruto/Neto	11
1.6.4	Alternar unidades	11
1.6.5	Poner la balanza en cero	12
1.6.6	Tara	12
1.6.7	Imprimir un ticket	12
1.6.8	Funciones del acumulador	13
1.7	Memoria Alibi	13
1.8	Mantenimiento de pico	13
1.9	Tasa de cambio	14
1.10	Entrada de punto de ajuste	14
1.11	Operaciones de las teclas programables	14
1.11.1	Aplicación de verificación de peso	15
1.11.2	Aplicación de conteo	17
1.11.3	Aplicación de procesamiento por lotes de recetas	18
1.11.4	Aplicación de control de peso de camiones al entrar/salir	20
<b>2.0</b>	<b>Instalación</b>	<b>23</b>
2.1	Desembalaje	23
2.2	Montaje/Armado	23
2.2.1	Gabinete de montaje universal con soporte inclinable	23
2.2.2	Gabinete de montaje en pared	26
2.2.3	Gabinete de montaje en panel	30
2.3	Instalación de tarjetas opcionales	35
2.4	Conexión de los cables	36
2.4.1	Conexión a tierra mediante los prensacables	36
2.4.2	Conexión a tierra del gabinete de montaje en panel	37
2.4.3	Celdas de carga	37
2.4.4	Comunicaciones en serie	38
2.4.5	Cableado del conector de E/S digital de la CPU	39
2.5	Esquemas del cableado	40
2.6	Métodos de configuración	41
2.7	Reemplazo de la placa de la CPU	42



Seminarios de capacitación técnica están disponibles de Rice Lake Weighing Systems.  
 Pueden ver las descripciones de los cursos y las fechas al [www.ricelake.com](http://www.ricelake.com)  
 o las pueden obtener por llamar al 715-234-9171 y preguntar por el  
 Training Department [Departamento de Capacitación].

2.8	Reemplazo de la fuente de alimentación	43
2.9	Reemplazo de la placa del ventilador y el panel posterior	44
2.10	Piezas de repuesto	45
2.11	Leyenda de las etiquetas	54
<b>3.0</b>	<b>Menú de configuración</b>	<b>55</b>
3.1	Acceso a los parámetros de configuración	55
3.2	Acceso al menú de configuración – Indicador sellado	55
3.3	Menú de configuración	57
3.3.1	Mapa del menú de configuración	58
<b>4.0</b>	<b>Configuración de la balanza</b>	<b>59</b>
4.1	Tipo de balanza	59
4.1.1	Alias de la balanza	60
4.1.2	Formato de la balanza	61
4.1.3	Modo de división	62
4.2	Calibración de la balanza	64
4.2.1	Calibración estándar	65
4.2.2	Calibración de puntos múltiples	66
4.2.3	Calibración al último cero	67
4.2.4	Calibración de cero temporal	67
4.2.5	Calibración teórica	67
4.3	Filtrado de la balanza	68
4.3.1	Filtro digital adaptativo	68
4.3.2	Filtro de tres etapas	69
4.4	Configuración de las balanzas	71
4.5	Mantenimiento	72
4.6	Tipos de balanzas en serie	72
4.6.1	Legales para el comercio	72
4.6.2	Balanzas industriales	72
4.6.3	Configuración	73
<b>5.0</b>	<b>Comunicaciones</b>	<b>74</b>
5.1	Menú de puertos serie	75
5.2	Menú de Ethernet	76
5.2.1	Utilización de un explorador de Internet como pantalla remota	77
5.2.2	Restablecimiento de la conexión de red	77
5.2.3	Adaptador por cable	78
5.2.4	Adaptador Wi-Fi	78
5.2.5	Wi-Fi® Direct	79
5.2.6	Servidor de comandos TCP	81
5.2.7	Servidor de transmisión	81
5.2.8	Clientes TCP 1 y 2	81
5.3	Menú de bus de campo	82
5.3.1	Intercambio de datos	82
5.4	Balanza iQube2	83
<b>6.0</b>	<b>Características</b>	<b>84</b>
6.1	Teclas programables	85
6.1.1	Activar o desactivar teclas programables	85
6.1.2	Teclas programables predefinidas	85
6.1.3	Tecla programable de base de datos	86
6.1.4	Tecla programable de LaserLight	86
6.2	Parámetros generales	87
6.2.1	Operación local/remota	88



Rice Lake continuamente ofrece capacitación gratis a través de la web sobre una selección cada vez más grande de temas relacionados con nuestros productos. Visiten [www.ricelake.com/webinars](http://www.ricelake.com/webinars).

# Contents

6.3	Reglamentario	88
6.3.1	Parámetros disponibles en todos los modos reglamentarios	89
6.4	Contraseñas	92
6.5	Local	92
6.5.1	Idiomas predeterminados del modo de pesaje	93
6.6	Información de contacto	93
6.7	Impresión avanzada	94
6.8	Ver memoria Alibi	94
<b>7.0</b>	<b>Formatos</b>	<b>96</b>
7.1	Formato de impresión	97
7.1.1	Formatos de impresión predeterminados	97
7.1.2	Configuración de los formatos de impresión Destino 1 y 2	98
7.1.3	Tokens de los formatos de impresión	98
7.2	Menú de formatos de transmisión	101
7.2.1	Tokens de formato de transmisión	103
<b>8.0</b>	<b>E/S digital</b>	<b>106</b>
<b>9.0</b>	<b>Salida analógica</b>	<b>109</b>
9.1	Calibración de la salida analógica	110
<b>10.0</b>	<b>Puntos de ajuste</b>	<b>111</b>
10.1	Selección de un punto de ajuste para configurarlo	112
10.2	Configuración de los puntos de ajuste	115
10.2.1	Objetivos	121
10.2.2	Preactivaciones	122
10.2.3	Acciones	123
10.2.4	E/S digital	123
10.2.5	Ajustes	123
10.3	Operaciones por lotes	124
10.3.1	Interruptor de procesamiento por lotes	124
<b>11.0</b>	<b>Diagnóstico</b>	<b>126</b>
11.1	Devices (Dispositivos)	126
11.1.1	Calibración de la pantalla táctil	127
<b>12.0</b>	<b>Tarjetas opcionales</b>	<b>129</b>
12.1	Comando de serie Hardware	130
12.2	Firmware de las tarjetas opcionales	130
<b>13.0</b>	<b>Importación/Exportación</b>	<b>131</b>
13.1	Importación de ajustes	132
13.1.1	Importación de configuración de iRite integrada	132
13.1.2	Importación de archivos de Revolution desde una unidad flash o una tarjeta micro SD	132
13.2	Importación de programas de iRite™	133
13.2.1	Importación de programas de iRite integrados	133
13.2.2	Importación de archivos de iRite desde una unidad flash o una tarjeta micro SD	133
13.2.3	Descargas desde Revolution	134
13.3	Importación de datos de la base de datos	134
13.3.1	Importación de bases de datos desde una unidad flash o una tarjeta micro SD	134
13.3.2	Descarga de bases de datos al indicador 1280	135
13.4	Exportación de ajustes	135



Seminarios de capacitación técnica están disponibles de Rice Lake Weighing Systems.  
 Pueden ver las descripciones de los cursos y las fechas al [www.ricelake.com](http://www.ricelake.com)  
 o las pueden obtener por llamar al 715-234-9171 y preguntar por el  
 Training Department [Departamento de Capacitación].

13.4.1	Exportación a una unidad flash o a una tarjeta micro SD	135
13.4.2	Carga en Revolution	136
13.5	Exportación de datos de la base de datos	136
13.5.1	Exportación de una base de datos a una unidad flash o a una tarjeta micro SD	136
13.5.2	Almacenamiento de bases de datos del 1280 en un equipo	136
13.6	Exportación del registro de diagnóstico	137
13.7	Conexión al indicador desde Revolution	137
13.8	Carga de firmware nuevo	138
13.8.1	Verificación del firmware instalado	139
13.8.2	Descarga de firmware	139
13.8.3	Carga de firmware al 1280	140
13.8.4	Errores	141
13.9	Actualización de la versión de la tarjeta de la balanza	144
13.9.1	Actualización de la tarjeta de la balanza	144
13.10	Visual Studio Code: iRite	146
13.10.1	Compilación e implementación	146
<b>14.0</b>	<b>Editor de pantalla</b>	<b>147</b>
14.1	Pantalla de presentación configurable	147
14.2	Widgets	147
14.2.1	Widgets de balanza	149
14.2.2	Widgets de mapa de bits	149
14.2.3	Widgets de gráficos de barras	150
14.2.4	Widgets de etiqueta	151
14.2.5	Widgets de símbolo	152
14.2.6	Widgets de imagen	153
14.2.7	Widgets de gráficos	154
14.2.8	Widgets de línea	155
14.2.9	Widgets de teclas programables	156
14.3	Colores de los widgets	156
<b>15.0</b>	<b>Comandos EDP</b>	<b>159</b>
15.1	Comandos de pulsación de teclas	159
15.2	Comandos de generación de informes	160
15.3	Comandos de borrado y restablecimiento	160
15.4	Comandos de parámetros de configuración	161
15.5	Calibración del indicador 1280 mediante comandos de serie	164
15.6	Comandos del modo de pesaje	173
15.7	Comandos de control de procesamiento por lotes	174
15.8	Comandos de la base de datos	175
15.9	Comandos de configuración de iQube2	177
<b>16.0</b>	<b>Especificaciones</b>	<b>178</b>



Rice Lake continuamente ofrece capacitación gratis a través de la web sobre una selección cada vez más grande de temas relacionados con nuestros productos. Visiten [www.ricelake.com/webinars](http://www.ricelake.com/webinars).

## 1.0 Introducción

El *1280 Enterprise Series* es un indicador/controlador de peso digital programable de múltiples canales con pantalla táctil a color. Al estar fabricado con componentes de grado industrial, el *1280* está diseñado para ofrecer un rendimiento óptimo, incluso en entornos difíciles. El indicador *1280* cuenta con un microprocesador Freescale i.MX6, un sistema operativo basado en Linux y una memoria incorporada de 1 GB (expandible mediante una tarjeta micro SD). La configuración se puede llevar a cabo mediante la utilización del panel frontal, comandos de serie o el software para balanzas Revolution®.

Para las aplicaciones en las que se utiliza el indicador *1280* como dispositivo host, se debe instalar el software del indicador *1280* versión 1.03 o superior.

Se pueden escribir programas personalizados con *iRite*®, un lenguaje de programación basado en dominio derivado de Basic, Pascal y Ada. Esto les permite a los programadores personalizar widgets de pantalla, usar la base de datos integrada para almacenar y recuperar datos y utilizar más de 150 funciones incorporadas. Desde operaciones de pesaje básicas personalizadas a procesos de automatización complejos, el indicador *1280* ofrece una velocidad absoluta para las aplicaciones más exigentes de la actualidad, así como una gran capacidad de expansión para necesidades futuras.



Se pueden ver o descargar manuales del sitio web de Rice Lake Weighing Systems en [www.ricelake.com/manuals](http://www.ricelake.com/manuals)

Se puede encontrar información acerca de la garantía en el sitio web en [www.ricelake.com/warranties](http://www.ricelake.com/warranties)

### Características integradas

Las características del *1280* comprenden:

- Admite hasta ocho balanzas (combinación de celdas de carga analógicas, balanzas en serie, en total o de programa)
- Ocho bits de E/S digitales programables disponibles en la placa de la CPU (conector J1) con pines de entrada de pulsos integrados, y 24 adicionales mediante una tarjeta opcional
- Dos puertos de comunicación que admiten RS-232, RS-485 y RS-422
- Dos puertos de host USB
- Un puerto para dispositivos USB
- Opciones de alimentación de CA o CC
- Ethernet por cable, Wi-Fi y Wi-Fi Direct
- Bluetooth

### Otras características

- Servidor web incorporado para brindar acceso remoto a las pantallas
- Formatos de impresión configurables que se pueden definir para hasta 1000 caracteres cada uno. Se pueden crear formatos de impresión adicionales con *iRite*.
- Programas de control de peso de camiones al entrar/salir, procesamiento por lotes de recetas, conteo y verificación de peso de *iRite* y código fuente incluidos.
- 100 puntos de ajuste configurables.
- El indicador *1280* está certificado por NTEP, OIML y Measurement Canada (Medidas de Canadá). Consulte [Sección 16.0 en la página 178](#) para obtener más información.

### Tres tipos de gabinetes

- Universal
- De montaje en panel con teclado numérico o solo táctil (pantalla de 7 y 12 pulgadas)
- De montaje en pared

## Tarjetas opcionales

La placa de la CPU cuenta con seis ranuras para la instalación de tarjetas de balanzas u otras tarjetas opcionales. Las tarjetas opcionales disponibles comprenden:

- Tarjetas de balanza de uno y dos canales para operar hasta dieciséis celdas de carga de 350 ohm por tarjeta. Las tarjetas de balanza admiten conexiones de celdas de carga de 4 y 6 cables.
- Tarjeta de salida analógica de uno y dos canales para el seguimiento de valores de peso bruto o neto de 0 a 10 VCC, 0 a 20 mA o 4 a 20 mA.
- Tarjeta de expansión de E/S digital de 24 canales.
- Tarjeta de puerto serie de dos canales (con RS-232, RS-422 y RS-485).
- Tarjeta de entrada analógica de dos canales para 0 a 100 mV, 0 a 10 VCC, 0 a 20 mA o 4 a 20 mA
- Tarjeta de relé de 4 canales
- Tarjeta CompactCom que admite redes EtherNet/IP™, DeviceNet™, ProfiNet, Profibus® DP Modbus TCP, EtherCAT y PowerLink.

## Definiciones de las señales de seguridad:



**Peligro**

*Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, ocasionará la muerte o lesiones graves. Comprende la exposición a peligros al retirar las protecciones.*



**Advertencia**

*Indica una situación de posible peligro que, sino se evita, podría resultar en lesiones graves o la muerte. Comprende la exposición a peligros al retirar las protecciones.*



**Precaución**

*Indica una situación de posible peligro que, si no se evita, podría resultar en lesiones menores o moderadas.*



**IMPORTANTE**

*Indica información acerca de procedimientos cuyo incumplimiento podría dar lugar a daños en los equipos o a la corrupción o la pérdida de datos.*

## Seguridad general



*No opere ni realice tareas en este equip sin haber leído este manual y haber comprendido todas las instrucciones. El hecho de no seguir las instrucciones o no prestar atención a las advertencias puede resultar en lesiones o la muerte. Póngase en contacto con cualquier distribuidor de Rice Lake Weighing Systems para obtener manuales de reemplazo.*



**Advertencia**

*El hecho de no prestar atención puede dar lugar a lesiones graves o la muerte.*

*Algunos de los procedimientos descritos en este manual requieren la realización de tareas en el interior del gabinete del indicador. Estos procedimientos los debe llevar a cabo únicamente personal de mantenimiento calificado.*

*No permita que menores (niños) o personas sin experiencia operen esta unidad.*

*No opere la unidad si el gabinete no está completamente ensamblado.*

*No coloque los dedos en las ranuras o en posibles puntos de apriete.*

*No utilice este producto si cualquiera de los componentes presenta daños.*

*No altere ni modifique la unidad.*

*No retire ni cubra las etiquetas de advertencia.*

*No sumerja la unidad.*

*Antes de abrir la unidad, asegúrese de que el cable de alimentación esté desconectado de la fuente de alimentación.*



## 1.1 Modo de pesaje

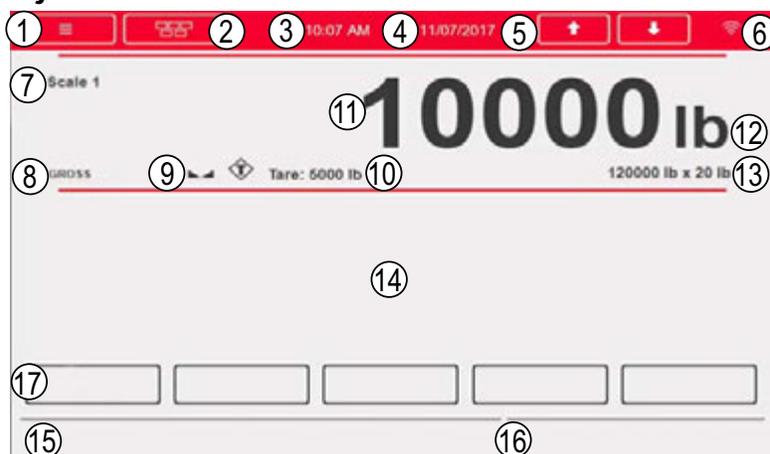


Imagen 1-1. Pantalla de visualización del modo de pesaje



Las ilustraciones que se muestran en este manual se ofrecen únicamente como referencia; pueden ser distintas a las visualizaciones predeterminadas, en función de los colores, los gráficos o los programas que se carguen.

Nro. de elemento	Descripción
Barra de estado	
1	Tecla de menú: presiónela para ingresar a los menús de configuración y a la información de la pista de auditoría.
2	Botón de teclado virtual: presiónelo para ingresar. Las teclas <b>Zero (Cero)</b> , <b>Tare (Tara)</b> , <b>Gross/Net (Bruto/Neto)</b> , <b>Print (Imprimir)</b> y <b>Units (Unidades)</b> son idénticas a las teclas físicas que se encuentran en el panel frontal
3	Hora actual: presiónela para configurar la hora.
4	Fecha actual: presiónela para configurar la fecha.
5	Flechas de balanza: utilízelas para desplazarse por las balanzas conectadas en la zona de la balanza actual (hasta ocho balanzas).
6	Símbolo de Wi-Fi: indica la potencia de la señal de Wi-Fi. Si está apagado, no hay una red Wi-Fi conectada o se encuentra fuera de rango. Presione el símbolo para acceder a la <b>Pantalla de información de redes</b> , que contiene información acerca de las conexiones Ethernet por cable, Wi-Fi, Wi-Fi Direct y Bluetooth® y permite reiniciar todas las conexiones de red.
Zona de visualización de peso	
7	Balanza actual: muestra el número de la balanza en uso
8	Bruto/Neto: indica el modo de pesaje actual
9	Ícono de estabilidad: indica que la balanza está estable
10	Tara: indica el peso de la tara en el sistema
11	Lectura de peso de la balanza en uso
12	Unidad de medida
13	Capacidad y tamaño de división (los valores se muestran solo para efectos ilustrativos)
14	Zona de la aplicación: contiene la configuración de widgets (cuadros de texto, gráficos de barra, íconos, etc.)
15	Línea para texto (mensajes de un programa iRite)
16	Mensajes del sistema o de estado (lote en ejecución, impresión en cola, etc.)
Teclas programables	
17	Cinco teclas programables que se pueden seleccionar de la lista de teclas predeterminadas, o pueden ser de texto personalizado definido por el usuario y funciones de programación de iRite. Se pueden eliminar para personalizar la pantalla aún más.

Tabla 1-1. Pantalla del modo de pesaje



Al realizar un restablecimiento del sistema (Versión 1.05 y superiores), la pantalla del Modo de pesaje se muestra con un widget de balanza y uno de teclas programables. Esto les brinda a los usuarios finales acceso a la configuración de las teclas programables sin tener que utilizar los comandos EDP o Revolution.

## 1.2 Ingreso de datos numéricos o alfanuméricos

Cuando se requiera el ingreso de datos, se mostrará un teclado completo o un teclado numérico en la pantalla. Además, el panel frontal del indicador está equipado con un teclado numérico.



Imagen 1-2. 1280 Teclado completo en pantalla para el ingreso de datos alfanuméricos

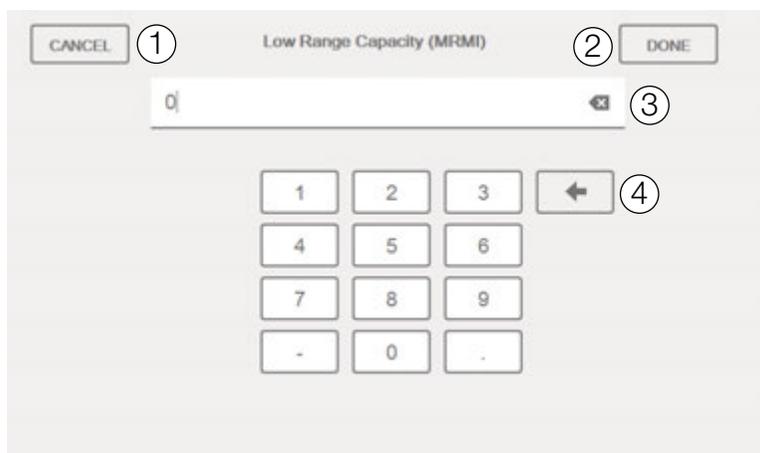


Imagen 1-3. 1280 Teclado numérico en pantalla para el ingreso de datos numéricos

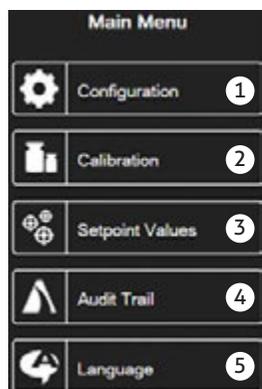
Nro. de elemento	Descripción
1	Cancelar: se utiliza para salir del teclado
2	Listo: se utiliza para completar la entrada con el teclado
3	Borrar: se utiliza para borrar todo lo ingresado en la línea
4	Retroceso: se utiliza para borrar un carácter a la vez

Tabla 1-2. Descripciones del teclado en pantalla

## 1.3 Interfaz de usuario del menú principal

El *Menú principal* le brinda acceso al operador a *Configuración*, *Calibración*, *Valores de punto de ajuste*, *Pista de auditoría* e *Idioma*.

En el modo de pesaje, presione  para ingresar al menú principal.



Nro. de elemento	Descripción
1	Configuración: es posible que el operador no tenga acceso a esta opción si está protegida por contraseña
2	Calibración: le permite al operador realizar una calibración
3	Valores de punto de ajuste: brinda acceso a los valores objetivo y a la configuración de los puntos de ajuste
4	Pista de auditoría: permite ver el número de cambios de configuración y calibración, así como la fecha de la última calibración.
5	Idioma: permite modificar el idioma de la balanza

Tabla 1-3. Interfaz de usuario del menú principal

### 1.3.1 Calibración

Siga los pasos que se indican a continuación para realizar la calibración estándar de una balanza.

1. Seleccione la balanza que desea calibrar e ingrese al menú de calibración.
2. Presione .
3. Seleccione el método de calibración. Presione .
4. Seleccione si se utilizarán cadenas, ganchos u otros elementos de aplicación de peso durante la calibración o no. Presione .
5. Retire todo el peso de la balanza, a excepción de las cadenas o los ganchos (si se utilizan).
6. Presione . Se muestra el peso actual y el mensaje *Zero Calibration Complete* (*Calibración de cero completa*).
7. Presione .
8. Ingrese el peso máximo del intervalo (span) para el valor de los pesos de la prueba de calibración que se utilizarán para calibrar la balanza. Esto se debe realizar antes de ejecutar la calibración del intervalo.
9. Con el peso de prueba en la plataforma de la balanza y el valor de dicho peso ingresado en la ventana de peso de calibración, el valor del intervalo de la balanza correspondiente está listo para ser calibrado.
10. Presione . Se muestra el peso máximo del intervalo actual.
11. Presione . Se muestran los resultados de la calibración.
12. Presione . Se regresa al menú de Calibración.
13. La función de volver a poner en cero se utiliza para eliminar una compensación de la calibración cuando se utilizan ganchos o cadenas para colgar los pesos de prueba en el transcurso tanto de la calibración del cero como de la calibración de intervalo. Si se utilizaron ganchos o cadenas en el transcurso de la calibración, retírelos de la balanza, junto con los pesos de prueba.
14. Una vez que haya retirado todo el peso, presione .

### 1.3.2 Puntos de ajuste

Los objetivos son conjuntos de valores que, al alcanzarse, hacen que el punto de ajuste se active.

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Value (Valor)	0	Valor del punto de ajuste: Basado en el peso: especifica el valor del peso objetivo, 0–9999999 Basado en el tiempo: especifica el tiempo en intervalos de 0,1 segundos; en un rango de 0–65535 Contador: especifica el número de lotes consecutivos a ejecutar, en un rango de 0–65535
Source (Fuente)	Balanza 1	Seleccione una balanza, de 1 a 8.
Trip (Activación)	Higher (Mayor)	Especifica si el punto de ajuste se satisface cuando el peso es mayor o menor al valor del punto de ajuste, dentro de una banda establecida alrededor del valor o fuera de esa banda. En una secuencia de lote con: <b>Trip = Higher (Activación = Mayor):</b> la salida digital asociada permanece activa hasta que el valor del punto de ajuste se supera. <b>Trip = Lower (Activación = Menor):</b> la salida permanece activa hasta que el peso alcanza un valor inferior al del punto de ajuste. <b>Trip = Inband (Activación = Dentro de la banda):</b> el punto de ajuste se satisface cuando el peso se encuentra dentro de una banda establecida alrededor del valor. <b>Trip = Outband (Activación = Fuera de la banda):</b> el punto de ajuste se satisface cuando el peso se encuentra fuera de una banda establecida alrededor del valor, excluido el valor.

Tabla 1-4. Parámetros de los objetivos

Los ajustes le permiten al operador seleccionar el modo del punto de ajuste (por lotes o de funcionamiento libre). Si se activa, se puede acceder mediante una tecla programable, para definir un nombre y un mensaje opcional.

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Batch (Lote)	Off (Desactivado)	Especifica si el punto de ajuste se utiliza como punto de ajuste por lote (Activado) o continuo (Desactivado).
Access (Acceso)	On (Activado)	Especifica el acceso permitido a los parámetros del punto de ajuste que se visualizan al presionar la tecla programable <b>Setpoint (Punto de ajuste)</b> en el modo de pesaje. Si se establece en <b>Off (Desactivado)</b> , los valores se pueden ver, pero no se pueden modificar. Si se establece en <b>Hide (Ocultar)</b> , los valores no se muestran.
Enable (Habilitar)	On (Activado)	Activa o desactiva el punto de ajuste
Alias	—	Ingrese un nombre para el punto de ajuste
Prompt (Mensaje)	—	Mensaje o aviso alfanumérico que se puede mostrar en un widget de etiqueta.

Tabla 1-5. Parámetros del punto de ajuste

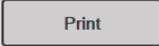
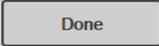


### 1.3.3 Pista de auditoría

La pista de auditoría proporciona información de seguimiento de eventos de configuración y calibración. Se proporciona un contador de calibración y uno de configuración independiente para cada balanza; un solo contador de configuración del sistema realiza el seguimiento de todos los cambios globales que se aplican a múltiples balanzas.

Para prevenir usos inadecuados, los cambios en la configuración o la calibración no guardados se cuentan como eventos de cambio, y también se cuenta la restauración de una configuración o una calibración previamente guardadas.

Seleccione para ver la versión legalmente relevante, los contadores de configuración y los de calibración.

1. Presione  para enviar los datos de la pista de auditoría al puerto de comunicaciones configurado (el puerto predeterminado es el puerto 1).
2. Seleccione  para regresar al modo de pesaje.

Audit Trail			
Legally Relevant Version: 1.0			
Regulatory Agency: NTEP			
	Configuration	Calibration	Last Calibration Date
System	0		
Scale 1	5	4	02:34 PM 04/10/2015
Scale 2	2	2	02:34 PM 04/10/2015
Scale 3	2	0	
Scale 4	2	2	02:34 PM 04/10/2015
Scale 5	2	2	02:34 PM 04/10/2015
Scale 6	2	0	
Scale 7	2	2	02:34 PM 04/10/2015
Scale 8	1	0	

Imagen 1-4. Pantalla de pista de auditoría

### 1.3.4 Idioma

El indicador 1280 cuenta con 16 opciones de idioma. El idioma se puede configurar únicamente en el modo de pesaje. El modo de configuración permanece en idioma inglés.

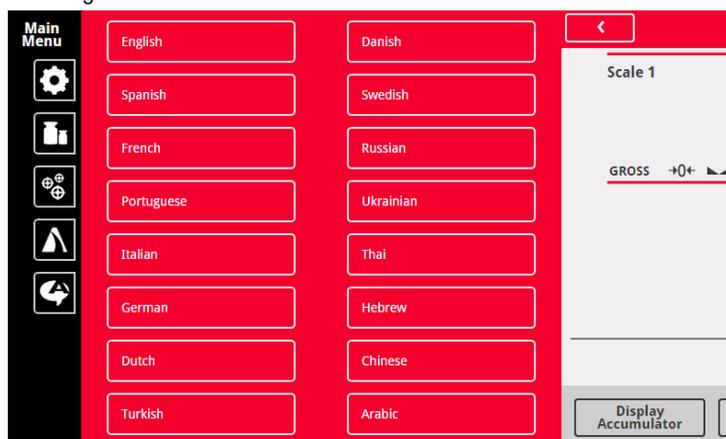


Imagen 1-5. Selecciones de idioma

1. Presione  para visualizar la lista de idiomas disponibles.
2. Seleccione el idioma que desee.
3. Presione  para guardar la selección y regresar al modo de pesaje.

### 1.3.5 Regreso al modo de pesaje

Una vez completados los ajustes de la Configuración, la Calibración o los Valores de punto de ajuste, presione .

Se mostrará la *Rueda de «ocupado»* por unos segundos y luego la pantalla regresará al modo de pesaje.



Imagen 1-6. Rueda de «ocupado»

## 1.4 Operación del teclado virtual del indicador

El indicador 1280 viene equipado con un teclado virtual.  La funcionalidad de las teclas **Zero (Cero)**, **Tare (Tara)**, **Gross/Net (Bruto/Neto)**, **Print (Imprimir)** y **Units (Unidades)** es idéntica a la de las teclas físicas que se encuentran en el panel frontal del 1280 con teclado.

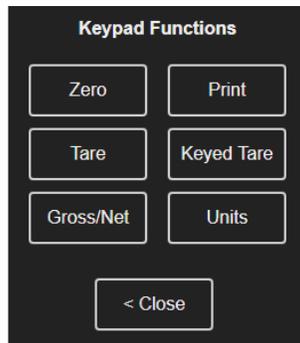


Imagen 1-7. Funciones del teclado virtual

La tecla **Keyed Tare (Tara por teclado)** es equivalente a la tecla programable de tara por teclado existente. Al presionar **Keyed Tare (Tara por teclado)**, se muestra un teclado numérico en la pantalla para que el usuario pueda ingresar el valor de la tara.

### Alternar entre los modos Bruto/Neto

Al presionar , se alterna el modo de visualización entre bruto y neto.

- Si hay un valor de tara en el sistema, se muestra **Net (Neto)** (el valor neto es igual al valor bruto menos la tara)
- Si no hay ninguna tara en el sistema, se muestra **Gross (Bruto)**

#### 1.4.1 Alternar unidades

Al presionar , se alterna entre las unidades primarias, secundarias y terciarias.

#### 1.4.2 Poner la balanza en cero

Siga los pasos que se indican a continuación para poner la balanza en cero (si se encuentra dentro del rango de cero aceptable).

1. En el modo bruto, retire todo el peso de la balanza y espere a que se muestre .
2. Presione . Cuando se visualice  $\rightarrow 0 \leftarrow$ , la balanza se habrá puesto en cero.

#### 1.4.3 Tare (Tara)

Siga las instrucciones que se indican a continuación para obtener una tara, eliminar una tara almacenada e ingresar una tara mediante la utilización de las teclas programables de la pantalla.

##### Obtener una tara

Se utiliza para almacenar el peso que se encuentra en la balanza como peso de tara y pasar al modo neto.

1. Coloque un recipiente en la balanza y espere hasta que se visualice .
2. Presione . Se muestra el modo neto, lo que indica que el peso se estableció como tara.

##### Eliminar el valor de una tara almacenada

Se utiliza para eliminar el valor de una tara almacenada.

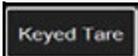
1. Retire todo el peso de la balanza para que se muestre el cero bruto.

2. Cuando se visualice , presione  (en modo OIML, presione ). Se muestra el modo bruto.

Otra opción es eliminar el valor de una tara almacenada al ingresar el valor de cero para la tara mediante la utilización del teclado. Consulte la sección «Tara por teclado» a continuación.

### Tara por teclado

Se utiliza para agregar una tara mediante el teclado.

1. Presione la tecla virtual de tara por teclado .
2. Ingrese el valor desde el teclado numérico en pantalla y presione *Done (Listo)*.

#### 1.4.4 Imprimir un ticket

Al presionar  se envía el ticket en formato bruto o neto al puerto serie, USB o Ethernet configurado asociado con el formato del ticket. Si se está visualizando el acumulador, se imprime el formato del acumulador.

Para imprimir tickets con formatos auxiliares (1-20), presione la tecla programable , que no se encuentra en el teclado virtual.

1. Espere a que se visualice .
2. Presione .
3. Ingrese un número de formato auxiliar (1-20) y presione «listo» para enviar los datos al puerto serie.

#### 1.4.5 Funciones del acumulador

##### Adquisición de peso

Si el acumulador está activado durante la configuración, el peso se acumula siempre que se realice una operación de impresión al:

- Presionar 
- Activar la impresión de una entrada digital
- Recibir un comando de serie KPRINT
- Invocar la función PRINT () mediante iRite
- Activar el acumulador con un punto de ajuste

La balanza debe regresar a cero antes de la siguiente acumulación.

##### Visualizar o borrar el acumulador

- Se puede programar una tecla para cada función
- Se puede activar una función de Display (Visualización) o Clear Accumulator Digital Input (Borrar entrada digital del acumulador) (API ClearAccum0 de iRite, se puede borrar con un punto de ajuste)
- Se puede enviar un comando de serie

##### Imprimir el valor acumulado

Para imprimir el valor acumulado, presione  mientras se visualiza el acumulador.

### 1.4.6 Mantenimiento de pico

El mantenimiento de pico se utiliza para determinar, visualizar e imprimir la lectura de peso más elevada durante un ciclo de pesaje.

Hay tres tipos de mantenimiento de pico: automático, manual y bidireccional.

Para utilizar la función de mantenimiento de pico:

1. Tare la balanza para ponerla en modo neto.
2. Aumente el peso. A medida que el peso aumenta, el indicador capturará y mantendrá el mayor peso registrado.
3. Presione  para ver el peso vivo real (en lugar del peso de mantenimiento de pico).
4. Presione  o  para borrar el peso de mantenimiento de pico (a menos que esté establecido en modo automático, en cuyo caso se borrará automáticamente).

### Configuración de las teclas programables del indicador

El indicador de montaje en panel estándar de 7 pulgadas cuenta con un teclado en el panel frontal, teclas programables de navegación y un teclado virtual. Los indicadores de montaje en panel sin teclado de 7 y 12 pulgadas admiten únicamente un teclado virtual (Imagen 1-7).

1. Para ingresar la designación de una tecla programable de navegación del indicador de montaje en panel de 7 pulgadas, desde el menú principal del indicador 1280, diríjase a **Configuration (Configuración) - Features (Características) - Softkeys (Teclas programables)**.
2. Añada la designación de la tecla programable de navegación al hacer clic en . Desplácese por la lista para seleccionar la designación de la tecla programable y presione **Done (Listo)** cuando termine.
3. Las teclas programables se muestran en la pantalla del menú principal.

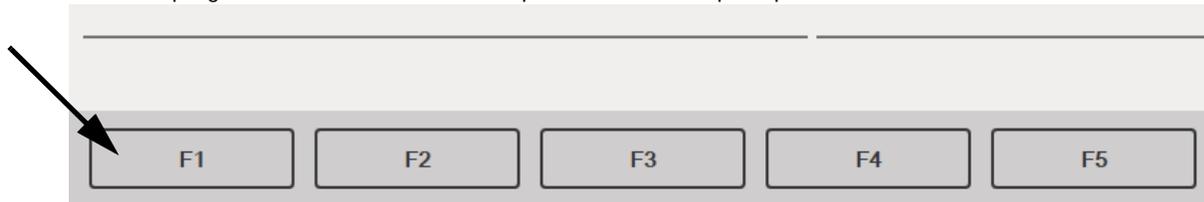


Imagen 1-8. Teclas programables de navegación del indicador de montaje en panel de siete pulgadas

## 1.5 Operaciones del teclado del indicador



Imagen 1-9. 1280 Panel frontal

### 1.5.1 Teclas de navegación

Las teclas de navegación están relacionadas, principalmente, con los controladores de iRite. Si no hay controladores de iRite, las teclas de navegación alternan entre una selección de balanzas visualizadas.

### 1.5.2 Teclado numérico

Utilice el teclado numérico para ingresar números o taras.

Presione **CLEAR** para retroceder al ingresar números o letras.

Presione **ENTER** para guardar las entradas del teclado numérico.

### 1.5.3 Alternar entre los modos Bruto/Neto

Al presionar **GROSS NET B/N** se alterna el modo de visualización entre bruto y neto.

- Si hay un valor de tara en el sistema, se muestra el modo **Net (Neto)** (el valor neto es igual al valor bruto menos la tara).
- Si no hay ninguna tara en el sistema, se muestra el modo **Gross (Bruto)**.

### 1.5.4 Alternar unidades

Al presionar **UNITS**, se alterna entre las unidades primarias, secundarias y terciarias.

### 1.5.5 Poner la balanza en cero

Siga las instrucciones que se indican a continuación para poner la balanza en cero (si se encuentra dentro del rango de cero aceptable).

1. En el modo bruto, retire todo el peso de la balanza y espere a que se muestre .
2. Presione . Cuando se visualice  $\rightarrow 0 \leftarrow$ , la balanza se habrá puesto en cero.

### 1.5.6 Tara

Siga las instrucciones que se indican a continuación para obtener una tara, eliminar una tara almacenada e ingresar una tara mediante la utilización del teclado.

#### Obtener una tara

Se utiliza para almacenar el peso que se encuentra en la balanza como peso de tara y pasar al modo neto.

1. Coloque un recipiente en la balanza y espere hasta que se visualice .
2. Presione . Se muestra el modo *Neto*, lo que indica que el peso se estableció como tara.

#### Eliminar el valor de una tara almacenada

Se utiliza para eliminar el valor de una tara almacenada.

1. Retire todo el peso de la balanza para que se muestre el cero bruto.
2. Cuando se visualice , presione  (en modo OIML, presione ). Se muestra el modo *Bruto*.

Alternativamente, puede eliminar el valor de una tara almacenada al ingresar el valor de cero para la tara mediante la utilización del teclado. Consulte "Tara por teclado" a continuación.

#### Tara por teclado

Se utiliza para agregar una tara mediante la utilización del teclado.

1. Ingrese el valor mediante la utilización del teclado numérico o un teclado conectado.
2. Presione . Se muestra el modo *Neto*, lo que indica que el peso de la tara ingresado con el teclado se encuentra en el sistema.

### 1.5.7 Imprimir un ticket

Al presionar  se envía el ticket en formato bruto o neto al puerto serie, USB o Ethernet configurado asociado con el formato del ticket. Si se está visualizando el acumulador, se imprime el formato del acumulador.

Para imprimir tickets mediante la utilización de formatos auxiliares (1-20), ingrese el número de formato con el teclado numérico.

1. Espere a que se visualice .
2. Ingrese un formato auxiliar (1-20).
3. Presione  para enviar los datos al puerto serie.

### 1.5.8 Funciones del acumulador

#### Imprimir desde el acumulador

Si el acumulador está activado, el peso se acumula siempre que se realice una operación de impresión al:

- Presionar la tecla **Print (Imprimir)**
- Activar la impresión de una entrada digital
- Recibir un comando de serie KPRINT
- Invocar la función **PRINT ()** mediante iRite
- Activar el punto de ajuste del acumulador

La balanza debe regresar a cero antes de la siguiente acumulación.

#### Visualizar o borrar el acumulador

- Se puede programar una tecla para cada función
- Se puede activar una función de *Display (Visualización)* o *Clear Accumulator Digital Input (Borrar entrada digital del acumulador)*
- Se puede enviar un comando de serie

#### Imprimir el valor acumulado

Para imprimir el valor acumulado, presione  mientras se visualiza el acumulador.

## 1.6 Memoria Alibi

La memoria Alibi es una base de datos de las transacciones pasadas enumeradas por fecha. Permite que se puedan recuperar y volver a imprimir transacciones de impresión previas. La memoria Alibi se activa mediante la utilización del menú *Features (Características)* en el modo de configuración. Las transacciones de impresión se pueden recuperar al asignar una tecla programable a la memoria Alibi.

1. Presione la tecla programable **Alibi**.
2. Utilice las flechas para desplazarse hacia el registro requerido.
3. Presione **Reprint (Volver a imprimir)** para imprimir el registro.
4. Repita los pasos 1 a 3 hasta imprimir todos los registros requeridos.
5. Una vez que están impresos todos los registros requeridos, presione **Done (Listo)**.

## 1.7 Mantenimiento de pico

El mantenimiento de pico se utiliza para determinar, visualizar e imprimir la lectura de peso más elevada durante un ciclo de pesaje.

Hay tres tipos de mantenimiento de pico: automático, manual y bidireccional.

Para utilizar la función de mantenimiento de pico:

1. Tare la balanza para ponerla en modo neto.
2. Aumente el peso. A medida que el peso aumenta, el indicador capturará y mantendrá el mayor peso registrado.
3. Presione  para ver el peso vivo real (en lugar del peso de mantenimiento de pico).
4. Presione  o  para borrar el peso de mantenimiento de pico (a menos que esté establecido en modo automático, en cuyo caso se borrará automáticamente).

## 1.8 Tasa de cambio

La tasa de cambio se expresa en una unidad de peso por tiempo (peso/tiempo).

*Ejemplo: lb/seg*

Para visualizar la tasa de cambio:

1. Presione la tecla programable **Display Rate of Change (Mostrar tasa de cambio)**.
2. Para regresar al peso vivo, vuelva a presionar **Display Rate of Change (Mostrar tasa de cambio)**.

## 1.9 Entrada de punto de ajuste

Los puntos de ajuste se pueden configurar para que realicen acciones o funciones sobre la base de condiciones de parámetros especificadas. Para obtener más información acerca de los puntos de ajuste.

Para modificar el valor de un punto de ajuste:

1. Presione **Setup (Configuración)**.
2. Presione la tecla **Setpoint Values (Valores de punto de ajuste)** en el menú principal o desde la lista desplegable negra, o presione la tecla programable **Setpoint (Punto de ajuste)**.
3. Presione **Setpoint 1 (Punto de ajuste 1)** para seleccionar el punto de ajuste (1-100) cuyo valor objetivo se necesita modificar.
4. Presione el número rojo del punto de ajuste en la tabla. Puede ser necesario utilizar las flechas ubicadas en la parte inferior de la pantalla para desplazarse por los puntos de ajuste.
5. Presione **Value (Valor)** para visualizar el teclado de entrada de números.
6. Ingrese el nuevo valor objetivo y presione **Done (Listo)**.
7. Presione **Settings (Ajustes)** para alternar entre activado o desactivado.
8. Presione **Done (Listo)** y **Save and Exit (Guardar y salir)**.

## 1.10 Operaciones de las teclas programables

Las teclas programables se configuran para proporcionarle funciones adicionales al operador. Las teclas programables se muestran como botones digitales en la parte inferior de la zona de visualización de la pantalla táctil. Consulte la [Imagen 1-1 en la página 3](#).

Tecla programable	Descripción
En blanco	No hay ninguna tecla programable disponible.
1-10 definidas por el usuario	Se pueden crear hasta 10 teclas programables mediante la utilización de una de las opciones definidas por el usuario (22 caracteres o menos disponibles).
Hora/Fecha	Muestra la hora y la fecha actual, y permite modificarlas.
Mostrar tara	Muestra el valor de la tara en el indicador de entrada.
Mostrar acumulador	Muestra el valor del acumulador, si está habilitado, para la balanza actual.
Mostrar tasa de cambio	Muestra el valor de la tasa de cambio, si está habilitada, para la balanza actual.
Punto de ajuste	Muestra un menú de puntos de ajuste configurados; permite visualizar y modificar algunos parámetros de los puntos de ajuste.
Inicio de lote	Inicia un lote desde el paso actual si hay una entrada digital de ejecución de lote activa o no definida. Si hay una entrada digital de ejecución de lote definida o inactiva, Batch Start (Inicio de lote) restablece el lote al primer paso.
Fin de lote	Detiene un lote activo y apaga todas las salidas digitales relacionadas. Se requiere activar Batch Start (Inicio de lote) para reanudar el procesamiento.
Pausa en lote	Pausa un lote activo y apaga todas las salidas digitales a excepción de las relacionadas con los puntos de ajuste simultáneos (Concurrent) y de temporizador (Timer). El procesamiento se suspende hasta que el indicador recibe una señal de Batch Start (Inicio de lote). Al presionar la entrada digital BATSTRT, el comando de serie BATSTART, la tecla programable Batch Start (Inicio de lote) o la función StartBatch (en iRite) se reanuda el lote y se vuelven a energizar todas las salidas digitales apagadas mediante Batch Pause (Pausa en lote).

Tabla 1-6. Teclas programables configurables

Tecla programable	Descripción
Reinicio de lote	Se detiene un lote activo y se restablece el paso actual al primer paso del lote. Todas las salidas digitales relacionadas con los puntos de ajuste del lote se desactivan. Si un lote se detiene o se pausa, Batch Reset (Restablecimiento de lote) restablecerá el paso actual al primer paso.
Select Scale (Seleccionar balanza)	Ingrese el número de la balanza (mediante la utilización del teclado numérico) que se mostrará para aplicaciones de múltiples balanzas y, a continuación, presione la tecla programable de selección de balanza.
Diagnóstico	Abre la pantalla de diagnóstico de iQube2.
Alibi	Permite que se puedan recuperar y volver a imprimir transacciones de impresión previas.
Contraste	Permite ajustar la intensidad de la luz de fondo de la pantalla.
Prueba	No está disponible en la versión 1.00.
Stop (Detener)	Envía AuxFmt13 a su puerto configurado para mostrar una luz roja en una LaserLight.
Go (Avanzar)	Envía AuxFmt12 a su puerto configurado para mostrar una luz verde en una LaserLight.
Off (Desactivado)	Envía AuxFmt14 a su puerto configurado para apagar la luz roja o verde de una LaserLight.
Display Unit ID (Mostrar ID de la unidad)	Muestra la ID de la unidad en la esquina inferior izquierda de la pantalla.
Zero (Cero)	Pone el indicador en cero.
Gross/Net (Bruto/Neto)	Alterna entre los modos bruto y neto.
Tare (Tara)	Permite tarar la balanza mediante la utilización del teclado numérico en pantalla.
Keyed Tare (Tara por teclado)	Permite tarar la balanza mediante la utilización del teclado numérico en pantalla.
Units (Unidades)	Permite alternar entre las unidades primarias, secundarias y terciarias.
Imprimir	Imprime el formato de impresión configurado.
Aux Print (Impresión auxiliar)	Permite realizar una impresión auxiliar al ingresar el número del formato auxiliar (1-20) mediante la utilización del teclado numérico en pantalla.
Screen (Pantalla)	Muestra una pantalla distinta al ingresar un valor (1-99) y presionar la tecla programable Screen (Pantalla).
Database (Base de datos)	Permite acceder a la función de importación y exportación de base de datos desde el modo de pesaje.

Tabla 1-6. Teclas programables configurables (Continuación)

## Aplicaciones

El indicador *1280* se puede utilizar en una variedad de aplicaciones, entre ellas, para verificación de peso, conteo, procesamiento por lotes de recetas y control de peso de camiones al entrar/salir. Para estas aplicaciones de uso frecuente, el indicador *1280* cuenta con programas incorporados que se pueden utilizar tal como son o se pueden personalizar para necesidades específicas.

### 1.10.1 Aplicación de verificación de peso

La aplicación de verificación de peso está incluida en el firmware estándar del indicador *1280*. Esta aplicación es un verificador de peso estático con un peso bajo y uno alto almacenados que están relacionados con una ID. Se activa una salida digital en función del estado del peso. La salida digital almacena la ID, el peso, el estado (inferior, aceptado o superior) y la fecha/hora en una base de datos. Se puede presionar la tecla de impresión para imprimir la ID, el peso, el estado y la fecha/hora de la última transacción. Hay dos teclas programables disponibles: **Item (Artículo)** y **Setup Menu (Menú de configuración)**.

#### Seleccionar un artículo

1. Presione la tecla programable **Item (Artículo)**.
2. El sistema muestra el mensaje *Enter ID to Checkweigh (Ingrese la ID para la verificación de peso)*. Ingrese una ID almacenada con pesos bajo y alto asociados.
3. La ID y los pesos bajo y alto se visualizarán, y el sistema esperará a que se alcance el umbral.

## Verificación de peso

1. Cuando el peso supera el umbral de peso, el indicador verifica si se seleccionó una ID. Si no se seleccionó una ID, el sistema no hace nada. Si se seleccionó una ID, el sistema espera que se alcance la estabilidad y compara el peso bruto o el peso neto (en función del modo en el que se encuentre la Balanza 1) con los pesos alto y bajo.
  - Si el peso es inferior al peso bajo, el sistema muestra **Under (Inferior)** y activa la salida de Under (Inferior).
  - Si el peso es superior al peso alto, el sistema muestra **Over (Superior)** y activa la salida de Over (Superior).
  - Si el peso es superior al peso bajo e inferior al peso alto, el sistema muestra **Accept (Aceptado)** y activa la salida de Accept (Aceptado).
2. Se almacenará un registro en la base de datos con la ID, el peso, el estado (inferior, aceptado o superior) y la fecha/hora.

Estado	Salida
Under (Inferior)	1
Accept (Aceptado)	2
Over (Superior)	3

Tabla 1-7. Salida de estado



**Nota**

Se puede utilizar una tecla programable de base de datos para importar o exportar la base de datos desde el modo de pesaje.

3. Si la función de impresión automática está habilitada (el valor predeterminado es «desactivada»), se imprimirá un ticket.

```
ID: 555
Bruto: 0,25 lb
ACEPTADO

1/1/2015 01:00 PM
```

Imagen 1-10. Ticket del verificador de peso

4. Cuando el peso descienda por debajo del umbral de peso, se eliminará el estado de la pantalla, la ID y los valores de peso bajo y alto permanecerán y todas las salidas digitales se apagarán.

## Ajustes y configuración de la aplicación

La tecla programable **Setup Menu (Menú de configuración)** está protegida con contraseña y brinda acceso a lo que se indica a continuación:

- Visualización del nombre y la versión del programa
- Visualización de un widget de peso

Parámetro	Valor predeterminado	Tecla programable	Descripción
System Password (Contraseña del sistema)	" "	Setup Password (Configurar contraseña)	Le permite al operador modificar la contraseña que se requiere para ingresar al Menú de configuración. Si no se establece ninguna contraseña, el sistema no pedirá que se ingrese una al presionar la tecla programable <b>Setup Menu (Menú de configuración)</b> .
Add/Edit Items (Añadir/Editar elementos)	-	Database Setup (Configuración de la base de datos) -> Add/Edit Items (Añadir/Editar elementos)	Le permite al operador añadir o editar ID almacenadas con valores de peso alto y bajo asociados.

Tabla 1-8. Ajustes y configuración de la aplicación del verificador de peso



Parámetro	Valor predeterminado	Tecla programable	Descripción
Delete Items (Eliminar elementos)	-	Database Setup (Configuración de la base de datos) -> Delete Items (Eliminar elementos)	Le permite a un operador eliminar ID almacenadas que ya no se utilizan.
Threshold Weight (Umbral de peso)	100 lb	Threshold Weight (Umbral de peso)	Cuando el umbral de peso se supera, el sistema verifica si se seleccionó una ID. Si se seleccionó una ID, el sistema espera que se alcance la estabilidad para realizar la lectura de peso y categorizarlo en función del peso bajo y el alto. Además, si el peso se encuentra por debajo del umbral de peso, el sistema eliminará la última información de pesaje y apagará la salida.
Auto Print Feature (Función de impresión automática)	Desactivada	Auto Print (Impresión automática)	Le permite al operador activar o desactivar la función de impresión automática.
Digital I/O Testing (Prueba de E/S digital)	-	More (Más)-> I/O Test Screen (Pantalla de prueba de E/S)	Le permite al operador encender o apagar salidas digitales.

Tabla 1-8. Ajustes y configuración de la aplicación del verificador de peso (Continuación)

### 1.10.2 Aplicación de conteo

La aplicación de conteo del indicador 1280 está incluida en su firmware estándar. Esta aplicación cuenta con dos balanzas, una para muestreo y otra para conteo. Al inicio, las teclas programables **Sample Size (Tamaño de la muestra)**, **Scale Select (Selección de balanza)**, **APW (Peso promedio de la pieza)**, **Clear Tare (Borrar tara)** y **Setup Menu (Menú de configuración)** están disponibles.

#### Seleccionar el tamaño de la muestra

1. Presione la tecla programable **Sample Size (Tamaño de la muestra)**. El tamaño de la muestra pasará a cinco piezas. Si se vuelve a presionar, pasará a 10 piezas, después a 20, a 50, a 100, a 200 y luego, nuevamente a cinco.
2. Presione **Sample Size (Tamaño de la muestra)** una vez para ingresar a **Sample Size Mode (Modo de tamaño de muestra)**. Presione una tecla numérica seguida de la tecla **Enter (Intro)** para ingresar cualquier número para el tamaño de la muestra (en lugar de alternar entre las opciones descritas anteriormente).
3. Una vez que se visualice el tamaño de muestra correcto en la tecla programable, presione **Enter (Intro)** para calcular el APW (Peso promedio de la pieza) en función del peso, la balanza y el tamaño de muestra actuales. Se mostrará la cantidad de piezas. Este número se actualiza de forma continua, de acuerdo con los cambios en el peso o la balanza seleccionada.

#### Seleccionar una balanza

1. Presione la tecla programable **Scale Select (Selección de balanza)** para alternar entre las balanzas.
2. Hay dos balanzas disponibles. En general, se utiliza una para muestreo (de menor capacidad) y otra para conteo (de mayor capacidad). Esta aplicación funciona de la misma manera para las dos balanzas, o si se utiliza una sola balanza para el muestreo y el conteo. El recuento de piezas siempre hace referencia a la balanza actual que se está visualizando.

#### Ingresar el peso promedio de la pieza

Presione la tecla programable **APW (Peso promedio de la pieza)** para ingresar un nuevo peso promedio de la pieza conocido para la pieza actual.

## Conteo de piezas

Se mostrará la cantidad de piezas. Este número se actualiza de forma continua, de acuerdo con los cambios en el peso, la balanza o el modo seleccionados. Esto comprende la adición o la eliminación de piezas, así como pasar a un valor neto negativo al retirar piezas de un peso neto de cero. Por ejemplo, si se coloca una caja llena en la balanza, se presiona **Tare (Tara)** para llevar el peso a un peso neto de cero y luego se retiran las piezas contadas, la balanza mostrará un número negativo.

```
Bruto: 10,25 lb
APW: 0,0055 lb
Piezas: 1864

1/1/2015 01:00 PM
```

Imagen 1-11. Ejemplo de ticket de conteo impreso

## Ajustes y configuración de la aplicación

Parámetro	Valor predeterminado	Tecla programable	Descripción
System Time and Date (Hora y fecha del sistema)	Actuales	Time/Date (Hora/ Fecha)	La fecha y la hora que se visualizan en el indicador 1280.
System Password (Contraseña del sistema)	" "	Setup Password (Configurar contraseña)	Le permite al operador modificar la contraseña que se requiere para ingresar al Menú de configuración. Si no se establece ninguna contraseña, el sistema no pedirá que se ingrese una al presionar la tecla programable <b>Setup Menu (Menú de configuración)</b> .
Clear Transactions (Borrar transacciones)	-	Clear Trans (Borrar transacciones)	Le permite al operador borrar la base de datos de transacciones.

Tabla 1-9. Ajustes y configuración de la aplicación de conteo

### 1.10.3 Aplicación de procesamiento por lotes de recetas

La aplicación de procesamiento por lotes de recetas del indicador 1280 está incluida en su firmware estándar. Al inicio, las teclas programables **Recipe (Receta)** y **Setup Menu (Menú de configuración)** están disponibles.

#### Recuperar una receta

1. Presione la tecla programable **Recipe (Receta)**. El sistema muestra el mensaje *Enter Recipe ID (Ingresar ID de la receta)*.
2. Ingrese la ID de la receta y presione **Enter (Intro)**.
3. Si la ID no se encuentra, el sistema mostrará el mensaje *Recipe NOT Found - Retry (NO se encontró la receta, vuelva a intentarlo)*. Si se encuentra la ID, el sistema recuperará toda la información de la receta y actualizará la pantalla.

#### Procesar un lote

- El sistema detendrá el lote si el interruptor de **Parada de emergencia** se desactiva mientras se está ejecutando un lote. El sistema también apaga todas las salidas.



**Nota** El interruptor de parada de emergencia se vende por separado.

- Para reiniciar un lote en el paso en el que se pausó, active el interruptor de **Parada de emergencia** y utilice el interruptor **Abortar-ejecutar-iniciar**.
- Para abortar y salir de una secuencia de procesamiento por lotes mientras el lote se encuentra en pausa, desactive el interruptor de **Parada de emergencia** y utilice el interruptor **Abortar-ejecutar-iniciar**.



**Advertencia** Para prevenir lesiones personales y daños al equipo, las interrupciones por software siempre se deben complementar con interruptores de parada de emergencia y otros dispositivos de seguridad que sean necesarios para la aplicación.



1. Asegúrese de que la balanza esté vacía y puesta en cero.
2. Si la receta que se visualiza es incorrecta, realice el procedimiento de recuperación de receta descrito anteriormente.
3. Desconecte el interruptor de **Parada de emergencia** y utilice el interruptor **Abortar-ejecutar-iniciar** para comenzar.
4. El sistema realizará lo siguiente:
  - Verificará que el peso sea inferior al valor de peso en vacío.
  - Tarará la balanza.
  - Activará la salida para el primer ingrediente hasta que se alcance el valor del peso objetivo y de preactivación.
  - Capturará y registrará el peso estable del ingrediente recientemente añadido.
  - Activará la salida de descarga de la balanza hasta que el peso quede por debajo del valor de peso en vacío. Mantendrá la salida activa durante el tiempo de descarga. Si el tiempo de descarga se establece en cero, el sistema no realizará ninguna descarga.
  - Imprimirá un ticket y regresará al paso 1.

ID de la receta:	1	
Nombre de la receta:	Mezcla de otoño	
Ingrediente	Objetivo	Actual
-----		
Maíz	200 lb	192 lb
Trigo de invierno	300 lb	323 lb
Achicoria	222 lb	318 lb
Total	722 lb	833 lb
Impreso a las 09:36 AM del 15/09/2014		

Imagen 1-12. Ejemplo de ticket impreso

## Ajustes y configuración de la aplicación

La tecla programable **Setup Menu (Menú de configuración)** está protegida con contraseña y brinda acceso a lo que se indica a continuación:

- Visualización del nombre y la versión del programa
- Visualización de un widget de peso

Parámetro	Valor predeterminado	Ícono	Descripción
System Password (Contraseña del sistema)	" "	Setup Password (Configurar contraseña)	Le permite al operador modificar la contraseña que se requiere para ingresar al Menú de configuración. Si no se establece ninguna contraseña, el sistema no pedirá que se ingrese una al presionar la tecla programable <b>Setup Menu (Menú de configuración)</b> .
Add/Edit Ingredients (Añadir/Editar ingredientes)	-	Database Setup (Configuración de la base de datos) -> Add/Edit Ingredients (Añadir/Editar ingredientes)	Le permite al operador añadir o editar ingredientes de la tabla de la base de datos de ingredientes.
Delete Ingredient (Eliminar ingrediente)	-	Database Setup (Configuración de la base de datos) -> Delete Ingredients (Eliminar ingredientes)	Le permite al operador eliminar ingredientes de la tabla de la base de datos de ingredientes.
Add/Edit Recipes (Añadir/Editar recetas)	-	Database Setup (Configuración de la base de datos) -> Add/Edit Recipes (Añadir/Editar recetas)	Le permite al operador añadir o editar recetas de la tabla de la base de datos de recetas.
Delete Recipe (Eliminar receta)	-	Database Setup (Configuración de la base de datos) -> Delete Recipes (Eliminar recetas)	Le permite al operador eliminar recetas de la tabla de la base de datos de recetas.

Tabla 1-10. Ajustes y configuración de la aplicación de procesamiento por lotes de recetas

Parámetro	Valor predeterminado	Ícono	Descripción
Empty Weight (Peso en vacío)	5,0 lb	Empty Weight (Peso en vacío)	Peso mínimo para reconocer que la balanza está vacía.
Discharge Time (Tiempo de descarga)	3,0 seg.	Discharge Time (Tiempo de descarga)	El tiempo durante el cual la salida de descarga permanece activa después de alcanzar el peso en vacío.
Digital I/O Testing (Prueba de E/S digital)	-	More (Más)-> I/O Test Screen (Pantalla de prueba de E/S)	Le permite al operador encender o apagar salidas digitales.

Tabla 1-10. Ajustes y configuración de la aplicación de procesamiento por lotes de recetas (Continuación)

#### 1.10.4 Aplicación de control de peso de camiones al entrar/salir

La aplicación de software de control de peso de camiones al entrar/salir del indicador 1280 está incluida en su firmware estándar. Consulte el apéndice Control de peso de camiones al entrar/salir del 1280 (NP 187311) para obtener información detallada acerca de la configuración y las funciones.

El programa de Control de peso de camiones al entrar/salir puede controlar un programa Stop/Go (Detener/Avanzar) de LaserLight2, y cuando la pantalla remota muestra una luz verde, el camión puede avanzar hacia la balanza para iniciar una transacción. La pantalla remota mostrará una luz roja cuando se supere el umbral de peso.

Si la balanza está equipada con un semáforo, y se enciende la luz verde de este, el camión puede avanzar hacia la balanza para iniciar una transacción.

Los widgets táctiles **Weigh In (Peso de entrada)**, **Weigh Out (Peso de salida)**, **Inbound Trucks (Camiones entrantes)**, **Toggle Light (Alternar luz)** y **Setup Menu (Menú de configuración)** se muestran en el indicador.

##### Peso de entrada

1. Presione **Weigh In (Peso de entrada)**. Se muestra el mensaje *Enter Truck ID (Ingresar ID del camión)*.
2. Ingrese la ID del camión.
3. Presione **Enter (Intro)**.

##### Si la ID se encuentra:

- El indicador muestra el mensaje *Truck Already Weighed In (El camión ya fue pesado)*.
- Se regresa al paso 2.

##### Si la ID no se encuentra, la balanza realiza lo siguiente:

- Captura un peso bruto de la balanza.
- Añade la transacción de entrada al registro del camión.
- Imprime un ticket de peso de entrada, que se puede volver a imprimir hasta que el camión se retire de la balanza.
- Si se requiere que el camión se retire, se enciende la luz verde del semáforo y se muestra el mensaje *Weigh In Complete - Exit Scale (Pesaje de entrada completo. Salir de la balanza)*.
- Cuando el peso quede por debajo del *Umbral de peso*, el sistema regresará al Paso 1.

##### Si la opción de salida de camión está desactivada:

- El indicador muestra el mensaje *Weigh In Complete (Pesaje de entrada completo)*.
- Se regresa al Paso 1.

## Peso de salida

1. Presione **Weigh Out (Peso de salida)**. Se muestra el mensaje *Enter Truck ID (Ingresar ID del camión)*.
2. Ingrese la ID del camión y presione **Enter (Intro)**. El sistema consulta la tabla de la base de datos de Entradas:
 

Si la ID no se encuentra y no hay una tara ingresada por teclado, el indicador realiza lo siguiente:

  - Muestra momentáneamente el mensaje *Truck Not Found (No se encontró el camión)*.
  - Regresa a *Enter Truck ID (Ingresar ID del camión)*.

Si la ID se encuentra, el sistema realiza lo siguiente:

  - Muestra el mensaje *Enter Product ID (Ingresar ID de producto)* si hay productos almacenados en la base de datos. Ingrese una *ID de producto* almacenada y presione **Enter (Intro)**, o presione **Enter (Intro)** para omitir este paso. Si hay un solo producto, el sistema pregunta por el cliente.
  - Se muestra el mensaje *Enter Customer ID (Ingresar ID de cliente)* si hay clientes almacenados en la base de datos. Ingrese una *ID de cliente* almacenada y presione **Enter (Intro)**, o presione **Enter (Intro)** para omitir este paso. Si hay un solo cliente, el sistema lo utiliza y pasa a capturar el peso neto.
  - Captura un peso **BRUTO** estable del Total de la balanza.
  - Realiza un *Intercambio de valores (Value Swapping)*, si está activado en el Menú de configuración (no con el ingreso de una tara *por teclado*).
  - Imprime un ticket de peso de salida, que se puede volver a imprimir hasta que el camión se retire de la balanza.
  - Almacena el registro de la transacción.
 

Elimina el peso de entrada si la opción *Stored Tares (Taras almacenadas)* está desactivada en el Menú de configuración (no con el ingreso de una tara *por teclado*).

Elimina el peso de entrada si la opción *Stored Tares (Taras almacenadas)* está activada y la ID del camión contiene un decimal.
3. El camión debe salir de la balanza cuando la luz verde se encienda.
 

Si se requiere la salida del camión:

  - El indicador muestra el mensaje *Weigh Out Complete – Exit Scale (Pesaje de salida completo. Salir de la balanza)*.
  - Cuando el peso quede por debajo del *Umbral de peso*, el sistema regresará al Paso 1.

Si la opción de salida de camión está desactivada:

  - El indicador muestra el mensaje *Weigh Out Complete (Pesaje de salida completo)* y regresa al Paso 1.

## Camiones entrantes

1. Presione el widget táctil **Inbound Trucks (Camiones entrantes)**. El sistema solicita el ingreso de una contraseña, si se estableció una previamente para Camiones entrantes. Ingrese la contraseña.
2. Se mostrarán hasta ocho pesajes de entrada con la ID, el peso y la hora/fecha. El widget táctil cambiará a **Page Up (Retroceder página)**, **Page Down (Avanzar página)**, **Delete (Eliminar)**, **Delete ALL (Eliminar TODO)** y **Exit (Salir)**. Se selecciona el pesaje superior.
3. Presione las flechas **Up (Hacia arriba)** o **Down (Hacia abajo)** para cambiar la selección, o utilice el widget táctil **Page Up (Retroceder página)** o **Page Down (Avanzar página)** para desplazarse por los pesajes de entrada almacenados (de ocho a la vez).
4. Presione el widget táctil **Delete (Eliminar)** para eliminar el pesaje de entrada seleccionado. El sistema mostrará el mensaje *Are You Sure (¿Está seguro?)*. Para proceder con la eliminación, presione el widget táctil **Yes (Sí)**; para cancelar, presione **No**.
5. Presione el widget táctil **Delete All (Eliminar todo)** para eliminar todos los pesajes de entrada seleccionados. El sistema mostrará el mensaje *Are You Sure (¿Está seguro?)*. Para proceder con la eliminación, presione el widget táctil **Yes (Sí)**; para cancelar, presione **No**.

Parámetro	Valor predeterminado	Botón	Descripción
System Password (Contraseña del sistema)	" "	Setup Password (Configurar contraseña)	Cambie la contraseña que se requiere para ingresar al Menú de configuración. Si no se establece ninguna contraseña, el sistema no pedirá que se ingrese una al presionar el widget táctil <b>Setup Menu (Menú de configuración)</b> .
Inbound Trucks Password (Contraseña de camiones entrantes)	" "	Trucks Password (Contraseña de camiones)	Cambie la contraseña que se requiere para ingresar a la pantalla de Camiones entrantes. Si no se establece ninguna contraseña, el sistema no pedirá que se ingrese una al presionar el widget táctil <b>Inbound Trucks (Camiones entrantes)</b> .
Stored Tares (Taras almacenadas)	ON (Activado)	Stored Tares (Taras almacenadas)	Cuando está ON (Activado), el peso de entrada se almacena, incluso después del pesaje de salida. Cuando está OFF (Desactivado), el registro de entrada se elimina después del pesaje de salida.
Value Swapping (Intercambio de valores)	ON (Activado)	Value Swapping (Intercambio de valores)	Cuando está ON (Activado), el peso bruto es siempre el mayor de los valores de peso bruto y de tara, independientemente de que el peso de salida sea menor o mayor que el peso de entrada. Cuando está OFF (Desactivado), el peso bruto siempre es el peso de salida.
Threshold Weight (Umbral de peso)	5000 lb	Threshold Weight (Umbral de peso)	El peso que activa el semáforo opcional. El peso en la balanza debe ser superior o inferior a este peso para que se puedan realizar pesajes.
Import/Export Data (Importar/Exportar datos)		Import/Export (Importar/Exportar)	Función estándar del 1280. Le permite al operador importar productos en la tabla de la base de datos de productos desde un archivo tipo .DB de una unidad flash USB. También permite guardar las transacciones en la unidad flash USB. Consulte la sección de «Importar/Exportar» del Manual técnico del 1280 para obtener más información.
Add/Edit Products (Añadir/Editar productos)	-	Add/Edit Product (Añadir/Editar producto)	Permite añadir o editar productos en la tabla de la base de datos de productos.
Delete Products (Eliminar productos)	-	Delete Product (Eliminar producto)	Permite eliminar productos en la tabla de la base de datos de productos.
Add/Edit Customers (Añadir/Editar clientes)	-	Add/Edit Customer (Añadir/Editar cliente)	Permite añadir o editar clientes a la tabla de la base de datos de clientes.
Delete Customers (Eliminar clientes)	-	Delete Customer (Eliminar cliente)	Permite eliminar clientes de la tabla de la base de datos de clientes.
Print Report (Imprimir informe)	-	Customer by Product (Cliente por producto) Customer by Truck (Cliente por camión)	Imprime dos informes de totales (solo totales).
Salida de camión	Requerido/ Desactivado	Salida de camión	Le permite al operador decidir si el camión debe descender por debajo del umbral entre los pesajes.

Tabla 1-11. Ajustes y configuración de la aplicación de control de peso de camiones al entrar/salir



## 2.0 Instalación

Esta sección describe los procedimientos para conectar los cables de alimentación, de celdas de carga, E/S digital y comunicaciones de datos al indicador 1280. También comprende instrucciones para reemplazar las tarjetas de circuitos, así como los planos de montaje y las listas de piezas de reemplazo para los técnicos de servicio.



- Utilice una pulsera antiestática para protegerse y proteger a los componentes de descargas electrostáticas, cuando trabaja en el interior del gabinete del indicador.
- Los procedimientos que requieren la realización de tareas en el interior del indicador los debe llevar a cabo únicamente personal de mantenimiento calificado.
- En los gabinetes de montaje universal y de montaje en pared del indicador 1280, el cable de alimentación es el medio de desconexión. El tomacorriente para el indicador debe ser de fácil acceso para estos modelos.

### 2.1 Desembalaje

Inmediatamente después del desembalaje, inspeccione visualmente el indicador 1280 para garantizar que todos los componentes estén incluidos y que no presenten daños. La caja de envío debe contener el controlador, la pantalla, un CD, el kit de piezas y todas las opciones que se hayan pedido con la unidad, así como los manuales correspondientes. Si alguna pieza presenta daños de envío, notifique a Rice Lake Weighing Systems y al transportista de inmediato.

### 2.2 Montaje/Armado

Hay tres estilos de gabinete para el indicador 1280: de montaje universal, de montaje en pared y de montaje en panel.

#### 2.2.1 Gabinete de montaje universal con soporte inclinable

El montaje universal se envía con un soporte inclinable y se puede instalar en una pared, en un tablero o en cualquier superficie plana.

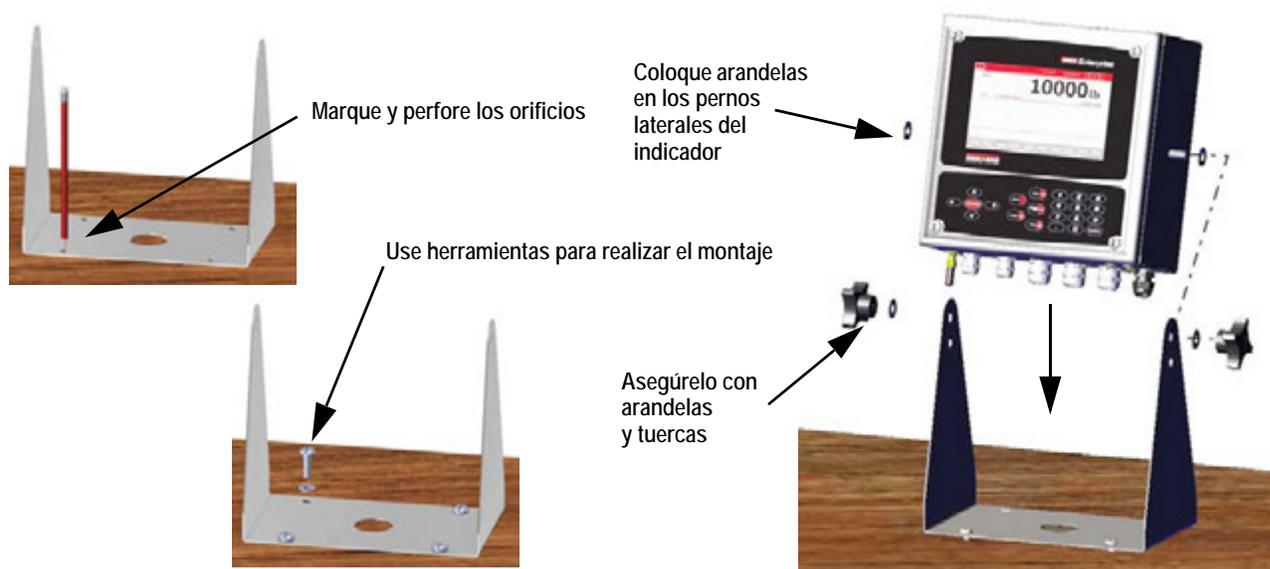


Imagen 2-1. Montaje del indicador 1280 – Gabinete universal

1. Utilice el soporte inclinable como plantilla para marcar la ubicación de los tornillos. Consulte la [Figure 2-5 on page 25](#) para obtener información acerca de las dimensiones.



*El gabinete universal del indicador 1280 se puede instalar en la misma ubicación en donde se había instalado un gabinete 920i universal; la ubicación de los tornillos para el soporte inclinable es la misma.*

2. Perfore orificios para los tornillos.
3. Instale el soporte inclinable con las herramientas adecuadas (no incluidas).
4. Coloque una arandela en cada perno lateral del gabinete del indicador.
5. Coloque los pernos laterales del indicador en los orificios de los brazos del soporte inclinable.
6. Asegure el indicador con las arandelas y las perillas de ajuste manual restantes del kit de herramientas.
7. Conecte los cables del indicador como se indica en la [Sección 2.4 en la página 36](#).

### Extracción del soporte de envío

El montaje universal se envía con un soporte en el interior del gabinete para mantenerlo estable durante el transporte.

1. Afloje los cuatro tornillos que aseguran la puerta frontal.
2. Tire de la puerta y extienda la bisagra por completo para abrirla. Consulte la [Imagen 2-2](#).
3. El soporte se liberará. Retírelo del gabinete.

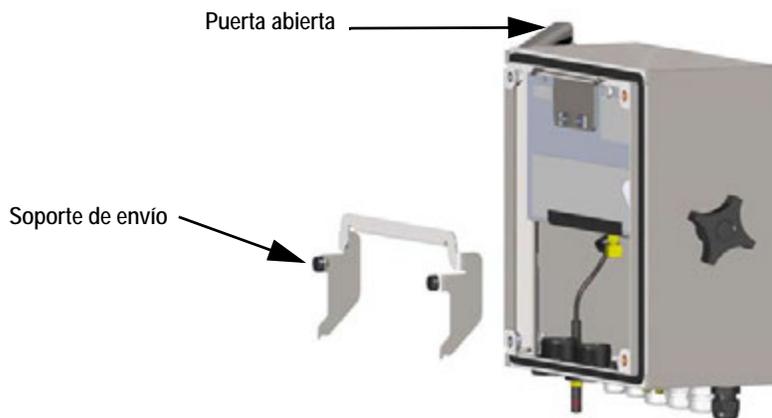


Imagen 2-2. Extracción del soporte de envío



**Nota** Conserve el soporte de envío para necesidades de transporte futuras.

### Desmontaje del controlador



**Nota** El controlador se puede inclinar hacia arriba con la lengüeta de bloqueo o se puede extraer por completo del gabinete al retirar el clip de retención de alambre.

1. Retire el tornillo de cabeza cilíndrica ranurada grande ubicado en la parte posterior del indicador para inclinar o extraer el controlador. Para realizar este paso, se debe romper el precinto.
2. Afloje los cuatro tornillos que aseguran la puerta frontal.
3. Tire de la puerta y extienda la bisagra por completo para abrirla.
4. Desplace la lengüeta de bloqueo hacia la izquierda para liberar el conjunto del controlador.
5. Retire los cables conectados al conjunto del controlador.
6. Retire el clip de retención de alambre conectado al conjunto del controlador. Solo se debe retirar si se va a extraer el controlador del gabinete.
7. Levante el conjunto del controlador del gabinete.



Imagen 2-3. Cubierta abierta – Universal

Realice este procedimiento en el orden inverso para el reensamblaje. Al volver a ensamblar el controlador, asegúrese de que los cables de la pantalla y el teclado estén conectados adecuadamente.



Para cerrar la puerta del gabinete universal, presione el asa hacia adentro y abajo de manera que no quede atrapado en el conjunto del controlador.

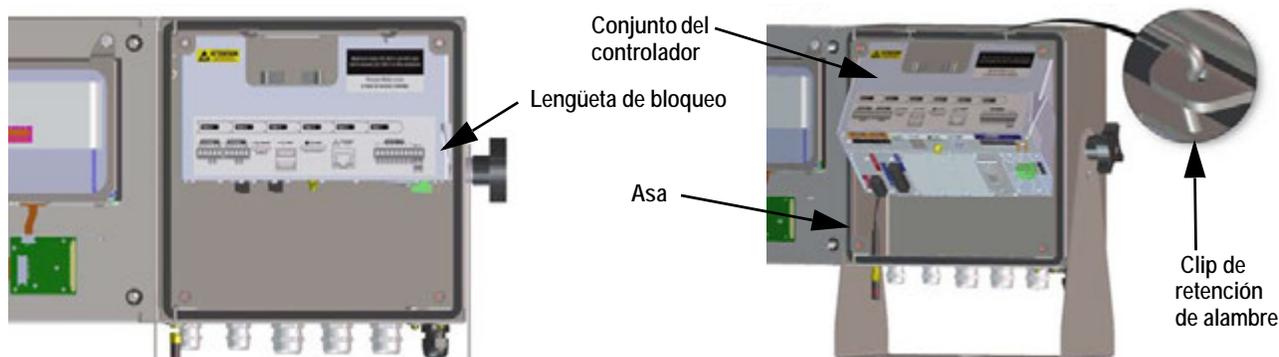


Imagen 2-4. Extracción del conjunto de la CPU – Universal

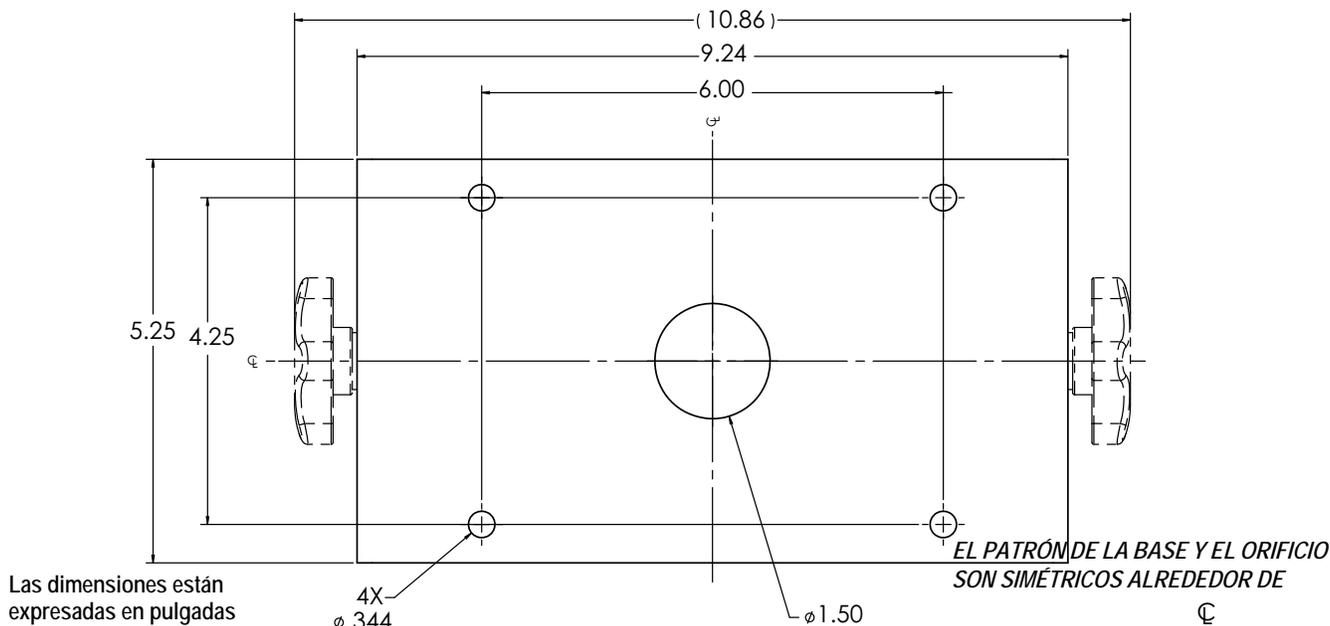


Imagen 2-5. Dimensiones del soporte de montaje en superficie universal

**IMPORTANTE**

Esta ilustración no está hecha a escala. Se proporciona únicamente con fines ilustrativos. Utilice las dimensiones para marcar los orificios para el montaje universal o use la parte inferior del soporte inclinable como plantilla. No utilice la Imagen 2-5 como plantilla.

### Sellado del interruptor de configuración

Para ciertas aplicaciones legales para el comercio, puede ser necesario sellar el indicador para restringir el acceso al interruptor de configuración. Siga las instrucciones que se indican a continuación para sellar el gabinete universal.

**IMPORTANTE**

Se debe desactivar el puente de la pista de auditoría (JP1), al colocarlo en la posición de apagado (hacia la derecha), para sellar el interruptor de configuración con un precinto de plomo. No se restringe el acceso con el mero hecho de sellar el interruptor de configuración.

1. Desactive (posición hacia la derecha) el puente de la pista de auditoría (JP1). Consulte la [Sección 2.7 en la página 42](#) para obtener instrucciones acerca de cómo extraer la placa de la CPU (lo cual es necesario para desactivar el puente de la pista de auditoría). De esta manera se restringe el acceso al menú de configuración desde el panel frontal.
2. Si no se instaló anteriormente, instale el tornillo de cabeza cilíndrica ranurada grande en la parte posterior del indicador.



3. Pase el precinto de plomo por el tornillo de cabeza cilíndrica ranurada grande y los dos tornillos de cabeza cilíndrica ranurada más pequeños para sellar el indicador. De esta manera se restringe el acceso al interruptor de configuración.

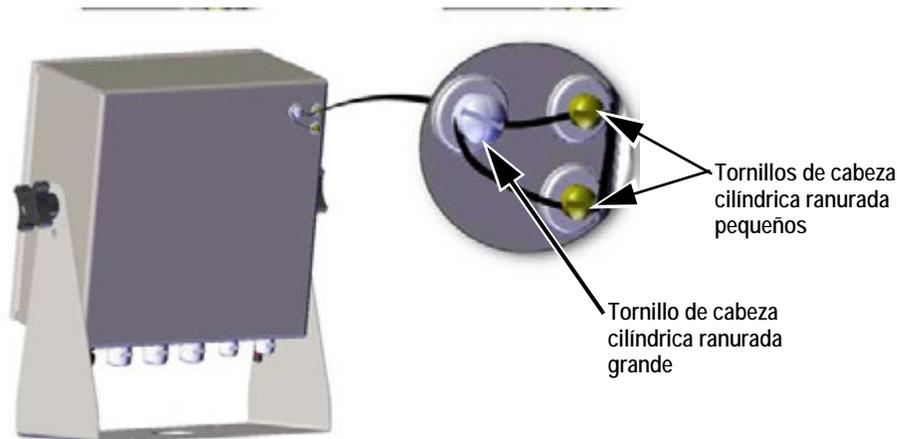


Imagen 2-6. Sellado del interruptor de configuración (Montaje universal)

### Sellado de la puerta frontal

Para ciertas aplicaciones legales para el comercio, puede ser necesario sellar el indicador para restringir el acceso a su hardware interno. Para sellar la puerta frontal del gabinete universal, pase el precinto de plomo por del tornillo grande que asegura la puerta en la esquina inferior derecha y los dos tornillos de cabeza cilíndrica ranurada pequeños ubicados en la parte inferior del gabinete. Alternativamente, la tarjeta A/D de la balanza incluye tornillos de cabeza cilíndrica ranurada y un soporte para prevenir que el cable de la celda de carga se desconecte.

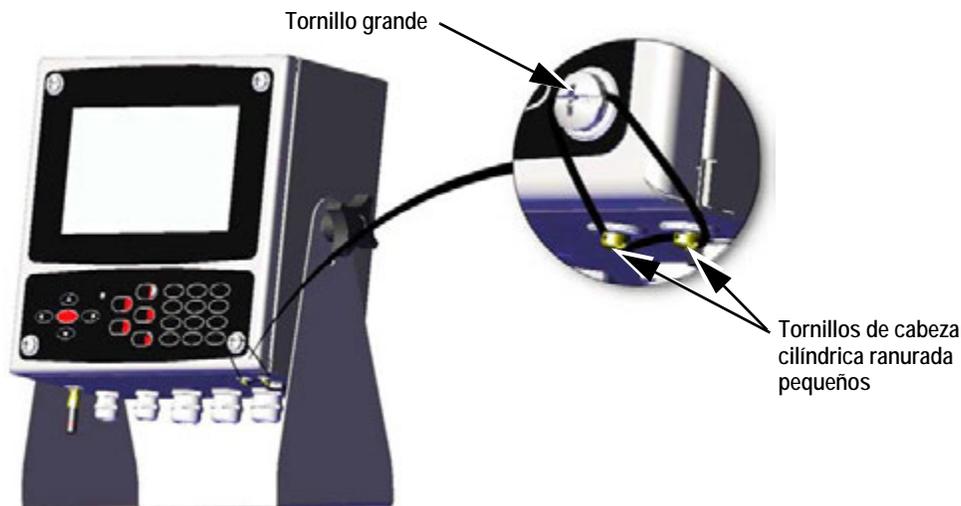


Imagen 2-7. Sellado de la puerta frontal (Montaje universal)

### 2.2.2 Gabinete de montaje en pared

1. Utilice el montaje en pared como plantilla para marcar la ubicación de los tornillos. Consulte la [Figure 2-14 on page 29](#) para obtener información acerca de las dimensiones.



**Nota** El gabinete de montaje en pared del indicador 1280 se puede instalar en la misma ubicación en donde se había instalado un gabinete 920i universal; la ubicación de los tornillos es la misma.

2. Perfore los orificios para los tornillos.

3. Instale el montaje en pared con las herramientas adecuadas (no incluidas).



Imagen 2-8. Montaje en pared del indicador 1280

### Extracción del soporte de envío

1. Afloje los cuatro tornillos ubicados en la puerta frontal. Consulte la [Imagen 2-10](#).
2. Abra la puerta.
3. Retire los cuatro tornillos que aseguran el soporte en su lugar.
4. Retire el soporte del gabinete.

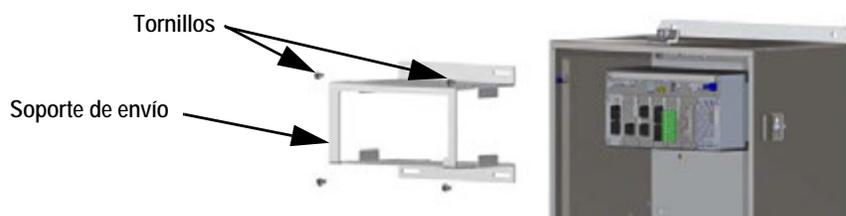


Imagen 2-9. Extracción del soporte de envío - Montaje en pared

### Desmontaje del controlador

1. Afloje los cuatro tornillos ubicados en la puerta frontal.
2. Abra la puerta.
3. Retire los cables conectados al conjunto del controlador.
4. Mientras sostiene el conjunto del controlador, utilice un destornillador para deslizar la placa de montaje hacia abajo. Consulte la [Imagen 2-11](#).
5. Levante el conjunto del controlador para retirarlo del carril DIN y extraerlo del gabinete.

Realice este procedimiento en el orden inverso para instalar el conjunto del controlador.



Imagen 2-10. Puerta abierta - Montaje en pared



**Nota** Al cerrar la puerta, ajuste los tornillos a 15 pulgadas-libra para garantizar que el gabinete quede sellado de forma segura.

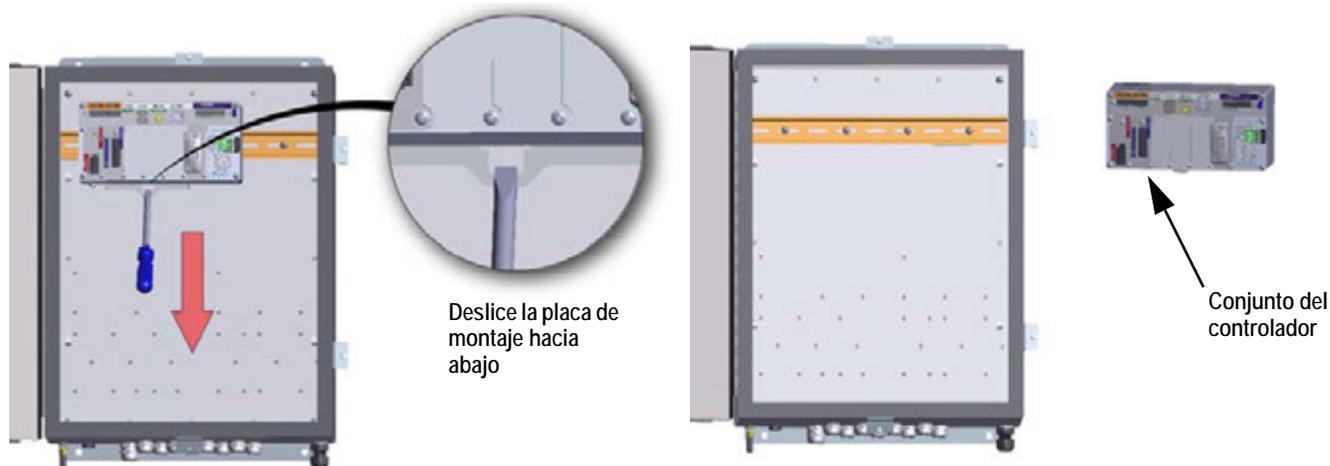


Imagen 2-11. Extracción del conjunto del controlador - Montaje en pared

### Sellado del interruptor de configuración

Para ciertas aplicaciones legales para el comercio, puede ser necesario sellar el indicador para restringir el acceso al interruptor de configuración. Siga las instrucciones que se indican a continuación para sellar el gabinete de montaje universal.

**IMPORTANTE**

*Se debe desactivar el puente de la pista de auditoría (JP1), al colocarlo en la posición de apagado (hacia la derecha), para sellar el interruptor de configuración con un precinto de plomo. No se restringe el acceso con el mero hecho de sellar el interruptor de configuración.*

1. Desactive (posición hacia la derecha) el puente de la pista de auditoría (JP1). Consulte la [Sección 2.7 en la página 42](#) para obtener instrucciones acerca de cómo extraer la placa de la CPU (lo cual es necesario para desactivar el puente de la pista de auditoría). De esta manera se restringe el acceso al menú de configuración desde el panel frontal.
2. Pase el precinto de plomo por el tornillo de cabeza cilíndrica ranurada grande y la lengüeta inferior del clip del carril DIN para restringir el acceso al interruptor de configuración.

El gabinete está oculto con fines ilustrativos únicamente. No es necesario retirar el conjunto del controlador del gabinete para sellar el interruptor de configuración.

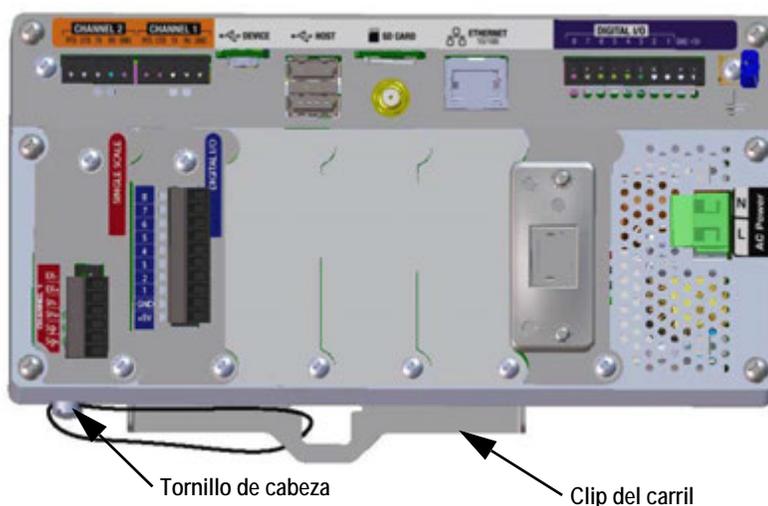


Imagen 2-12. Sellado del interruptor de configuración (Montaje en pared)

## Sellado de la puerta frontal

Para ciertas aplicaciones legales para el comercio, puede ser necesario sellar el indicador para restringir el acceso a su hardware interno. Para sellar la puerta frontal del gabinete de montaje en pared, pase el precinto de plomo por el tornillo grande que asegura la puerta y el orificio ubicado en el borde de la puerta del gabinete. Alternativamente, la tarjeta A/D de la balanza incluye tornillos de cabeza cilíndrica ranurada y un soporte para prevenir que el cable de la celda de carga se desconecte.

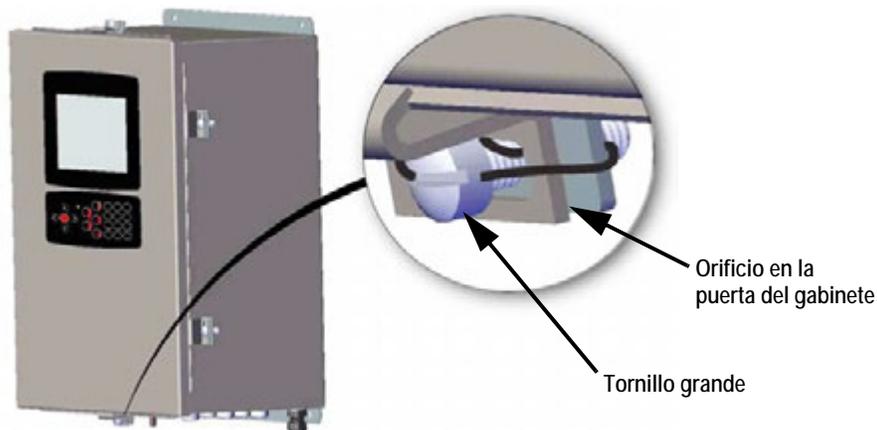


Imagen 2-13. Sellado de la puerta frontal (Montaje en pared)

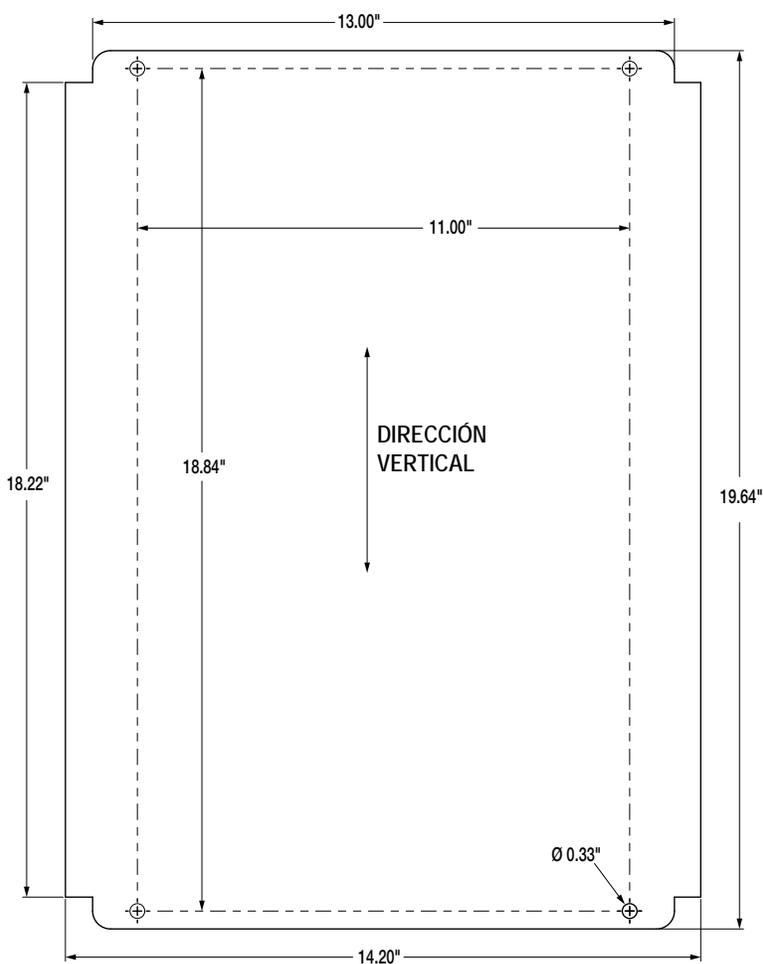


Imagen 2-14. Dimensiones del montaje en pared

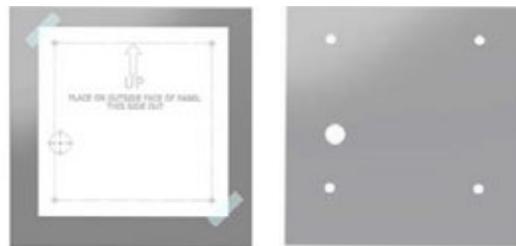
**IMPORTANTE**

Esta ilustración no está hecha a escala. Se proporciona únicamente con fines ilustrativos. Utilice las dimensiones para marcar los orificios para el montaje en pared. No utilice la Imagen 2-14 como plantilla.

### 2.2.3 Gabinete de montaje en panel

El montaje en pared del indicador 1280 se envía parcialmente armado. El conjunto de la pantalla se debe retirar de la placa de respaldo para poder realizar la instalación en el panel existente.

1. Adhiera la plantilla del montaje en panel con cinta al exterior del panel. Consulte la [Imagen 2-15](#) y la [Imagen 2-17](#).
2. Marque y perforo los orificios de acuerdo con la plantilla.
3. Coloque el conjunto de la pantalla y el soporte del carril DIN a los lados del panel. Asegúrese de que el soporte del carril DIN se encuentre en posición horizontal, tal como se indica en la [Imagen 2-16](#).
4. Utilice pernos, tuercas y arandelas para asegurar el conjunto de la pantalla al soporte del carril DIN.



Plantilla adherida con cinta al exterior del panel

Imagen 2-15. Marque y perforo los orificios para el panel



Imagen 2-16. Montaje del indicador 1280 – Gabinete de montaje en panel

## Dimensiones del montaje en panel

Las dimensiones están expresadas en pulgadas

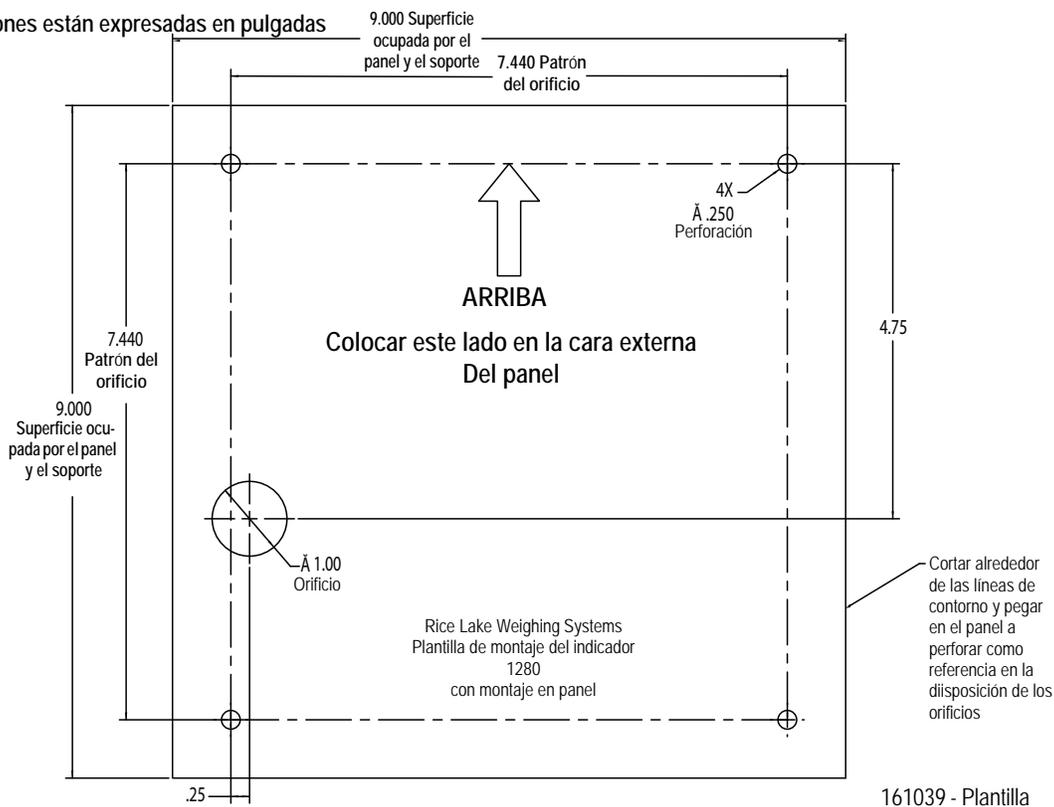


Imagen 2-17. Dimensiones del montaje en panel con teclado

## Dimensiones del montaje en panel de 7 pulgadas solo táctil

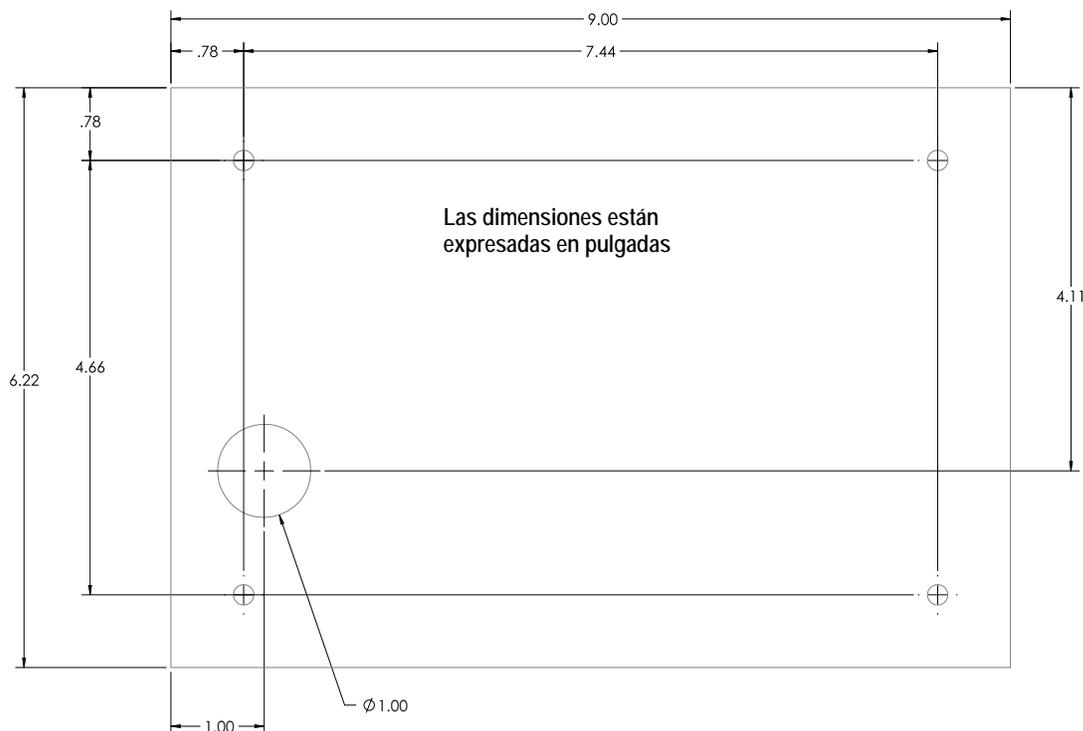


Imagen 2-18. Dimensiones del montaje en panel de 7 pulgadas solo táctil

## Dimensiones del montaje en panel de 12 pulgadas solo táctil

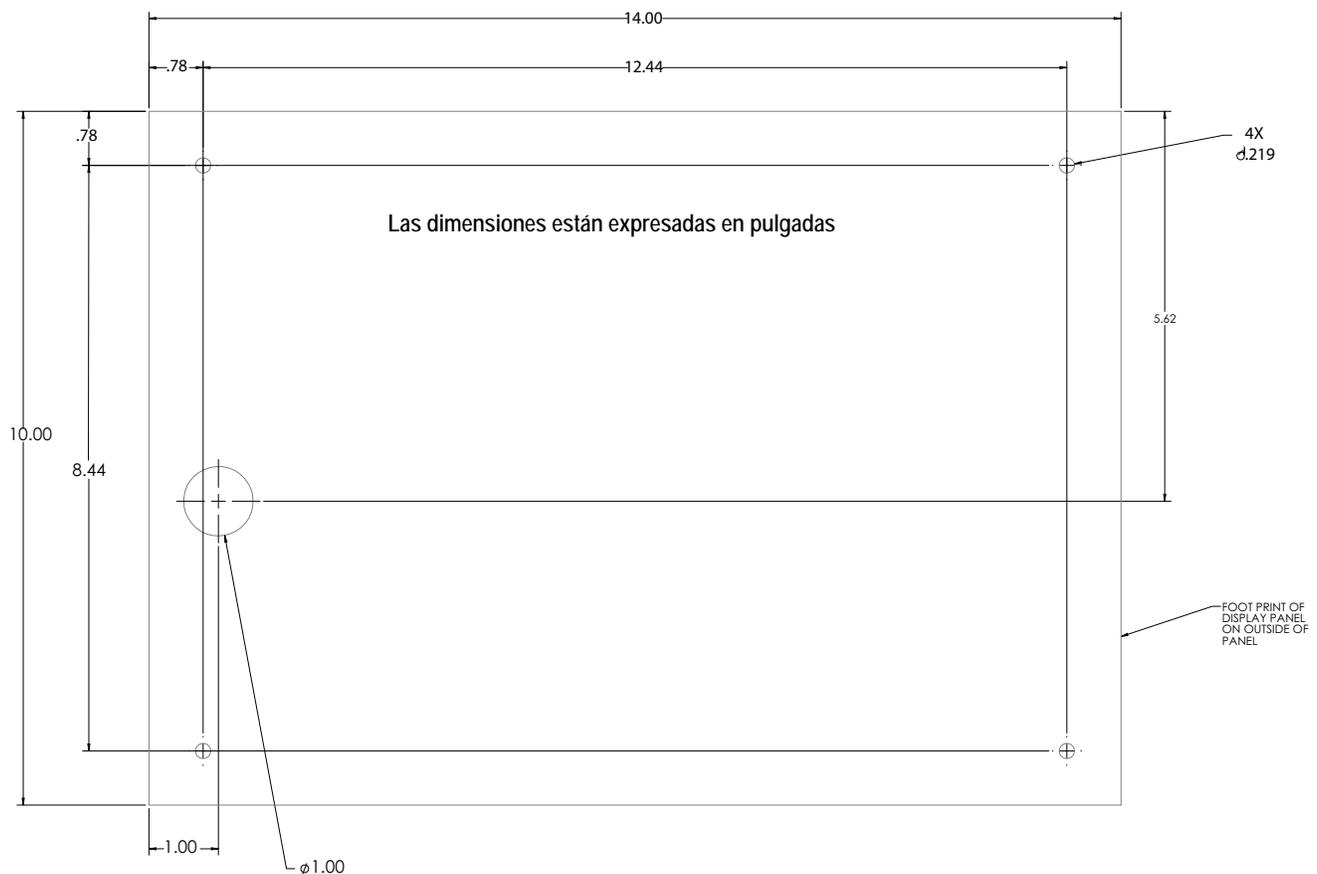


Imagen 2-19. Dimensiones del montaje en panel de 12 pulgadas solo táctil

**IMPORTANTE**

Estas ilustraciones no están hechas a escala. Se proporciona únicamente con fines ilustrativos. Utilice las dimensiones para marcar los orificios para el montaje en panel o use la plantilla que se proporciona con el indicador. NO utilice la Imagen 2-17, la Imagen 2-18 y la Imagen 2-19 como plantilla.

## Instalación de la barra de conexión a tierra

La barra de conexión a tierra se instala en el conjunto del controlador para la conexión a tierra del gabinete de montaje en pared del indicador 1280.

1. Retire los cuatro tornillos de las esquinas del conjunto del controlador.
2. Asegure la barra de conexión a tierra al conjunto del controlador con los tornillos del paso 1.

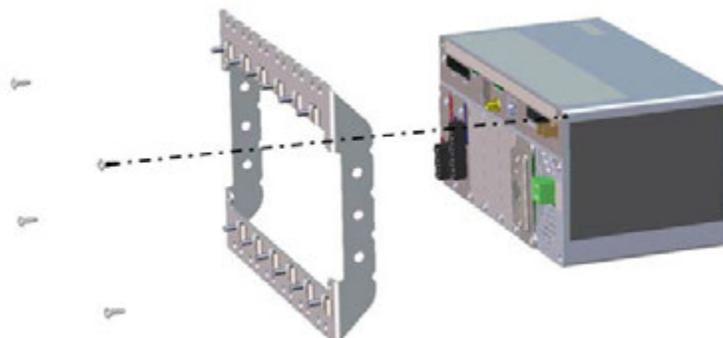


Imagen 2-20. Instalación de la barra de conexión a tierra

## Instalación del conjunto del controlador

El conjunto del controlador se puede instalar en un carril DIN estándar.

1. Enganche el soporte en la parte posterior del conjunto del controlador en el carril DIN.



**Nota**

*El conjunto del controlador se puede instalar con una separación de hasta 30 pulgadas de la pantalla del gabinete de montaje en panel.*

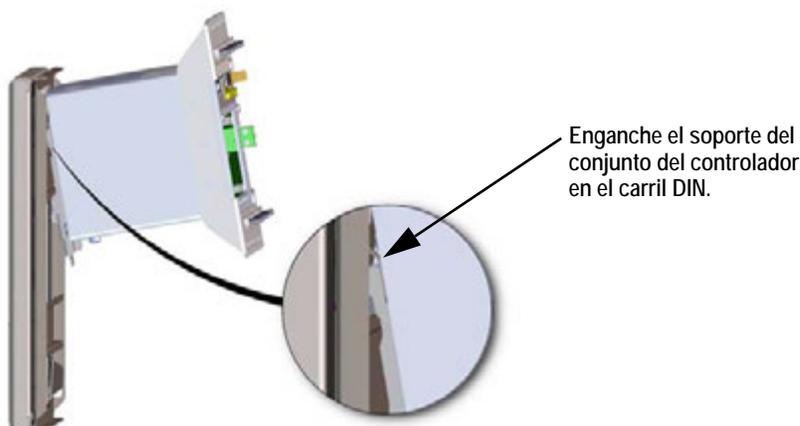


Imagen 2-21. Enganche del soporte en el carril DIN

2. Empuje el conjunto del controlador contra el carril DIN para activar el cierre de resorte. El conjunto del controlador quedará trabado en el soporte del carril DIN.
3. Conecte los cables. Consulte la [Section 2.4 on page 36](#).

## Extracción del conjunto del controlador

1. Desconecte los cables.
2. Mientras sostiene el conjunto del controlador, utilice un destornillador para deslizar la placa de montaje hacia abajo.
3. Desenganche el conjunto del controlador del soporte del carril DIN.
4. Extraiga cuidadosamente el conjunto del controlador del soporte del carril DIN y libere la placa de montaje.

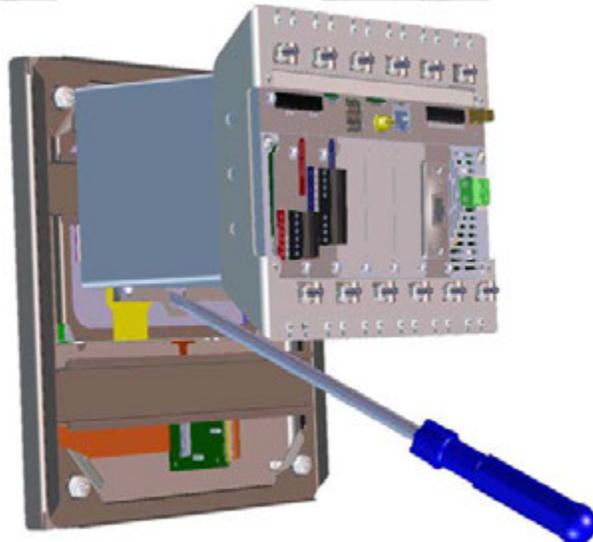


Imagen 2-22. Extracción del conjunto del controlador del carril DIN

## Sellado del interruptor de configuración

Para ciertas aplicaciones legales para el comercio, puede ser necesario sellar el indicador para restringir el acceso al interruptor de configuración. Siga las instrucciones que se indican a continuación para sellar el gabinete de montaje en panel.

### IMPORTANTE

*Se debe desactivar el puente de la pista de auditoría (JP1), al colocarlo en la posición de apagado (hacia la derecha), para sellar el interruptor de configuración con un precinto de plomo. No se restringe el acceso con el mero hecho de sellar el interruptor de configuración.*

Pase el precinto de plomo por el tornillo de cabeza cilíndrica ranurada grande y la lengüeta inferior del clip del carril DIN para restringir el acceso al interruptor de configuración. Alternativamente, la tarjeta A/D de la balanza incluye tornillos de cabeza cilíndrica ranurada y un soporte para prevenir que el cable de la celda de carga se desconecte.

El gabinete y la barra de conexión a tierra están ocultos con fines ilustrativos únicamente. No es necesario retirar el conjunto del controlador del gabinete para sellar el interruptor de configuración. Asimismo, la barra de conexión a tierra puede permanecer conectada si se la instaló previamente.

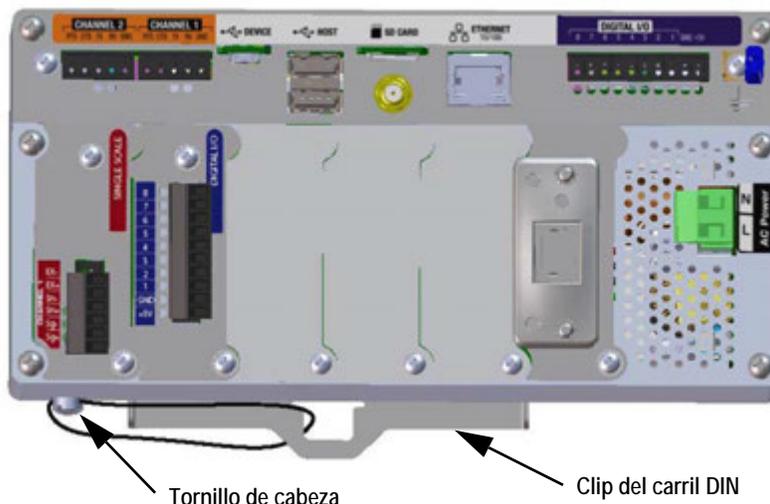


Imagen 2-23. Sellado del interruptor de configuración (Gabinete de montaje en panel)

## 2.3 Instalación de tarjetas opcionales

Siga las instrucciones que se indican a continuación para instalar tarjetas opcionales en el indicador 1280. Hay dos buses de comunicación SPI para las seis ranuras para tarjetas opcionales: uno para las ranuras 1, 2 y 3; y otro para las ranuras 4, 5 y 6. La comunicación se realiza de forma más rápida y con menos tráfico en un bus SPI. Para un rendimiento óptimo, utilice las ranuras 1 y 4 primero a fin de distribuir las tarjetas en cada bus SPI.



Consulte la [Figure 2-25 on page 35](#) para obtener información acerca de la ubicación de las etiquetas.

Imagen 2-24. Etiquetas en la parte superior del conjunto del controlador



- \* Las tarjetas opcionales no son intercambiables en caliente. Desconecte la alimentación del indicador 1280 antes de instalar tarjetas opcionales.
- \* Utilice una pulsera antiestática para protegerse y proteger a los componentes de descargas electrostáticas, cuando trabaja en el interior del gabinete del indicador.
- \* Los procedimientos que requieren la realización de tareas en el interior del indicador los debe llevar a cabo únicamente personal de mantenimiento calificado.
- \* En los gabinetes de montaje universal y de montaje en pared del indicador 1280, el cable de alimentación es el medio de desconexión. El tomacorriente para el indicador debe ser de fácil acceso para estos modelos.



**Nota**

Puede resultar más sencillo instalar tarjetas opcionales en el gabinete universal al extraer el conjunto del controlador de este. Consulte la [Sección 2.2.1 en la página 23](#).

1. Retire las herramientas que aseguran la cubierta de la ranura.
2. Retire la cubierta de la ranura.
3. Deslice la tarjeta opcional para colocarla en su lugar.
4. Asegure la tarjeta con las herramientas que mantenían la cubierta de la ranura en su lugar.
5. Conecte los cables. Consulte la [Sección 2.4 en la página 36](#).

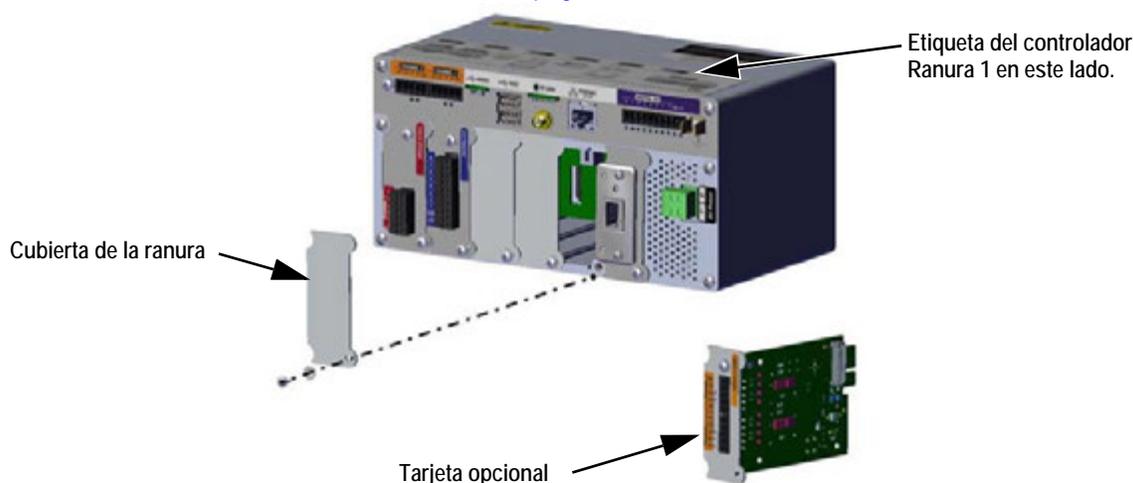


Imagen 2-25. Instalación de tarjetas opcionales

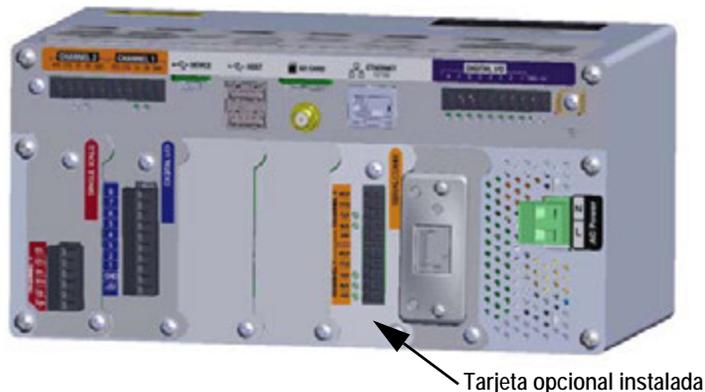


Imagen 2-26. Tarjeta opcional instalada

### Sellado de la tarjeta de la balanza

Una vez que se colocó una tarjeta opcional y se conectaron los cables, se puede instalar un sello en la tarjeta y las conexiones para restringir el acceso a ellas y evitar que se retiren.

1. Alinee el soporte de sellado sobre los conectores de la tarjeta opcional.
2. Asegúrelo con dos tornillos de cabeza cilíndrica ranurada grandes.
3. Pase el precinto de plomo por los orificios del soporte de sellado y los tornillos de cabeza cilíndrica ranurada grandes, tal como se indica en la [Imagen 2-27](#).



Imagen 2-27. Sellado de la tarjeta opcional

## 2.4 Conexión de los cables

Los gabinetes de montaje universal y de montaje en pared del indicador 1280 cuentan con prensacables para el cableado del indicador: uno es para el cable de alimentación, y el resto son para los cables de interfaz. Coloque tapones en todos los prensacables sin utilizar para evitar el ingreso de humedad al gabinete. Una vez terminado el cableado, asegure los cables para evitar que los circuitos de baja tensión entren en contacto con circuitos de alta tensión.

### 2.4.1 Conexión a tierra mediante los prensacables

Para conectar a tierra los cables de los gabinetes de montaje universal y de montaje en pared, pase el cable por uno de los prensacables de metal. Asegúrese de que el blindaje expuesto haga contacto con las lengüetas de la arandela de puesta a tierra en el interior del prensacables. Consulte la [Imagen 2-28](#).

Asegúrese de que el blindaje expuesto haga contacto con las lengüetas de la arandela de puesta a tierra.

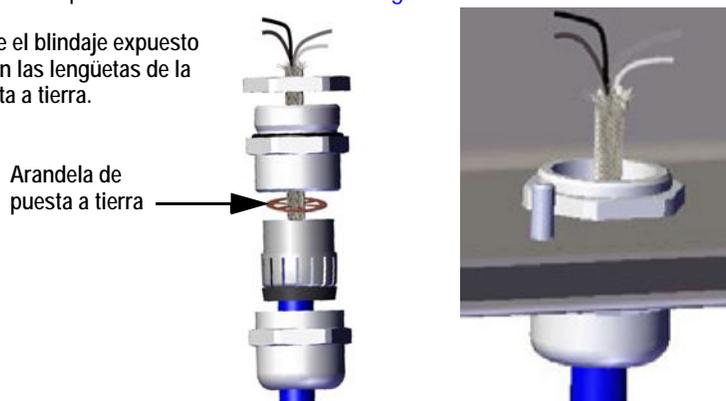


Imagen 2-28. Conexión a tierra de los gabinetes de montaje universal y de montaje en pared

### 2.4.2 Conexión a tierra del gabinete de montaje en panel

Para conectar a tierra los cables del gabinete de montaje en panel, coloque el cable blindado en el clip de conexión a tierra del conjunto del controlador.

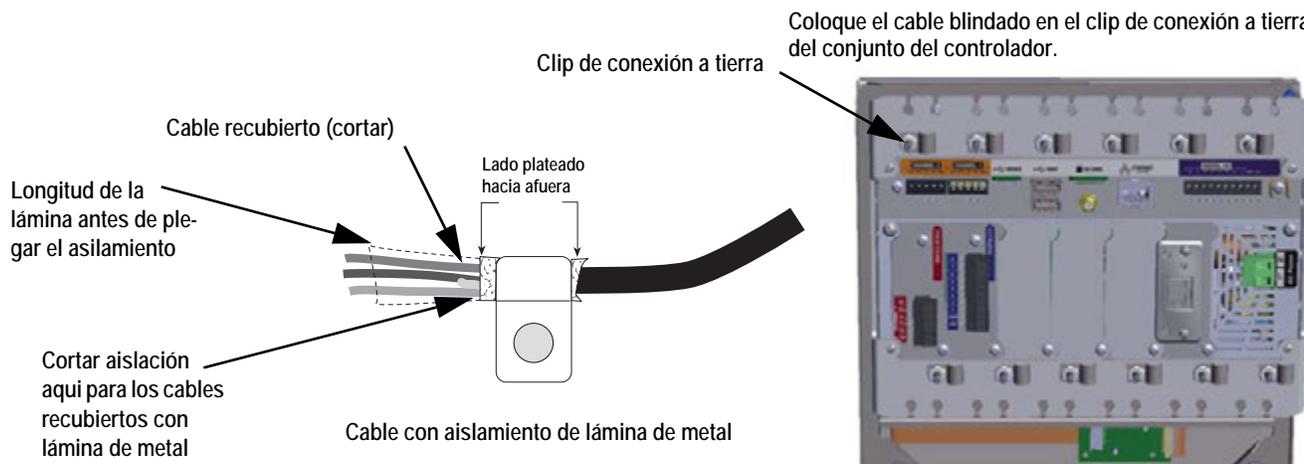


Imagen 2-29. 1280 Conexión a tierra del gabinete de montaje en panel



**Nota** El conjunto del controlador se debe conectar a tierra con el perno y la tuerca que sostienen el gabinete de montaje en panel en la placa de respaldo de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional.

### 2.4.3 Celdas de carga

Siga las instrucciones que se indican a continuación para conectar el cable de una celda de carga o una caja de conexiones al canal de una tarjeta A/D de la balanza instalada.

1. Disponga los cables.
2. Retire el conector J1 del kit de piezas y conecte los cables de la celda de carga con este.
3. Enchufe el conector en el canal correspondiente de la tarjeta A/D de la balanza (consulte la Imagen 2-30).
4. Conecte el cable de la celda de carga de la caja de conexiones o la celda de carga con el conector J1 y/o el conector J2 si está utilizando una tarjeta A/D de dos canales como se indica en la Table 2-1 on page 38.

Los tubos de luz y la placa de montaje se retiraron para mayor claridad.

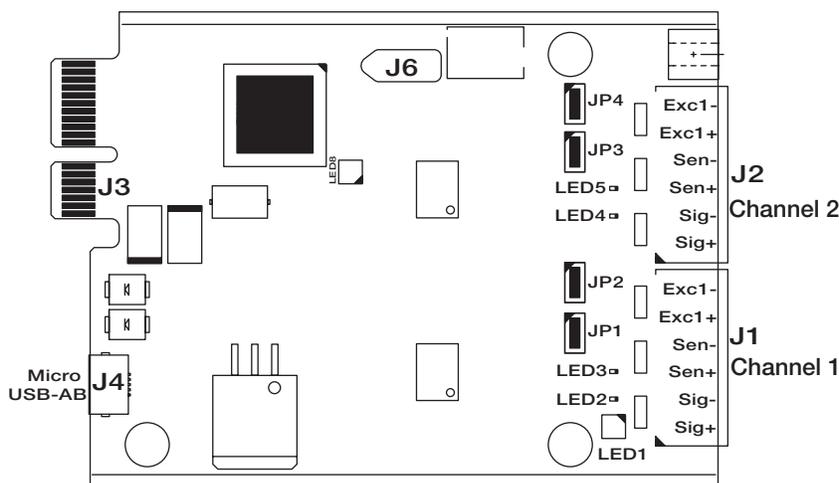


Imagen 2-30. Tarjetas A/D de uno y dos canales

- Si utiliza un cable de 6 hilos para la celda de carga (con hilos sensores), retire los puentes JP1 y JP2 antes de volver a instalar el conector J1. Para las tarjetas A/D de dos canales, retire los puentes JP3 y JP4 para la conexión con el J2.
- Para la instalación de cables de 4 hilos, deje los puentes JP1 y JP2 conectados (o los puentes JP3 y JP4, dependiendo del canal).

Pin del conector de la tarjeta de la balanza	Función
1	+SIG
2	-SIG
3	+SENSE
4	-SENSE
5	+EXC
6	-EXC

Tabla 2-1. Asignación de pines de la tarjeta de la balanza

**IMPORTANTE** La tarjeta A/D se debe extraer del controlador antes de configurar los puentes de las líneas de detección.

**Nota** No se realizarán conexiones en el J2 para una tarjeta A/D de un solo canal.

### 2.4.4 Comunicaciones en serie

Los dos puertos de comunicación de la placa de la CPU del indicador 1280 admiten comunicaciones de dúplex completo RS-232, RS-422 o RS-485 de hasta 115200 bps.

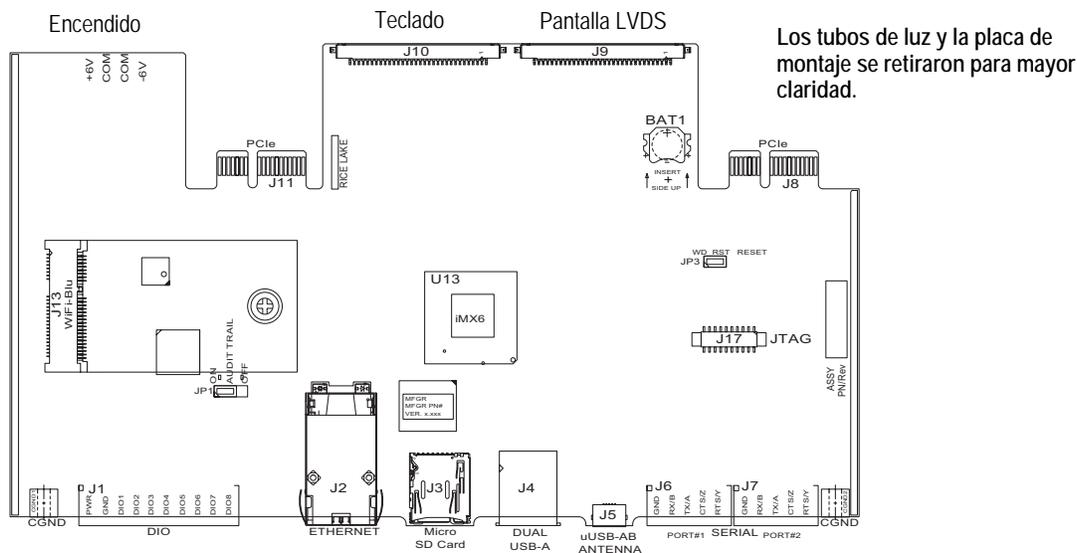


Imagen 2-31. Placa de la CPU (Vista superior)

Siga las instrucciones que se indican a continuación para conectar los cables de comunicación en serie.

1. Pase el cable por el prensacables y conecte el cable blindado a tierra. Consulte la [Sección 2.4 en la página 36](#).
2. Retire el tornillo que sostiene la placa frontal.
3. Utilice el clip para conectar la placa frontal a tierra.
4. Conecte los cables al conector (incluido en el kit de piezas).
5. Enchufe el conector en los conectores J6 y el J7 de la placa.

La [Table 2-2](#) indica la asignación de pines para los puertos de comunicación.

Conector	Pin	Señal	Puerto
J6	1	TIERRA	1
	2	RS-232 RX/RS-485 B	
	3	RS-232 TX/RS-485 A	
	4	RS-232 CTS/RS-485 Z	
	5	RS-232 RTS/RS-485 Y	
J7	1	TIERRA	2
	2	RS-232 RX/RS-485 B	
	3	RS-232 TX/RS-485 A	
	4	RS-232 CTS/RS-485 Z	
	5	RS-232 RTS/RS-485 Y	

Tabla 2-2. Asignación de pines de los puertos serie

Los puertos serie se configuran desde el menú *Serial (Serie)*. Consulte la [Sección 5.1 en la página 73](#) para obtener información acerca de la configuración.

También se puede utilizar una tarjeta de comunicación en serie de dos canales opcional (Kit NP 164685). Cada tarjeta serie opcional proporciona dos puertos serie adicionales. Los dos puertos de la tarjeta opcional pueden admitir RS-232, RS-422 o RS-485.



**Nota** *Todo el cableado debe cumplir con las normas locales o las del Código Eléctrico Nacional.*

### 2.4.5 Cableado del conector de E/S digital de la CPU

Los pines del conector de E/S digital se configuran mediante el menú de E/S digital. Consulte la [Sección 8.0 en la página 106](#) para obtener información acerca de la configuración.

También se puede utilizar una tarjeta de E/S de 24 bits opcional (NP 164684). Cada tarjeta de E/S digital opcional proporciona 24 bits de E/S configurables adicionales. Alternativamente, se puede utilizar una tarjeta de relé de 4 canales (NP 164689).

Siga las instrucciones que se indican a continuación para realizar el cableado del conector de E/S digital de la placa de la CPU.

1. Pase los cables por el prensacables y conecte el cable blindado a tierra. Consulte la [Sección 2.4 en la página 36](#). Para el gabinete de montaje en pared, pase los cables por el bastidor de relés, si está equipado (omite los pasos 2 y 3).
2. Retire el tornillo que sostiene la placa frontal.
3. Utilice el clip para conectar la placa frontal a tierra.
4. Conecte los cables al conector (incluido en el kit de piezas).
5. Enchufe el conector en el conector J1 de la placa.

La [Table 2-3](#) indica la asignación de pines para el conector de E/S digital.

Conector	Pin	Señal
J1	1	+5 VCC
	2	TIERRA
	3	E/S D 1
	4	E/S D 2
	5	E/S D 3
	6	E/S D 4
	7	E/S D 5
	8	E/S D 6
	9	E/S D 7
	10	E/S D 8

Tabla 2-3. Asignación de pines del conector de E/S digital de la CPU



## 2.5 Esquemas del cableado

1280, versión con teclado

Al teclado de super-  
posición gráfica

A l pantalla táctil

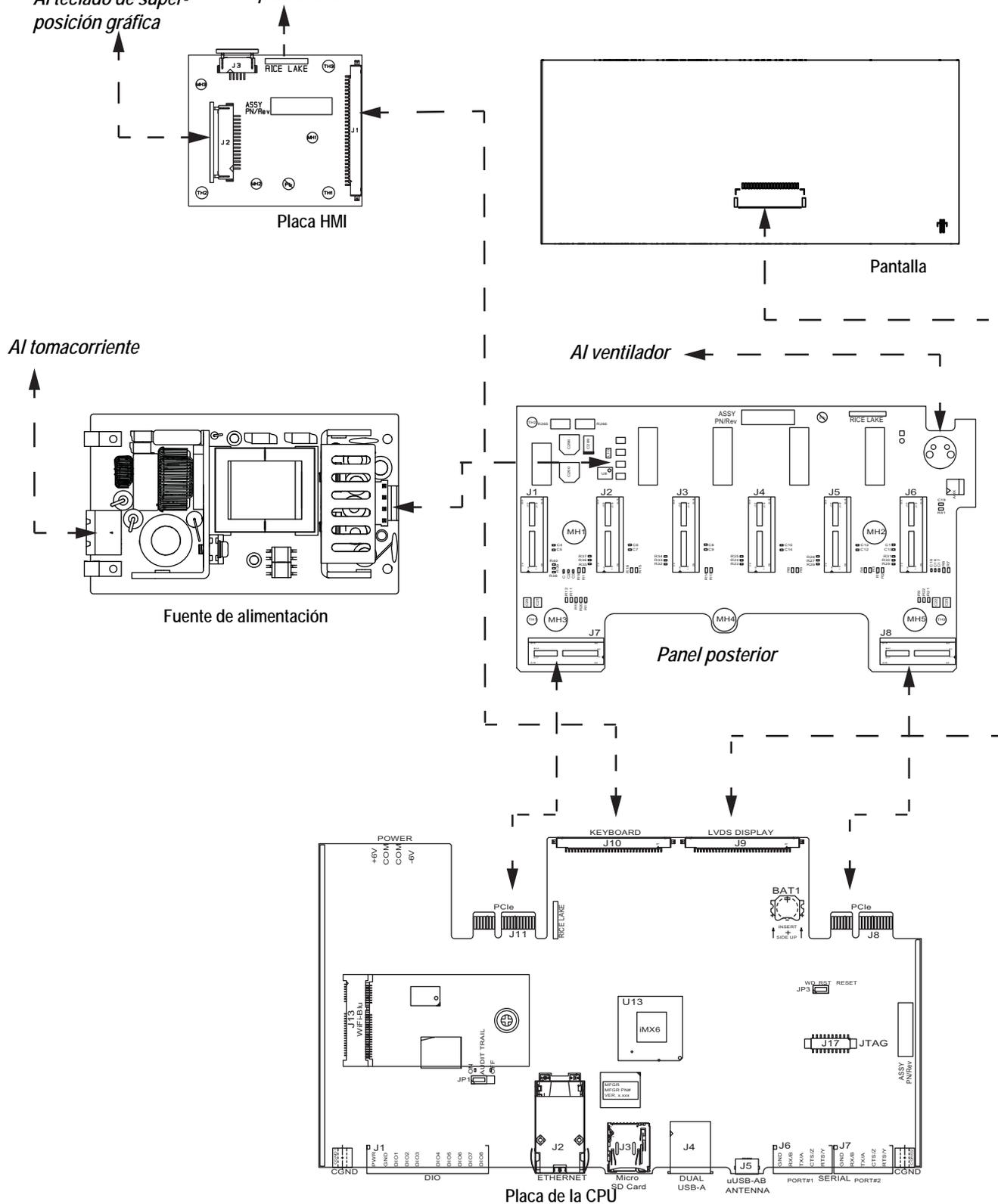


Imagen 2-32. Diagrama de cableado



## 1280, versión solo táctil (teclado virtual)

Consulte la Imagen 2-32 para obtener información acerca del resto del esquema de cableado

El cable de la pantalla táctil HMI (NP 180002) se conecta desde el J2 de la tarjeta de superposición al J19 (no se muestra) en el lado posterior de la placa de la CPU.

Conecte el cable de la pantalla a la CPU (NP 164995 o 164970) desde el J9 a la pantalla de 7 pulgadas.

Conecte el cable de la pantalla a la CPU (NP 180001) desde el J9 y el J18 (no se muestran) en la parte posterior de la placa de la CPU a la pantalla de 12 pulgadas.

Nota: Hay cables de otras longitudes disponibles.

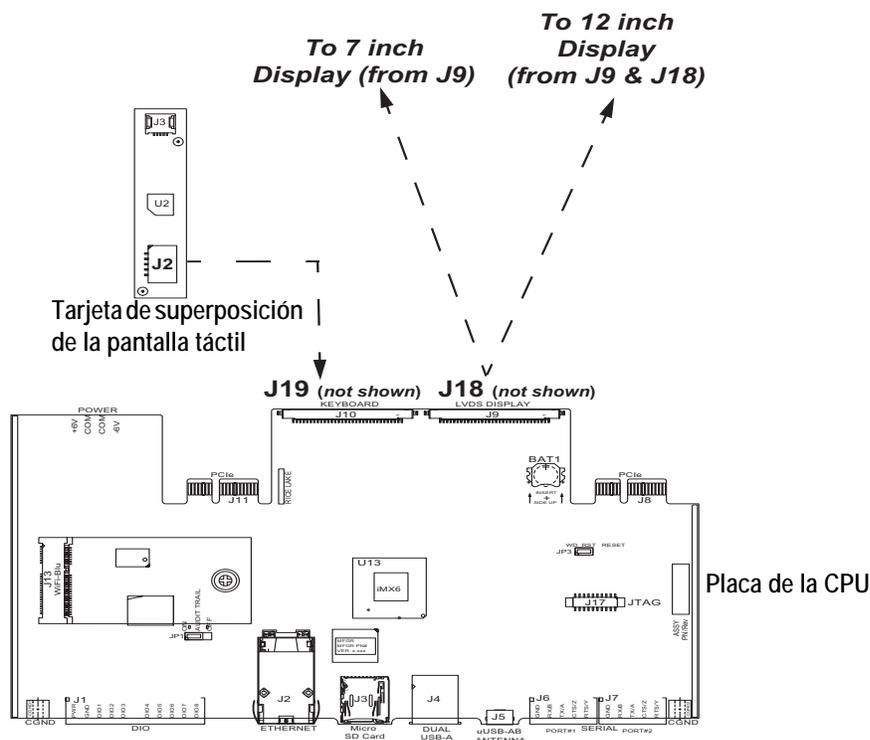


Imagen 2-33. Montajes en panel de 7 y 12 pulgadas - solo táctiles

## 2.6 Métodos de configuración

El indicador 1280 se puede configurar mediante:

- Las teclas del panel frontal, para navegar por una serie de menús de configuración (consulte la [Sección 3.0 en la página 55](#))
- El programa de configuración Revolution® (consulte la [Sección 13.0 en la página 131](#))
- Los comandos EDP de configuración (consulte la [Sección 15.0 en la página 159](#))



**Nota** Algunos parámetros de configuración, como los que se utilizan para configurar la pantalla y los widgets del indicador 1280, no tienen acceso a través de los menús de configuración. Consulte la [Sección 14.0 en la página 147](#).

## 2.7 Reemplazo de la placa de la CPU



- \* Utilice una pulsera antiestática de conexión a tierra para proteger los componentes de descargas electrostáticas al trabajar en el interior del gabinete del indicador.
  - \* Los procedimientos que requieren la realización de tareas en el interior del indicador los debe llevar a cabo únicamente personal de mantenimiento calificado.
  - \* En los gabinetes de montaje universal y de montaje en pared del indicador 1280, el cable de alimentación es el medio de desconexión. El tomacorriente para el indicador debe ser de fácil acceso para estos modelos.
1. Desconecte todos los cables del conjunto del controlador.
  2. Retire los dos tornillos que aseguran la placa frontal al conjunto del controlador.
  3. Retire la placa frontal del conjunto del controlador. La placa de la CPU permanecerá conectada a la placa frontal.

**IMPORTANTE** Tenga cuidado. Las placas son frágiles.

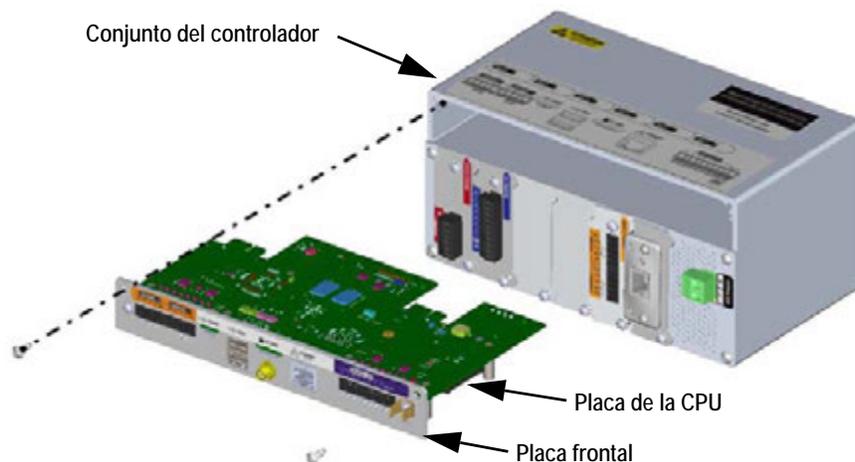


Imagen 2-34. Extracción de la placa de la CPU

**IMPORTANTE** Retire la placa de la CPU de la placa frontal únicamente si va a reemplazarla.

4. Retire la tuerca para la antena y los dos tornillos que aseguran la placa de la CPU a la placa frontal.
5. Retire la placa de la CPU.

Realice este procedimiento en el orden inverso para el reensamblaje.

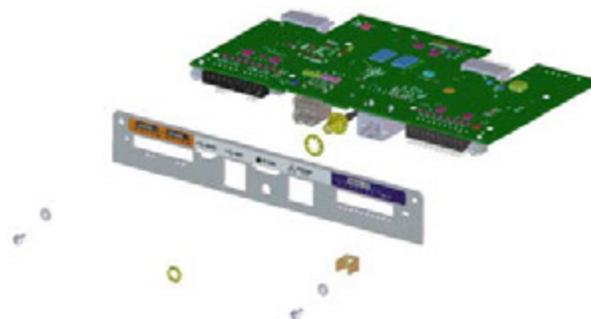


Imagen 2-35. Extracción de la placa de la CPU de la placa



## 2.8 Reemplazo de la fuente de alimentación



- \* Utilice una pulsera antiestática de conexión a tierra para proteger los componentes de descargas electrostáticas al trabajar en el interior del gabinete del indicador.
- \* Los procedimientos que requieren la realización de tareas en el interior del indicador los debe llevar a cabo únicamente personal de mantenimiento calificado.
- \* En los gabinetes de montaje universal y de montaje en pared del indicador 1280, el cable de alimentación es el medio de desconexión. El tomacorriente para el indicador debe ser de fácil acceso para estos modelos.

Siga las instrucciones que se indican a continuación para reemplazar la fuente de alimentación.

1. Desconecte todos los cables del conjunto del controlador.
2. Retire los cuatro tornillos de la placa del ventilador.
3. Retire cuidadosamente la placa del ventilador o el conjunto del panel posterior del gabinete. Asegúrese de sostener la fuente de alimentación al extraerla del gabinete; está unida a la placa del ventilador o el conjunto del panel posterior únicamente mediante un conector.

**IMPORTANTE**

Tenga cuidado. Las placas son frágiles.



**Nota**

El soporte de montaje se retiró con fines ilustrativos únicamente. No es necesario retirarlo para el desmontaje.

El soporte de montaje se retiró con fines ilustrativos únicamente.

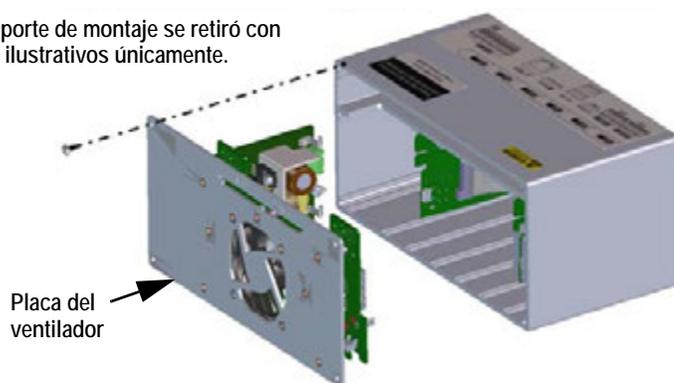
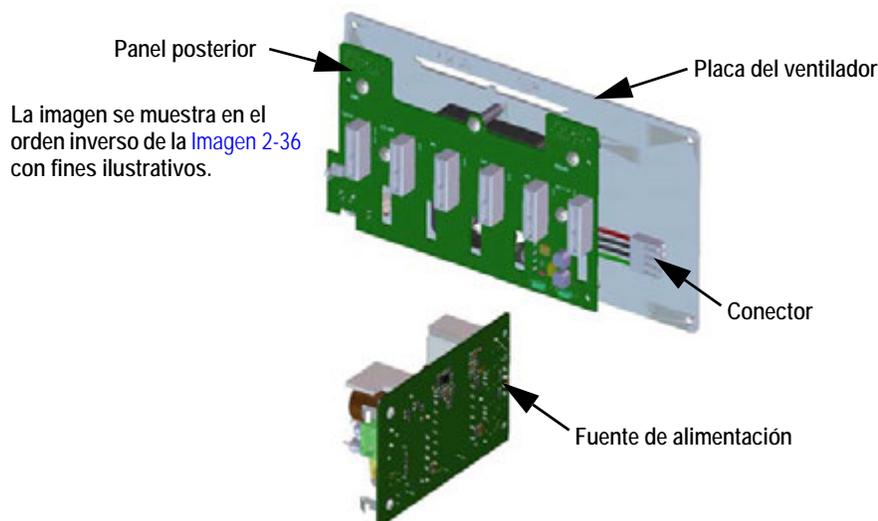


Imagen 2-36. Extracción de la placa del ventilador

4. Desconecte la fuente de alimentación del conector.

Realice este procedimiento en el orden inverso para el reensamblaje.



La imagen se muestra en el orden inverso de la Imagen 2-36 con fines ilustrativos.

Imagen 2-37. Desconexión de la fuente de alimentación



## 2.9 Reemplazo de la placa del ventilador y el panel posterior



- \* Utilice una pulsera antiestática de conexión a tierra para proteger los componentes de descargas electrostáticas al trabajar en el interior del gabinete del indicador.
- \* Los procedimientos que requieren la realización de tareas en el interior del indicador los debe llevar a cabo únicamente personal de mantenimiento calificado.
- \* En los gabinetes de montaje universal y de montaje en pared del indicador 1280, el cable de alimentación es el medio de desconexión. El tomacorriente para el indicador debe ser de fácil acceso para estos modelos.

**IMPORTANTE** Si va a reemplazar la placa de la CPU del indicador 1280, también necesitará una placa del ventilador nueva.

Siga las instrucciones que se indican a continuación para reemplazar la placa del ventilador y el panel posterior.

1. Desconecte la fuente de alimentación. Consulte la [Sección 2.8 en la página 43](#).
2. Retire los cinco tornillos que aseguran el panel posterior a la placa del ventilador.
3. Retire el panel posterior.

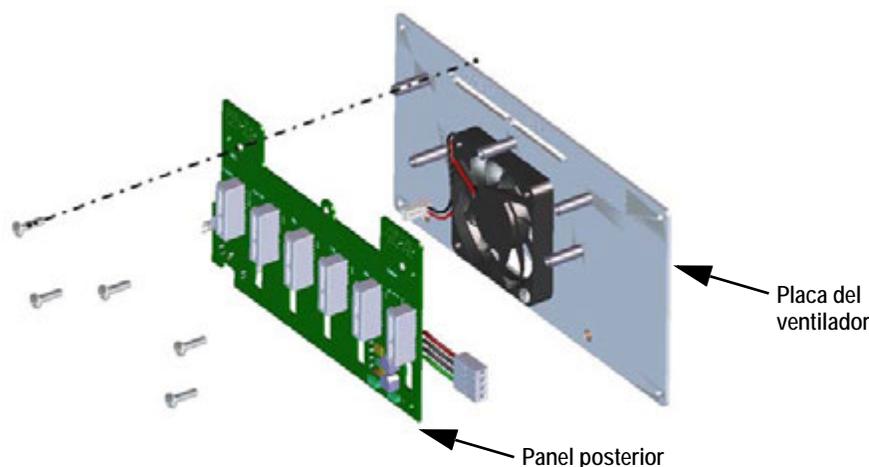


Imagen 2-38. Extracción del panel posterior del conjunto del controlador



**Nota** Asegúrese de prestar atención a la orientación del ventilador antes de la extracción. Es importante que el ventilador se vuelva a instalar con la orientación adecuada.

4. Retire los cuatro tornillos que aseguran el ventilador a la placa del ventilador.

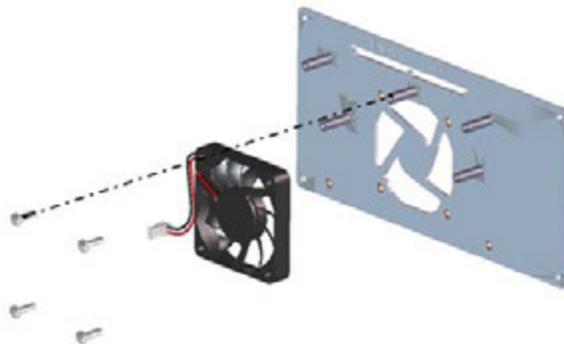


Imagen 2-39. Extracción de los cuatro tornillos y el ventilador de la placa del ventilador

5. Extraiga el ventilador.

Realice este procedimiento en el orden inverso para el reensamblaje.



## 2.10 Piezas de repuesto

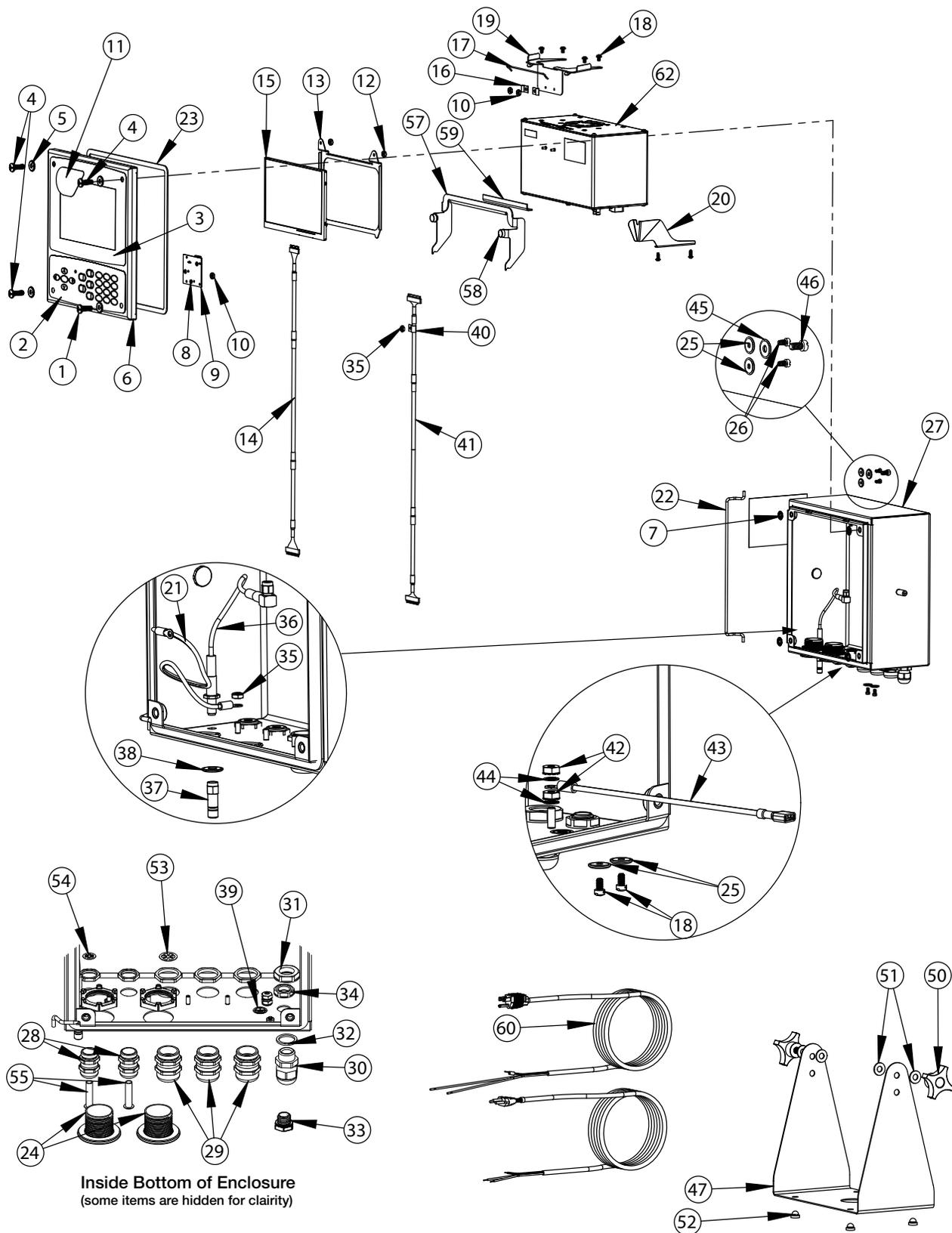


Imagen 2-40. Diagrama de las piezas de repuesto - Gabinete universal

Nro. de elemento	Nro. de pieza	Descripción
	169926	Conjunto de la puerta, universal (inc. 1-11)
1	165970	Tornillo, 1/4-20NC x 3/4"
2	161731	Superposición gráfica, teclado del 1280
3	161730	Superposición gráfica, pantalla táctil del 1280
4	166631	Tornillo, 1/4-20NC x 3/4"
5	182281	Arandela, arandela cóncava 1/4"
	182246	Junta de la arandela 1/4"
6	169450	Puerta principal, 1280 universal
7	166653	Arandela de retención, tuerca de empuje 1/4"
8	69898	Arandela de nailon, #4 DI = 0.112
9	160759	Conjunto de la placa, 1280 HMI_Int
10	159280	Tuerca de seguridad con inserto de nailon
11	172840	Calcomanía, pantalla de inicio del 1280
	160383	Pantalla universal, 500 nits (inc. 12-15)
	160385	Pantalla universal, 1000 nits (inc. 12-15)
12	58248	Tuerca de seguridad, 6-32 NC, hexagonal de nailon
13	162272	Soporte de montaje de la pantalla (500 nit)
	162271	Soporte de montaje de la pantalla (1000 nit)
14	163467	Cable, CPU a la pantalla (500 nit)
	163444	Cable, CPU a la pantalla (1000 nit)
15	163400	Pantalla (500 nits), LCD de 7"
	163399	Pantalla (1000 nits), LCD de 7"
	169461	Soporte del controlador universal (inc. 16-20)
16	53075	Abrazadera, cable blindado de conexión a tierra
17	168545	Asa, alambre de retención del controlador 1280
18	14839	Tornillo para metales 6-32NC x 1/4"
19	169462	Conjunto del soporte, controlador 1280
20	168937	Snap Tap, soporte del controlador 1280
	169927	Conjunto del gabinete universal (inc. 21-39)
21	40672	Conjunto del cable de tierra, 9"
22	169410	Varilla de la bisagra
23	160379	Junta, panel frontal
24	124698	Tapón del panel, sólido redondo
25	167537	Arandela de sellado, BarTite #6
26	183663	Tornillo alto de cabeza hexagonal bridado
27	169452	Conjunto de la carcasa del gabinete, universal
28	169875	Prensacables, PG 9 con tuerca
29	169876	Prensacables, PG 13.5 con tuerca
30	15626	Prensacables, PG 9 negro

Nro. de elemento	Nro. de pieza	Descripción
31	15627	Tuerca de seguridad, PCN9 negra
32	30375	Anillo de sello, de nailon PG9
33	164598	Respiradero sellado
34	88734	Tuerca de respiradero
35	58248	Tuerca de seguridad, 6-32 NC, hexagonal de nailon
36	166240	Cable, extensión de la antena
37	168098	Antena, RP-SMA
38	182281	Arandela, arandela cóncava 1/4"
	182246	Junta de la arandela 1/4"
39	16892	Etiqueta, conexión a tierra
		Otros elementos (inc. 40-49)
40	67550	Abrazadera, cable blindado de conexión a tierra
41	166693	Cable, CPU a HMI 1280
42	14626	Tuerca kep, 8-32 NC, hexagonal
43	167700	Cable de tierra, 9 pulgadas
44	15134	Arandela de seguridad, nro. 8, tipo A
45	182282	Arandela cóncava #10
	182247	Junta de la arandela #10
46	183662	Tornillo alto de cabeza hexagonal bridado
47	161620	Soporte inclinable, montaje en superficie
	163785	Kit de piezas universal (inc. 50-56)
50	164064	Perilla de ajuste manual, 4 brazos 5/16-18
51	79024	Arandela plana de nailon, 5/16"
52	42149	Arandela de goma con tope
53	169879	Clip de conexión a tierra, prensacables, cable PG 13.5
54	169878	Clip de conexión a tierra, prensacables, cable PG 9
55	19538	Tapón posterior, parte trasera ranurada
	172859	Conjunto del soporte (inc. 57-59)
57	172856	Soporte, controlador 1280
58	15149	Pata, tope de goma
59	172872	Almohadilla, espuma
60	165108	Cable de alimentación, EE. UU.
	165109	Cable de alimentación, Europa
62	169676	Conjunto del controlador (consulte la <a href="#">Figure 2-43 on page 51</a> )

Tabla 2-4. Lista de piezas del gabinete universal



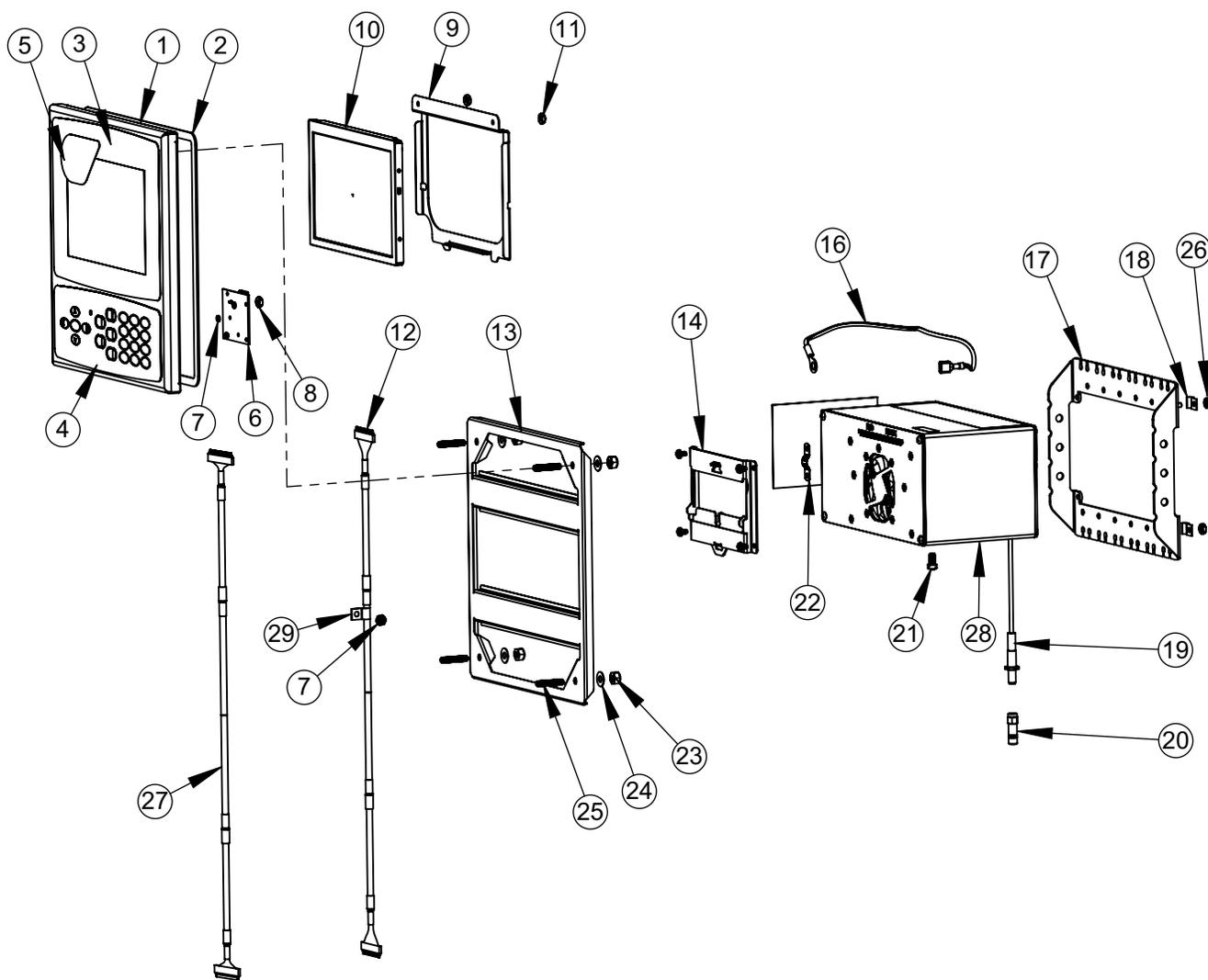


Imagen 2-41. Diagrama de las piezas de repuesto - Gabinete de montaje en panel

Nro. de elemento	Nro. de pieza	Descripción
	169930	Conjunto de la placa frontal del gabinete de montaje en panel del 1280 (inc. 1-7)
1	169929	Placa frontal del 1280
2	160379	Junta, panel frontal
3	164120	Superposición gráfica, pantalla táctil
4	164121	Superposición gráfica, teclado
5	172840	Calcomanía, pantalla de inicio del 1280
6	160759	Conjunto de la placa, HMI-Int
7	69898	Arandela de nailon, #4 DI = 0.112
8	159280	Tuerca de seguridad con inserto de nailon
	166725	Pantalla de 500 nit (Inc. 9-12)
	166726	Pantalla de 1000 nit (Inc. 9-12)
9	162272	Soporte de montaje de la pantalla (500 nit)
	162271	Soporte de montaje de la pantalla (1000 nit)
10	163400	Pantalla (500 nit), LCD de 7"
	163399	Pantalla (1000 nit), LCD de 7"
11	58248	Tuerca de seguridad, 6-32 NC, hexagonal de nailon
12	164995	Cable, CPU a la pantalla (500 nit)
	164970	Cable, CPU a la pantalla (1000 nit)
13	162309	Soporte de refuerzo
14	166838	Conjunto del soporte, carril DIN

Nro. de elemento	Nro. de pieza	Descripción
	163786	Kit de piezas, panel (inc. 16-25 y todos los elementos no mostrados [NM])
16	168872	Cable de tierra, 9", ojo de 1/4"
17	169023	Barra de conexión a tierra
18	53075	Abrazadera, cable blindado de conexión a tierra
19	166241	Cable, extensión de la antena
20	168098	Antena, RP-SMA
21	14877	Tornillo de cabeza cilíndrica ranurada, 10-32NF x 3/8"
22	168629	Banda de conexión a tierra, CPU del 1280
23	14630	Tuerca de seguridad, 10-32NF hexagonal
24	22062	Arandela plana, nro. 10, tipo A
25	168877	Tornillo de sujeción, #10-32 x 1"
26	14621	Tuerca kep, 6-32NX hexagonal
NM	15130	Arandela de seguridad, nro. 6, tipo A
NM	158207	Tornillo para metales, 6-32 x 1/4" de cabeza cilíndrica ranurada
27	166694	Cable, CPU a HMI 1280
28	169676	Conjunto del controlador
29	67550	Abrazadera, cable blindado de conexión a tierra
NM	14839	Tornillo para metales, 6-32NC x 1/4"

Tabla 2-5. Piezas de repuesto - Gabinete de montaje en panel



**Nota**

Si el controlador no está conectado al panel, realice la conexión a tierra de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional.



Cubierta despiezada para mayor claridad.

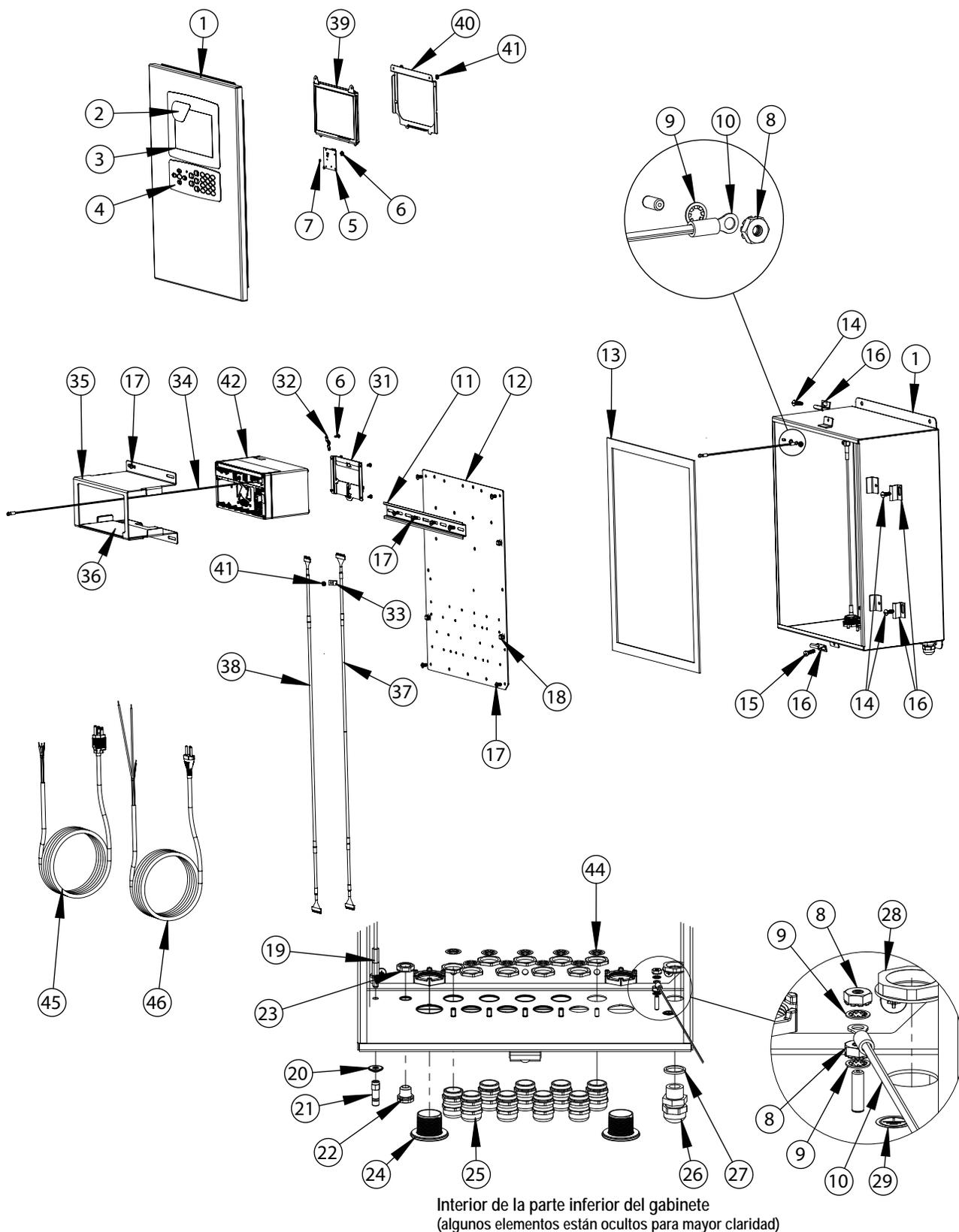


Imagen 2-42. Diagrama de las piezas de repuesto - Gabinete de montaje en pared

Nro. de elemento	Nro. de pieza	Descripción
	164680	Subconjunto del indicador 1280 (incluye 1-29)
1	161416	Conjunto del gabinete
2	172840	Calcomanía, pantalla de inicio del 1280
3	164120	Superposición gráfica, pantalla táctil
4	164121	Superposición gráfica, teclado
5	160759	Conjunto de la placa, interfaz HMI del 1280
6	159280	Tuerca de seguridad con inserto de nailon
7	69898	Arandela de nailon, #4 DI = 0.112"
8	14626	Tuerca kep, 8-32NC hexagonal
9	15134	Arandela de seguridad, nro. 8, tipo A
10	40672	Conjunto del cable de tierra, 9"
11	43383	Carril DIN, 12,75" de largo
12	164900	Panel posterior, 1280
13	68724	Junta, cubierta
14	71447	Tornillo para metales, 1/4 - 28NF x 3/4"
15	71455	Tornillo para metales, 1/4 - 28NF x 3/4"
16	71739	Clip de fijación, gabinete
17	14875	Tornillo para metales, 10-32NF x 3/8"
18	80590	Sujetacables de montaje, punta de flecha
19	166241	Cable, extensión de la antena
20	166634	Arandela de sellado, BarTite
21	168098	Antena, RP-SMA
22	88733	Respiradero sellado
23	88734	Tuerca de respiradero
24	124695	Tapón del panel, sólido redondo
25	169876	Prensacables, PG 13.5 con tuerca
26	68600	Prensacables, PG 11
27	68599	Anillo de sello, PG 11 de nailon
28	68601	Tuerca, Pg 11, cable de alimentación
29	16892	Etiqueta, protección de conexión a tierra

Nro. de elemento	Nro. de pieza	Descripción
31	166838	Conjunto del soporte, carril DIN
32	168629	Banda de conexión a tierra
33	67550	Abrazadera, cable blindado de conexión a tierra
34	167701	Cable de tierra, 24, ojo #8
	173052	Conjunto del soporte, indicador 1280 (incluye 35-36)
35	172860	Soporte, indicador 1280 de montaje en pared
36	173053	Junta, indicador 1280 de montaje en pared
37	166694	Cable, CPU a HMI
	166725	Pantalla universal, 500 nits (incluye 38-41)
	166726	Pantalla universal, 1000 nits (incluye 38-41)
38	164995	Cable, CPU a la pantalla (500 nit)
	164970	Cable, CPU a la pantalla (1000 nit)
39	163400	Pantalla (500 nit), LCD de 7"
	163399	Pantalla (1000 nit), LCD de 7"
40	162272	Soporte de montaje (500 nit)
	162271	Soporte de montaje (1000 nit)
41	58248	Tuerca de seguridad, 6-32 NC, hexagonal de nailon
42	169676	Conjunto del controlador (consulte la <a href="#">Figure 2-43 on page 51</a> )
	163787	Kit de piezas del indicador 1280 de montaje en pared (incluye los elementos a continuación)
44	169879	Clip de conexión a tierra, prensacables, PG13.5
	172220	Tapón, 3/8, dentado para tubos
45	165111	Cable de alimentación, EE. UU.
46	165112	Cable de alimentación, Europa

Tabla 2-6. Piezas de repuesto - Gabinete de montaje en pared



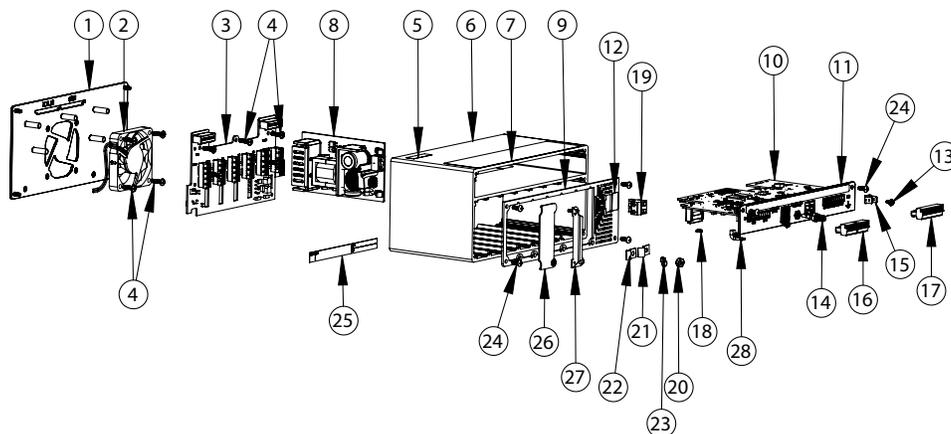


Imagen 2-43. Diagrama de las piezas de repuesto - Conjunto del controlador

Nro. de elemento	Nro. de pieza	Descripción
1	169350	Conjunto de la placa de montaje del ventilador <i>Nota: La CPU Rev. A requiere una placa del ventilador Rev. A La CPU Rev. B requiere una placa del ventilador Rev. A La CPU Rev. C requiere una placa del ventilador Rev. B La CPU Rev. D requiere una placa del ventilador Rev. C Nota: Al actualizar las revisiones de la placa de la CPU, también se debe actualizar la placa del ventilador.</i>
2	166745	Conjunto del ventilador, 60 mm x 10 mm CC
3	160758	Conjunto de la placa, panel posterior
4	44341	Tornillo para metales, 6-32 x 1/2" de largo
5	168591	Etiqueta, advertencia de descarga electrostática
6	169159	Conjunto de extrusión
7	167190	Etiqueta, controlador 1280
8	162693	Fuente de alimentación de CA
	162694	Fuente de alimentación de CC/CC
9	169354	Conjunto de la placa frontal
10	160757	Conjunto de la placa, CPU
11	169357	Placa frontal, PCB de la CPU
12	167476	Etiqueta, alimentación de CA
	167477	Etiqueta, alimentación de CC
13	14822	Tornillo para metales, 4-40NC x 1/4"
14	163336	Mamparo, cable de la antena
15	168830	Lengüeta del terminal, de empuje, 1/4"
16	153882	Conector, terminal de tornillo de 5 pos
17	164918	Conector, terminal de tornillo de 10 pos
18	170492	Batería recargable
19	162677	Conector para CA, terminal de tornillo de 2 pos
	15888	Conector para CC, terminal de tornillo de 3 pos
20	14621	Tuerca keystone, 6-32 NC, hexagonal
21	67550	Abrazadera, blindaje de puesta a tierra, 0,125 pulgadas de radio
22	53075	Abrazadera, blindaje de puesta a tierra, 0,078 pulgadas de radio
24	163327	Tornillo para metales, 6-32NC x 3/8"
25	94422	Etiqueta, capacidad
26	163408	Placa en blanco, cubierta para la ranura de tarjetas opcionales
27	165927	Clip de bloqueo, celda de carga (Kit NP 166957)

Tabla 2-7. Piezas de repuesto - Conjunto del controlador

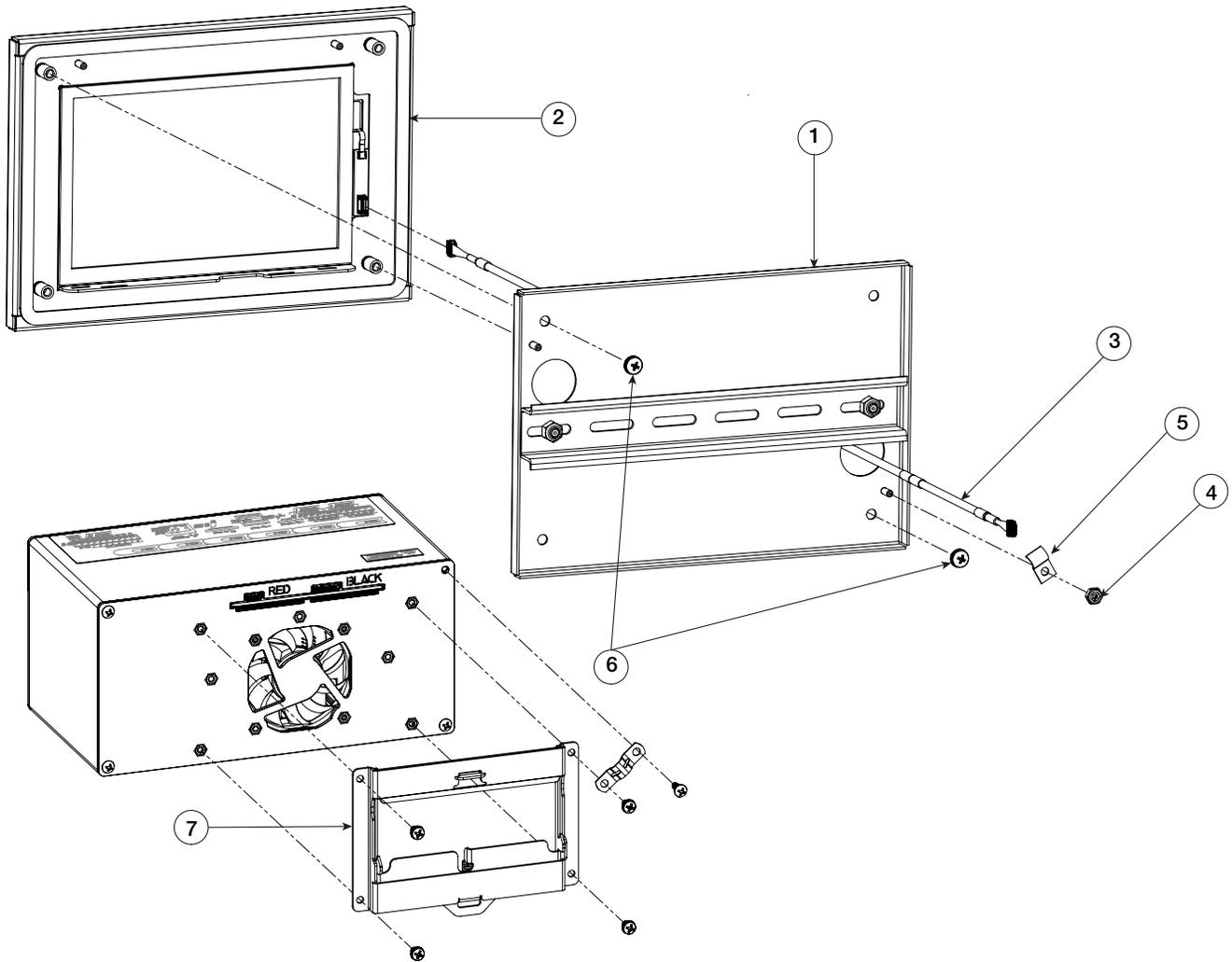


Imagen 2-44. Diagrama de las piezas de repuesto - Gabinete de montaje en panel de 7 pulgadas solo táctil

Nro. de elemento	Nro. de pieza	Descripción
1	182145	Conjunto de la placa de montaje, montaje en panel de 7 pulgadas
2	176168	Conjunto de la pantalla, montaje en panel de 7 pulgadas
	166725	Placa de la pantalla (500 Nit)
	166726	Placa de la pantalla (1000 Nit)
3	180002	Cable, CPU a pantalla táctil
4	58248	Tuerca de seguridad, 6-32NC con inserto de nailon
5	67550	Abrazadera, cable blindado de conexión a tierra
7	55718	Tornillo para metales, 10-32NF x arandela de dientes internos de 1/4
	166838	Carril DIN de montaje, CPU del 1280
	164995	Cable, CPU a la pantalla (500 nit)
	164970	Cable, CPU a la pantalla (1000 nit)

Tabla 2-8. Piezas de repuesto - Gabinete de 7 pulgadas solo táctil

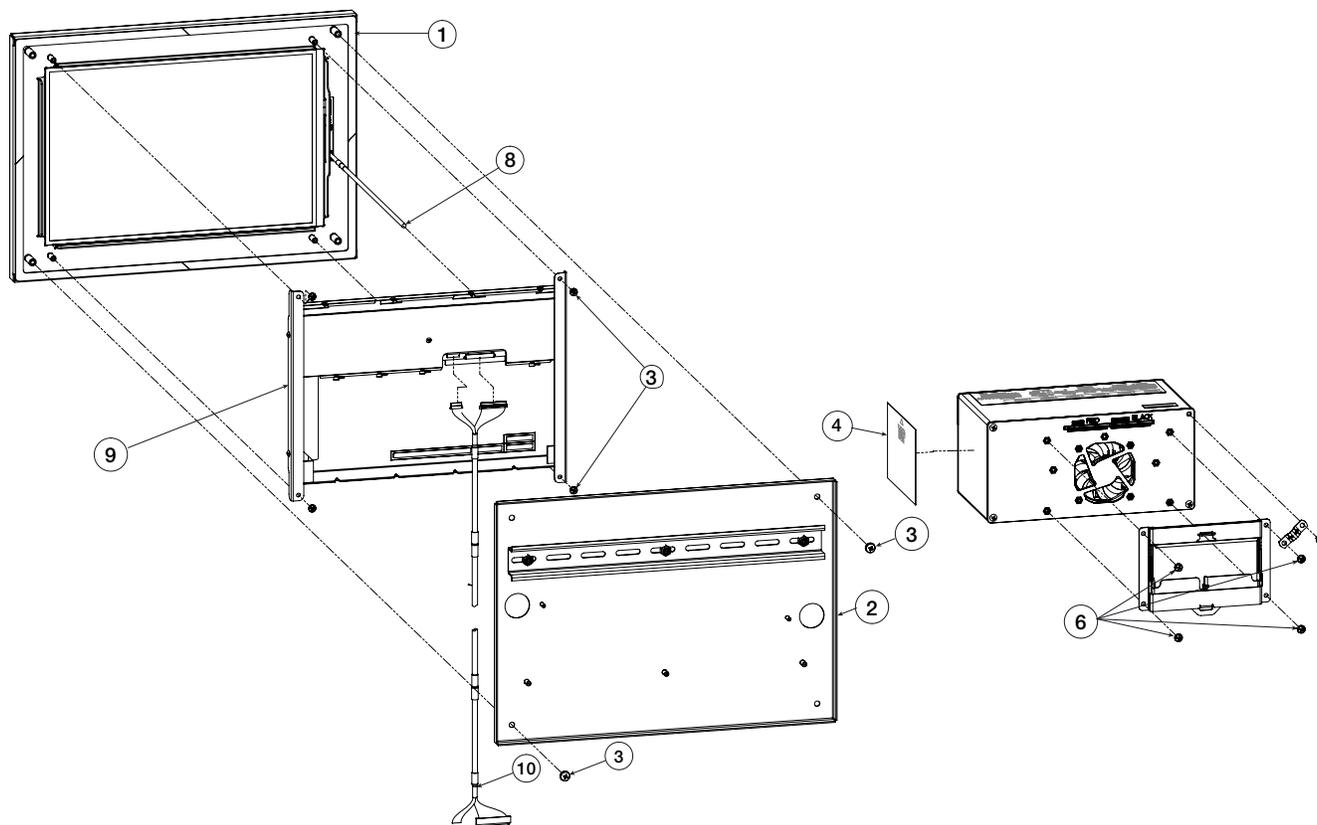


Imagen 2-45. Piezas de repuesto - Gabinete de montaje en panel de 12 pulgadas solo táctil

Nro. de elemento	Nro. de pieza	Descripción
1	176167	Montaje en panel de 12 pulgadas solo táctil
2	179554	Soporte de montaje, 1280
3	55718	Tornillo para metales, 10-32NF x arandela de dientes internos de 1/4 pph
4	165902	Etiqueta, número de serie del 1280
6	166838	Carril DIN de montaje
8	180002	Cable, CPU a pantalla táctil
9	182992	Pantalla, 12 pulgadas
10	180001	Cable, CPU a la pantalla

Tabla 2-9. Piezas de repuesto - Gabinete de montaje en panel de 12 pulgadas solo táctil

## 2.11 Leyenda de las etiquetas

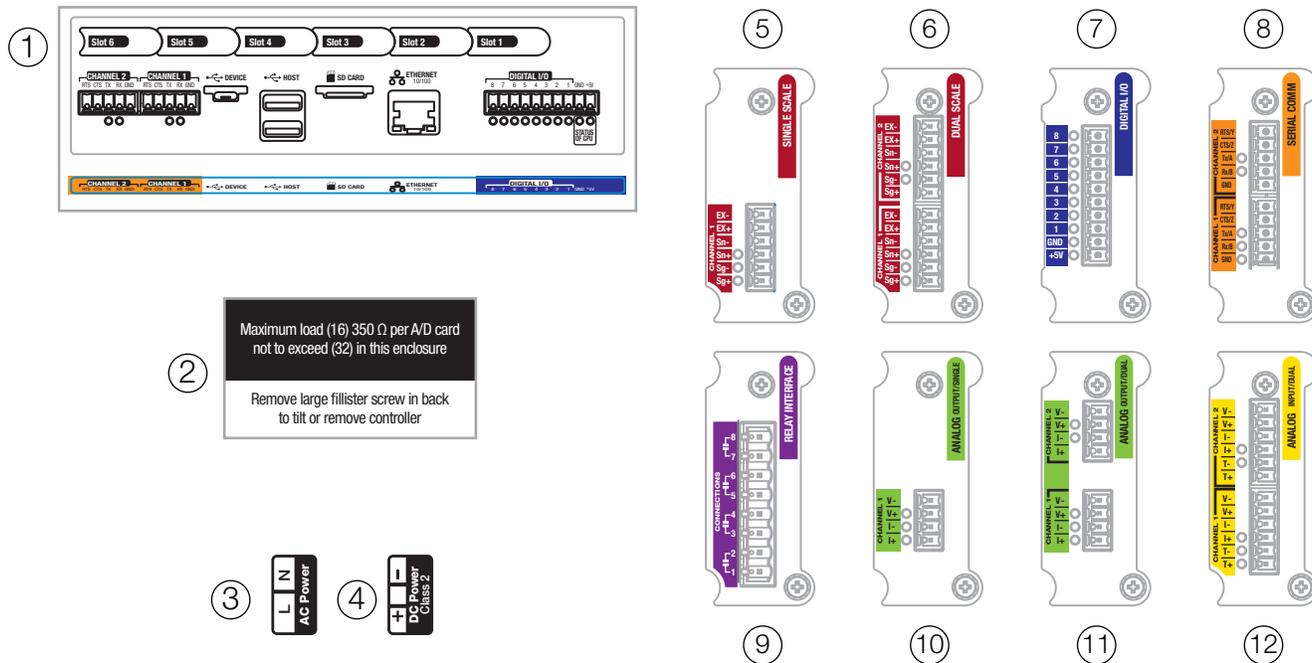


Imagen 2-46. Piezas de repuesto - Etiquetas



Los números 5 a 12 indican la posición de las etiquetas en la placa opcional.

Nro. de elemento	Nro. de pieza	Descripción
1	167190	Etiqueta, controlador 1280
2	168592	Etiqueta, carga máxima (solo para el montaje universal)
3	167476	Etiqueta, alimentación de CA del 1280
4	167477	Etiqueta, alimentación de CC del 1280
5	167191	Etiqueta, opción de balanza simple
6	167192	Etiqueta, opción de balanza doble
7	167193	Etiqueta, opción de E/S digital
8	167194	Etiqueta, opción serial
9	167195	Etiqueta, opción de relé
10	167196	Etiqueta, opción de salida analógica (simple)
11	167197	Etiqueta, opción de salida analógica (doble)
12	167198	Etiqueta, opción de entrada analógica/termopar (doble)

Tabla 2-10. Piezas de repuesto - Etiquetas



## 3.0 Menú de configuración

Los parámetros del indicador se pueden configurar a través de una serie de menús. De la [Section 4.0](#) a la [Section 11.0](#), se proporcionan descripciones detalladas de los menús Scale Configuration (Configuración de la balanza), Communications (Comunicaciones), Features (Características), Formats (Formatos), Digital I/O (E/S digital), Analog Output (Salida digital), Setpoints (Puntos de ajuste) y Diagnostics (Diagnóstico).

### IMPORTANTE

*Se debe desactivar el puente de la pista de auditoría (JP1), al colocarlo en la posición de apagado (hacia la derecha), para sellar el interruptor de configuración con un precinto de plomo. No se restringe el acceso con el mero hecho de sellar el interruptor de configuración.*

### 3.1 Acceso a los parámetros de configuración

1. Presione  en la pantalla del modo de pesaje. Se mostrará el *Menú principal*.
2. Presione  **Configuration** para acceder al menú de configuración. Si no aparece el menú de configuración, consulte la siguiente nota.



*Para poder acceder a la configuración mediante el panel frontal (al presionar el botón en la pantalla táctil), el puente JP1 debe estar en la posición de encendido (hacia la izquierda). Para restringir el acceso a la configuración mediante el panel frontal, el puente JP1 debe estar en la posición de apagado (hacia la derecha), lo que requiere el uso del interruptor de configuración para acceder a la configuración. Consulte la [Imagen 3-3 en la página 56](#).*

3. Es posible que el acceso al menú de configuración esté restringido con una contraseña. Si se le pide una contraseña, ingrésela y luego presione . Se mostrará el menú de configuración. Consulte la [Sección 3.3 en la página 57](#).

Consulte la Sección 6.4 en la página 92 para obtener más información acerca de las contraseñas.

### 3.2 Acceso al menú de configuración – Indicador sellado

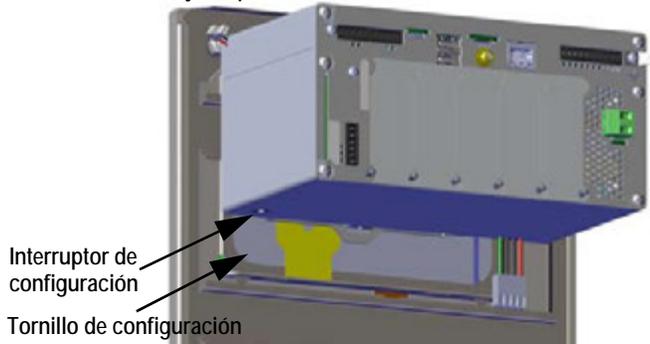
Si el indicador se selló, hay un puente (JP1) que no permite el acceso al menú de configuración a través de la pantalla táctil. Siga las instrucciones que se indican a continuación para acceder a la configuración si el indicador está sellado.

1. Rompa el precinto de plomo.
2. Retire el tornillo de cabeza cilíndrica ranurada grande.
3. Utilice una herramienta no conductora para presionar el interruptor de configuración que se encuentra en el interior del indicador.



Imagen 3-1. Ubicación del interruptor de configuración (Gabinete universal)

Gabinete de montaje en panel



Gabinete de montaje en pared

Imagen 3-2. Ubicaciones del interruptor de configuración (Gabinetes de montaje en panel/en pared)

- Es posible que el acceso al menú de configuración esté restringido con una contraseña. Si se le pide una contraseña, ingrésela y luego presione **DONE**. Se mostrará el menú de configuración. Consulte la [Sección 3.3 en la página 57](#).

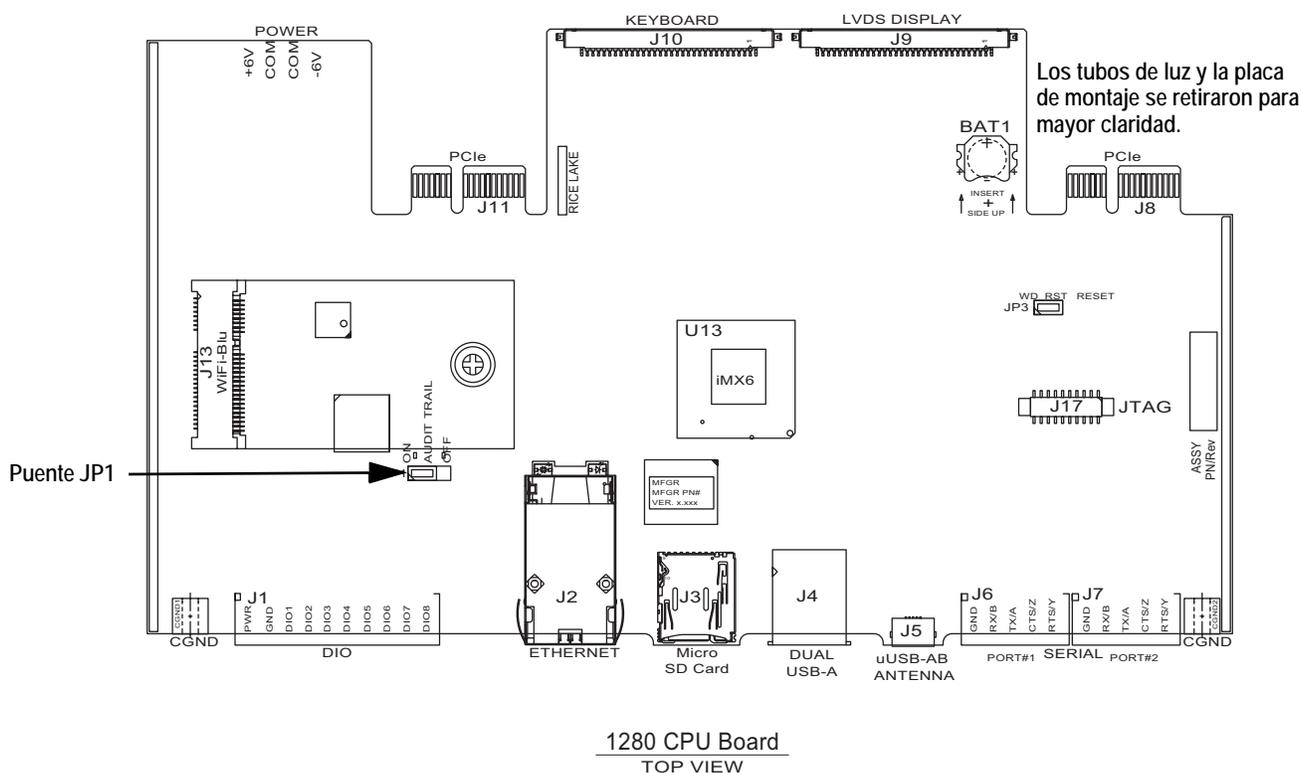


Imagen 3-3. Ubicación de los puentes



Es posible que la puerta frontal del indicador también esté sellada para prevenir el acceso al hardware. Esto puede ser un requisito para ciertas aplicaciones legales para el comercio.



### 3.3 Menú de configuración

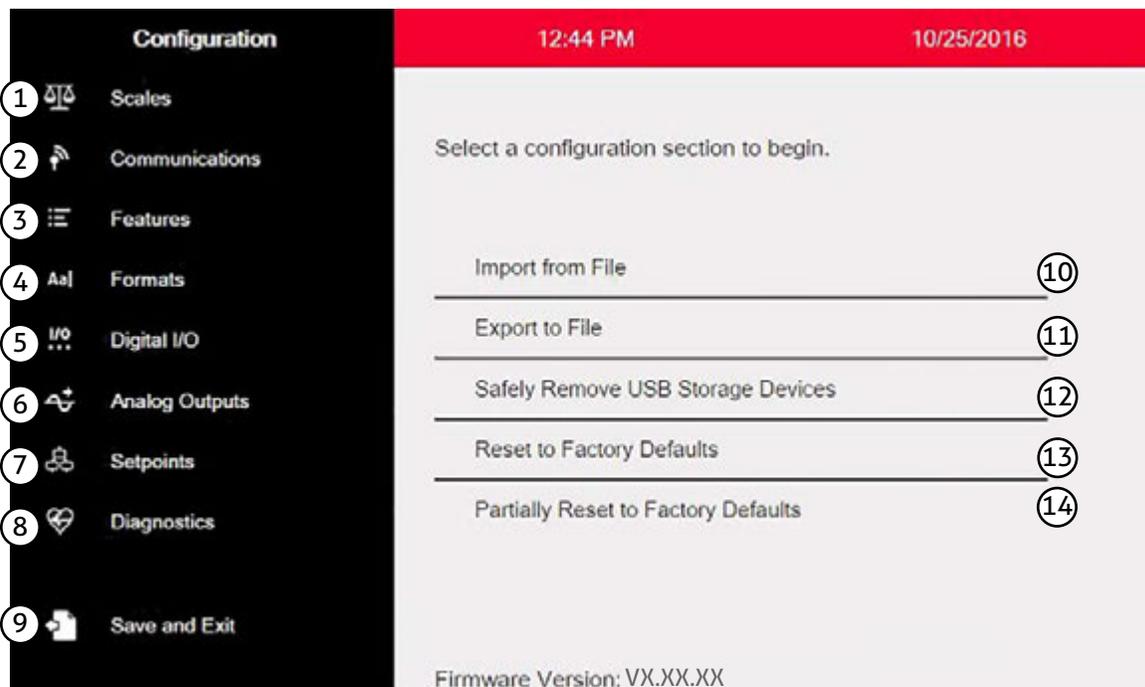


Imagen 3-4. Menú de configuración

Nro. de elemento	Selección	Descripción
1	Menú de balanzas	Se utiliza para configurar los parámetros de la balanza. Consulte la <a href="#">Sección 4.0 en la página 59.</a>
2	Menú de comunicaciones	Se utiliza para configurar los parámetros de comunicación. Consulte la <a href="#">Sección 5.0 en la página 74.</a>
3	Menú de características	Se utiliza para configurar los parámetros de las características. Consulte la <a href="#">Sección 6.0 en la página 84.</a>
4	Menú de formatos	Se utiliza para configurar los parámetros de los formatos de impresión y transmisión. Consulte la <a href="#">Sección 7.0 en la página 96</a>
5	Menú de E/S digital	Se utiliza para asignar funciones a las entradas y salidas digitales. Consulte la <a href="#">Sección 8.0 en la página 106.</a>
6	Menú de salidas analógicas	Se utiliza para configurar las salidas analógicas. Consulte la <a href="#">Sección 9.0 en la página 109.</a>
7	Menú de puntos de ajuste	Se utiliza para configurar los puntos de ajuste. Consulte la <a href="#">Section 10.0 on page 103.</a>
8	Menú de diagnóstico	Se utiliza para volver a calibrar la pantalla táctil y configurar la luz de fondo. Consulte la <a href="#">Sección 11.0 en la página 126.</a>
9	Botón de guardar y salir	Presiónelo para guardar los ajustes y regresar al modo de pesaje.
10	Importar desde archivo	Presiónelo para importar un archivo existente. Consulte la <a href="#">Sección 13.0 en la página 131.</a>
11	Exportar a archivo	Presiónelo para exportar archivos. Consulte la <a href="#">Sección 13.0 en la página 131.</a>
12	Extraer dispositivos de almacenamiento USB de forma segura	Presiónelo para desconectar la conexión USB antes de retirar una unidad flash o un cable USB para garantizar que la unidad continúe funcionando adecuadamente y no se dañe.
13	Reestablecer los valores predeterminados de fábrica	Presiónelo para restaurar todos los ajustes a los valores predeterminados de fábrica.
14	Reestablecer los valores predeterminados de fábrica de forma parcial	Presiónelo para restaurar los ajustes a los valores predeterminados de fábrica de forma parcial; los ajustes de Ethernet y de la balanza se conservan.

Tabla 3-1. Menús principales de configuración

### 3.3.1 Mapa del menú de configuración

La **Imagen 3-5** indica la estructura de los menús en las opciones del menú de configuración.

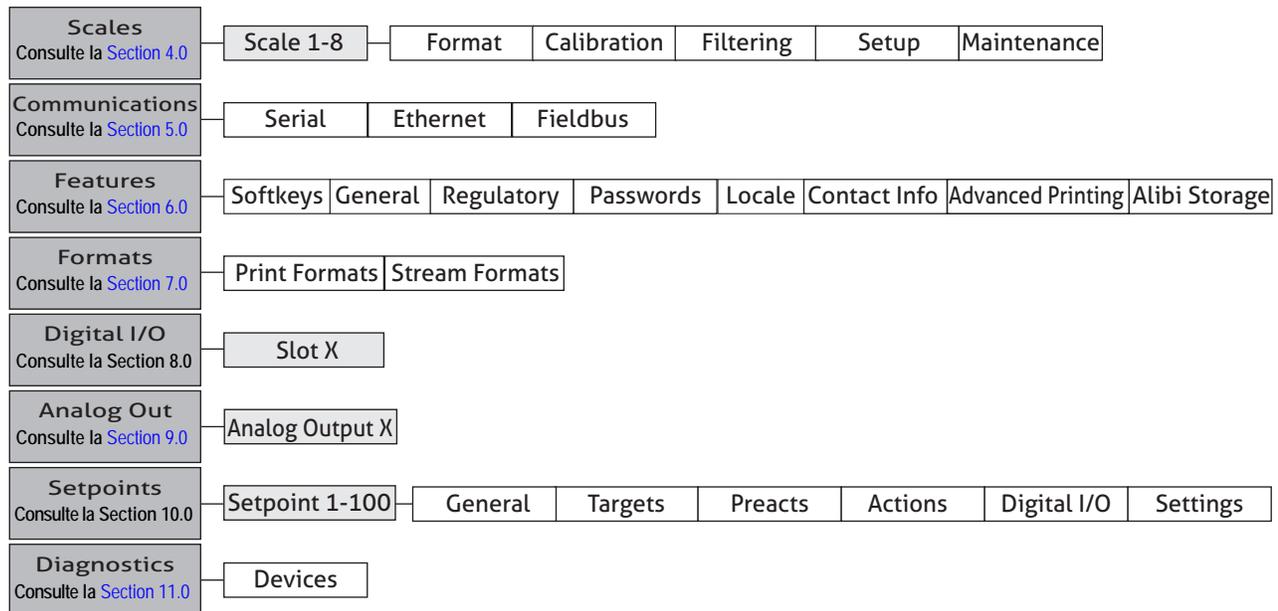


Imagen 3-5. Mapa del menú de configuración

## 4.0 Configuración de la balanza

El menú Scales (Balanzas) permite configurar los parámetros del tipo de balanza a configurar.

En el menú *Configuration (Configuración)*, seleccione el ícono **Scales (Balanzas)**  (encerrado en un círculo en la [Imagen 4.1](#)) para acceder al menú *Scales (Balanzas)*. Una vez que haya terminado de configurar todos los parámetros, presione  para regresar al modo de pesaje.

### 4.1 Tipo de balanza

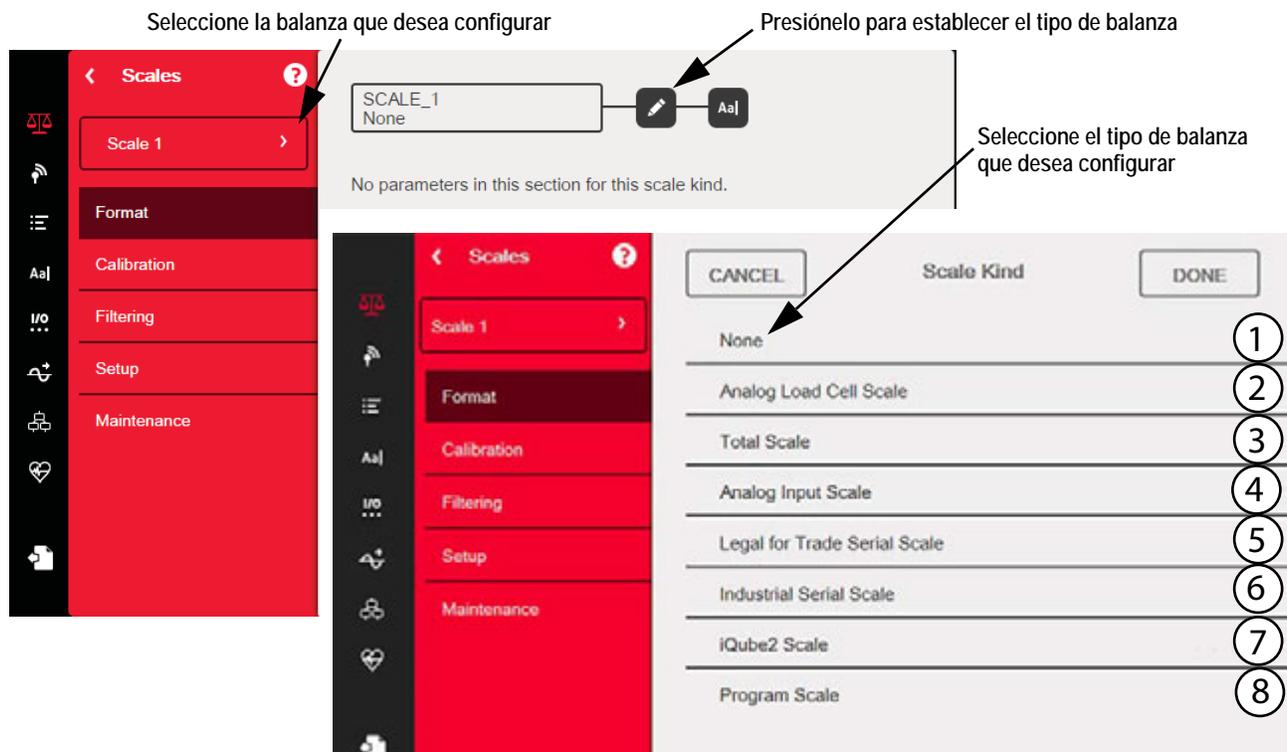


Imagen 4-1. Selección del tipo de balanza

Nro. de elemento	Parámetro	Descripción
1	None (Ninguna)	No se asignará un tipo de balanza al número de balanza.
2	Analog Load Cell Scale (Balanza de celda de carga analógica)	Se utilizará un canal de la tarjeta A/D de la balanza para esta balanza (un canal o dos canales).
3	Total Scale (Balanza en total)	Se puede configurar la salida de dos o más balanzas para que funcionen como una Balanza en total. <b>NOTAS: El tipo de balanza de una balanza de origen no se puede cambiar una vez que se asoció con una balanza en total.</b>
4	Analog Input Scale (Balanza de entrada analógica)	Versión 1.07: se utilizará una tarjeta de entrada analógica de 0-10 V, 0-100 mV, 0-20 mA, 4-20 mA para esta balanza.
5	Balanza en serie legal para el comercio	Una balanza que recibe datos de peso legales para el comercio a través de una conexión en serie o Ethernet.
6	Balanza en serie industrial	Una balanza que recibe datos de peso a través de una conexión en serie o Ethernet. Los valores de los parámetros son configurables. Se pueden utilizar las funciones de puesta a cero y tara de la balanza.
7	Balanza iQube2	La balanza está conectada al indicador 1280 a través de una caja de conexiones iQube2. Consulte la <a href="#">Sección 5.4 en la página 83</a>
8	Balanza de programa	El programa iRite proporciona los datos de la balanza.

Tabla 4-1. Tipos de balanza

## Configuración de una balanza

1. Seleccione la balanza (1 a 8) que desea configurar del menú desplegable que se indica en la [Imagen 4-1](#).
2. Presione  para seleccionar el tipo de balanza.
3. Si corresponde, se abrirá una pantalla que mostrará el hardware disponible para asociar con el tipo de balanza seleccionado (por ejemplo, una balanza de celda de carga analógica tendrá una ranura y un canal como hardware identificado). Seleccione el hardware que desea asociar con la balanza.
4. Presione . Se mostrará el menú *Scale Kind (Tipo de balanza)* y el hardware relacionado se verá enumerado a la derecha del tipo de balanza seleccionado.



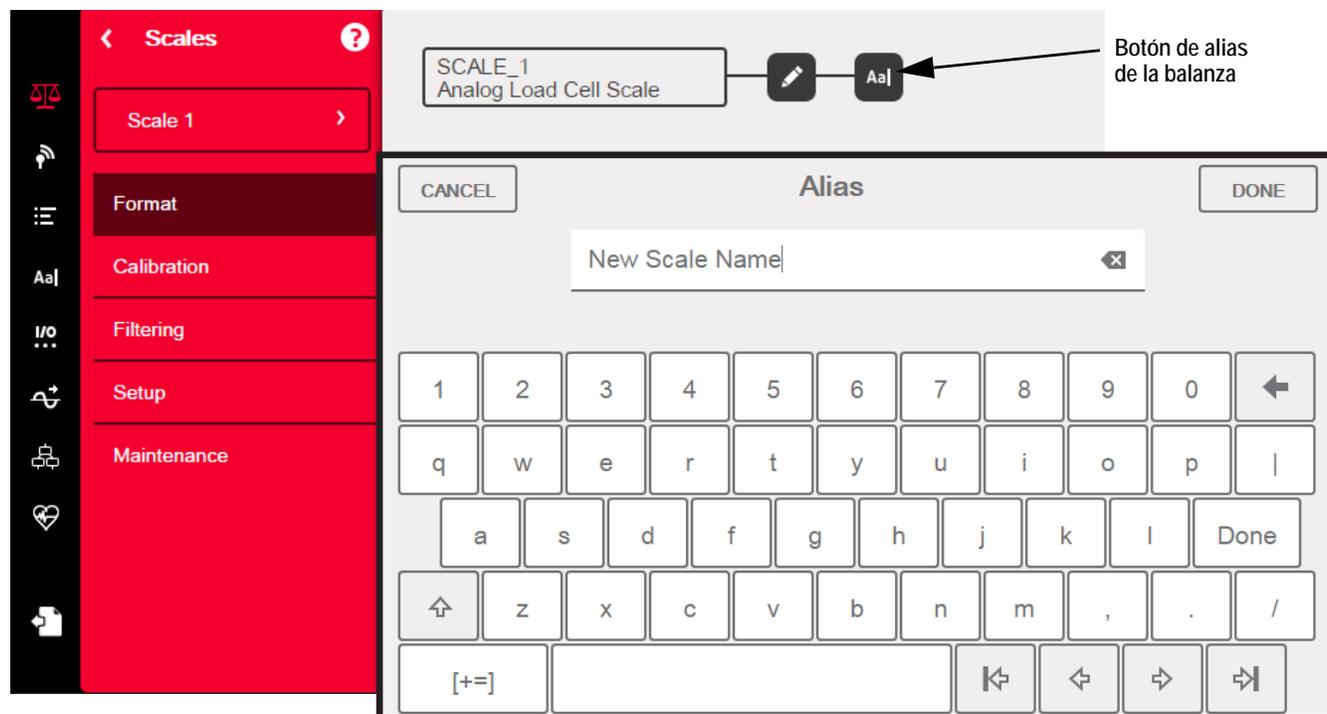
El hardware asociado se encuentra en la Ranura 1 y utiliza el Canal 1

Imagen 4-2. Tipo de balanza y hardware asociado

5. Presione .
6. Ingrese un nombre de alias (opcional). Consulte la [Section 4.1.1](#).

### 4.1.1 Alias de la balanza

Se puede ingresar un alias (nombre) para utilizar en un programa de *iRite* o para identificar la balanza.



Botón de alias de la balanza

Imagen 4-3. Pantalla de configuración del alias de la balanza

1. Presione . Se visualizará el teclado en la pantalla.
2. Utilice el teclado para ingresar el alias deseado (hasta 16 caracteres).
3. Presione  cuando el alias de la balanza sea el correcto.

#### 4.1.2 Formato de la balanza

El menú *Scale format* (*Formato de la balanza*) variará en función del tipo de balanza que se utilice. Se mostrarán únicamente los ajustes disponibles para el tipo de balanza seleccionado en la pantalla. Las opciones específicas de la función de balanza seleccionada se mostrarán con la fuente en color azul en la pantalla.

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Analog Input Type (Tipo de entrada analógica)	0-10 VCC	(Disponible únicamente para la balanza de entrada analógica) Seleccione el tipo de señal eléctrica.
Full Scale Capacity (Capacidad máxima de la balanza)	10.000	La capacidad de la balanza en unidades primarias.
Primary Units Enabled (Unidades primarias habilitadas)	On (Activado)	El indicador <i>1280</i> está calibrado en unidades primarias. Si se establece en <b>Off (Desactivado)</b> , no se mostrarán las unidades primarias, no obstante, se continúan evaluando en segundo plano para todas las funciones de conversión.
Primary Units (Unidades primarias)	Pounds (Libras) (lb)	Establece las unidades que se muestran o se imprimen junto con el peso de la balanza.
Primary Decimal Position (Posición de decimales de las unidades primarias)	8888888	El número de posiciones decimales o ceros fijos que se mostrarán para las unidades primarias. El valor predeterminado es 8888888 (sin posiciones decimales).
Primary Display Divisions (Divisiones de pantalla de las unidades primarias)	1	Las divisiones por las que cuenta la balanza a medida que la carga cambia. Este ajuste está relacionado con el de Primary Decimal Position (Posición de decimales de las unidades primarias). <i>Ejemplo: Si la Posición de decimales está establecida en 88888,8 y las Divisiones de pantalla en 5, contará de a 0,5 unidades.</i>
Secondary Units Enabled (Unidades secundarias habilitadas)	Off (Desactivado)	Cuando se establece en <b>Off (Desactivado)</b> , la tecla <b>Units (Unidades)</b> no seleccionará esta unidad de medida para realizar conversiones de peso.
Secondary Units (Unidades secundarias)	Kilograms (Kilogramos) (kg)	Establece las unidades que se muestran o se imprimen junto con el peso de la balanza.
Secondary Decimal Position (Posición de decimales de las unidades secundarias)	888888,8	El número de posiciones decimales o ceros fijos que se mostrarán para las unidades secundarias.
Secondary Display Divisions (Divisiones de pantalla de las unidades secundarias)	5	Las divisiones por las que cuenta la balanza a medida que la carga cambia. Este ajuste está relacionado con el de Secondary Decimal Position (Posición de decimales de las unidades secundarias). <i>Ejemplo: Si la Posición de decimales está establecida en 88888,8 y las Divisiones de pantalla en 5, contará de a 0,5 unidades.</i>
Secondary Multiplier (Multiplicador de unidades secundarias) (Solo para unidades personalizadas)	1	Se utiliza con unidades personalizadas. Es el factor de conversión que se aplica a las unidades primarias para las conversiones de peso para las unidades personalizadas. Ejemplo: Si las unidades principales fueran libras y las unidades secundarias personalizadas fueran galones, habría un multiplicador de unidades secundarias de 8 ingresado para mostrar la relación entre libras y galones.
Tertiary Units Enabled (Unidades terciarias habilitadas)	Off (Desactivado)	Cuando se establece en <b>Off (Desactivado)</b> , la tecla <b>Units (Unidades)</b> no seleccionará esta unidad de medida para realizar conversiones de peso.
Tertiary Units (Unidades terciarias)	Kilograms (Kilogramos) (kg)	Establece las unidades que se muestran o se imprimen junto con el peso de la balanza.
Tertiary Decimal Position (Posición de decimales de las unidades terciarias)	888888,8	El número de posiciones decimales o ceros fijos que se mostrarán para las unidades terciarias.
Tertiary Display Divisions (Divisiones de pantalla de las unidades terciarias)	5	Las divisiones por las que cuenta la balanza a medida que la carga cambia. Este ajuste está relacionado con el de Tertiary Decimal Position (Posición de decimales de las unidades terciarias). <i>Ejemplo: Si la Posición de decimales está establecida en 88888,8 y las Divisiones de pantalla en 5, contará de a 0,5 unidades.</i>
Tertiary Multiplier (Multiplicador de unidades terciarias) (Solo para unidades personalizadas)	1	Se utiliza con unidades personalizadas. Es el factor de conversión que se aplica a las unidades primarias para las conversiones de peso para las unidades personalizadas.

Tabla 4-2. Formato de la balanza

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Custom Units One (Unidades personalizadas uno)	—	Permite ingresar un nombre para las unidades personalizadas. La longitud máxima es de 8 caracteres.
Custom Units Two (Unidades personalizadas dos)	—	
Custom Units Three (Unidades personalizadas tres)	—	
Split Mode (Modo de división)	Off (Desactivado)	Ajustes de Multi-Range (Rangos múltiples) y Multi-Interval (Intervalos múltiples); consulte la <a href="#">Section 4.1.3</a> para obtener más información.

Tabla 4-2. Formato de la balanza (Continuación)



**Nota** Se muestran los valores predeterminados para el modo NTEP.

### 4.1.3 Modo de división

El indicador 1280 admite balanzas de rangos e intervalos múltiples, de dos o tres rangos o intervalos. Para configurar rangos o intervalos múltiples, seleccione **Split Mode (Modo de división)** en el menú *Scales Format (Formato de balanzas)*.

Seleccione **Off (Desactivado)**, **Multi-Range (Rangos múltiples)** o **Multi-Interval (Intervalos múltiples)** en el menú *Split Mode (Modo de división)*. Presione **Done (Listo)**.

Parámetro	Descripción
Multi-Range (Rangos múltiples)	Proporciona dos o tres rangos; cada uno se extiende a la capacidad máxima especificada para el rango. Las divisiones de pantalla de la balanza cambian a medida que el peso aplicado aumenta, pero no se restablece a divisiones de pantalla inferiores hasta que la balanza regresa al centro de cero.
Multi-Interval (Intervalos múltiples)	Divide la capacidad de la balanza en dos o tres intervalos de pesaje parciales, cada uno con diferentes divisiones de pantalla. Los intervalos se extienden a la capacidad máxima especificada para cada uno de ellos. Las divisiones de pantalla cambian tanto con cargas crecientes como con cargas decrecientes.

Tabla 4-3. Parámetros del Modo de división

Se mostrará **Low Range Capacity (MRMI) (Capacidad de rango reducido [MRMI])** al establecer *Split Mode (Modo de división)* en **Multi-range (Rangos múltiples)** o **Multi-Interval (Intervalos múltiples)**.

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Low Range Capacity (MRMI) (Capacidad de rango reducido [MRMI])	0	La capacidad de rango reducido de la balanza en unidades primarias. Este parámetro se debe configurar para que el indicador muestre <b>Low Range Decimal Position (Posición de decimales de rango reducido)</b> , <b>Low Range Display Division (Divisiones de pantalla de rango reducido)</b> o <b>Mid Range Capacity (MRMI) (Capacidad de rango intermedio [MRMI])</b> .
Low Range Decimal Position (Posición de decimales de rango reducido)	888888	El número de posiciones decimales o ceros fijos que se mostrarán para el rango reducido.
Low Range Display Division (Divisiones de pantalla de rango reducido)	1	Las divisiones por las que cuenta la balanza a medida que la carga cambia. Este ajuste está relacionado con el de <b>Low Range Decimal Position (Posición de decimales de rango reducido)</b> . Ejemplo: Si la Posición de decimales está establecida en 88888,8 y las Divisiones de pantalla en 5, contará de a 0,5 unidades.
Mid Range Capacity (MRMI) (Capacidad de rango intermedio [MRMI]).	0	La capacidad de rango intermedio de la balanza en unidades primarias. Este parámetro se debe configurar para que el indicador muestre <b>Mid Range Decimal Position (Posición de decimales de rango intermedio)</b> o <b>Mid Range Display Division (División de pantalla de rango intermedio)</b> .
Mid Range Decimal Position (Posición de decimales de rango intermedio)	888888	El número de posiciones decimales o ceros fijos que se mostrarán para el rango intermedio.

Tabla 4-4. Submenús del Modo de división



Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Mid Range Display Division (División de pantalla de rango intermedio)	1	Las divisiones por las que cuenta la balanza a medida que la carga cambia. Este ajuste está relacionado con el de <b>Mid Range Decimal Position (Posición de decimales de rango intermedio)</b> . Ejemplo: Si la posición de decimales está establecida en 88888,8 y las divisiones de pantalla en 5, contará de a 0,5 unidades.

Tabla 4-4. Submenús del Modo de división

Si se utilizan dos rangos:

- La capacidad de rango reducido se establece en el rango de capacidad 1
- La capacidad máxima de la balanza se establece en el rango de capacidad 2

Si se utilizan tres rangos:

- La capacidad de rango reducido se establece en el rango de capacidad 1
- La capacidad de rango intermedio se establece en el rango de capacidad 2
- La capacidad máxima de la balanza se establece en el rango de capacidad 3

### Configuración de una balanza con rangos o intervalos múltiples

1. Seleccione **Multi-Range (Rangos múltiples)** o **Multi-Interval (Intervalos múltiples)**.
2. Presione **DONE**. El texto del parámetro *Low Range Capacity (MRMI) (Capacidad de rango reducido [MRMI])* se mostrará en color azul en el Modo de división.
3. Presione *Low Range Capacity (MRMI) (Capacidad de rango reducido [MRMI])* para establecer una capacidad de rango reducido. La única manera de acceder a los parámetros *Low Range Decimal Position (Posición de decimales de rango reducido)*, *Low Range Display Division (Divisiones de pantalla de rango reducido)* y *Mid Range Capacity (MRMI) (Capacidad de rango intermedia [MRMI])* es mediante el establecimiento de una capacidad de rango reducido. El texto de estos parámetros se mostrará en color azul en *Low Range Capacity (MRMI) (Capacidad de rango reducido [MRMI])* luego de establecer una capacidad de rango reducido.



**Nota**

*Se debe establecer una Capacidad de rango reducido para poder visualizar parámetros adicionales. La Capacidad máxima de la balanza se encuentra en el segundo o el tercer rango.*

4. Establezca los parámetros *Low Range Decimal Position (Posición de decimales de rango reducido)* y *Low Range Display Division (Divisiones de pantalla de rango reducido)* como desee.
5. (Opcional) Si así lo desea, puede configurar el parámetro *Mid Range Capacity (MRMI) (Capacidad de rango intermedio [MRMI])* en este punto. Se debe establecer una capacidad de rango intermedio para poder acceder a los parámetros *Mid Range Decimal Position (Posición de decimales de rango intermedio)* y *Mid Range Display Division (Divisiones de pantalla de rango intermedio)*. El texto de estos parámetros se mostrará en color azul en *Mid Range Capacity (MRMI) (Capacidad de rango intermedio [MRMI])* luego de establecer una capacidad de rango intermedio.
6. Calibre la balanza. Consulte la [Sección 4.2 en la página 64](#).



Imagen 4-4. Ejemplo de rangos múltiples



Al utilizar rangos múltiples, el último valor de conteo que se alcanza se conserva hasta volver a cero, incluso si desciende en otros rangos. Al utilizar intervalos múltiples, el valor de conteo cambia tanto cuando asciende como cuando desciende en otros intervalos.

## 4.2 Calibración de la balanza

Para ingresar a la Calibración de la balanza, presione el ícono Scales (Balanzas) . En el menú Scales (Balanzas), seleccione Calibration (Calibración). Los parámetros que se indican a continuación están disponibles.

Parámetros	Valores predeterminados	Descripción
Zero Calibration Counts (Conteos de la calibración de cero)	8386509	Es el número de conteos A/D después de la calibración de cero y se calcula durante la calibración.
Span Calibration Weight (Peso de calibración de intervalo)	10.000	Permite visualizar y editar el valor del peso de prueba. Presione <b>Calibrate (Calibrar)</b> para calibrar el <b>Span Calibration Point (Punto de calibración de intervalo)</b> . Consulte la <a href="#">Sección 4.2.1 en la página 65</a> para obtener más información acerca de la Calibración de intervalo.
Span Calibration Counts (Conteos de la calibración de intervalo)	2186044	Es el conteo A/D que se captura en el peso del intervalo/WVAL, que se calcula durante la calibración.
Capacity Calibration Counts (Conteos de la calibración de capacidad)	2186044	Es el conteo A/D en la capacidad máxima de la balanza y se calcula durante la calibración. <b>Nota: Si la balanza está calibrada en capacidad máxima, entonces Conteos de la calibración de intervalo = Conteos de la calibración de capacidad.</b>
Linear Point Weight 1-4 (Peso de punto lineal 1-4)	0	El valor del peso de prueba para el punto de la calibración lineal. Presione <b>Calibrate (Calibrar)</b> para calibrar el <b>Linear Calibration Point (Punto de la calibración lineal)</b> o <b>Remove (Eliminar)</b> para eliminarlo.
Linear Point Counts 1-4 (Conteos del punto lineal 1-4)	0	El conteo A/D capturado en el peso del punto lineal.

Tabla 4-5. Menú de calibración



Los puntos de calibración lineal aumentan la precisión de la balanza al calibrar el indicador con hasta cuatro puntos adicionales entre la calibración de cero y la calibración de intervalo.

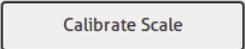
Al presionar el botón , se inicia el procedimiento paso a paso para realizar la calibración. Consulte la [Section 4.2.1](#).



#### 4.2.1 Calibración estándar

Siga los pasos que se indican a continuación para realizar la calibración estándar de una balanza.

1. Seleccione la balanza que desea calibrar e ingrese al menú de calibración.

2. Presione .

3. Seleccione el método de calibración. Presione .

Para obtener información acerca de otros métodos de calibración, consulte:

- **La Section 4.2.2 para obtener información acerca de la calibración de puntos múltiples.**
- **La Section 4.2.3 para obtener información acerca de la calibración al último cero.**
- **La Section 4.2.4 para obtener información acerca de la calibración de cero temporal.**
- **La Section 4.2.5 para obtener información acerca de la calibración teórica.**

4. Seleccione si se utilizarán cadenas, ganchos u otros elementos de aplicación de peso durante la calibración o no.

Presione .

5. Retire todo el peso de la balanza, a excepción de las cadenas o los ganchos (si se utilizan).

6. Presione . Se muestra el peso actual y el mensaje *Zero Calibration Complete* (Calibración de cero completa).

7. Presione .

8. Ingrese el peso máximo del intervalo (span) para el valor de los pesos de la prueba de calibración que se utilizarán para calibrar la balanza. Esto se debe realizar antes de ejecutar la calibración del intervalo.

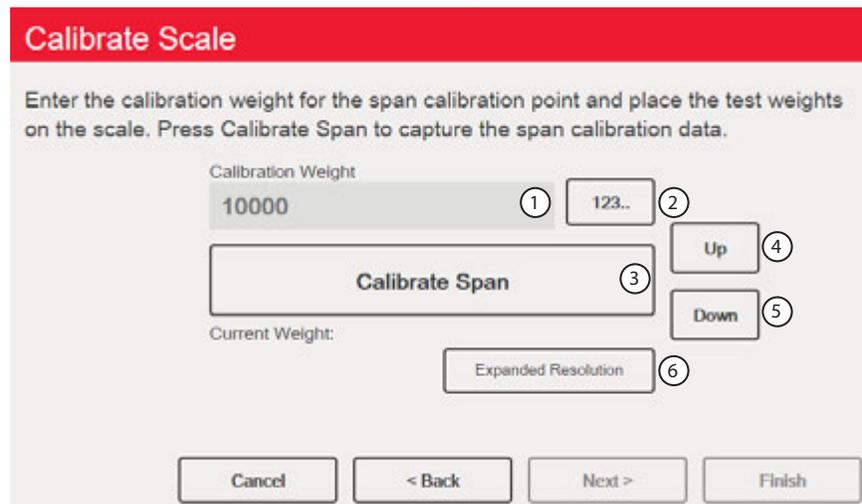


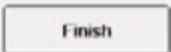
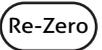
Imagen 4-5. Calibración del intervalo

Nro. de elemento	Descripción
1	Ventana de calibración de peso: muestra el valor de peso de la calibración.
2	123...: presiónelo para ingresar o editar el valor de peso de la calibración. Los incrementos se basan en el tamaño de la división de la balanza o la resolución expandida.
3	Calibración del intervalo: presiónelo para calibrar el intervalo.
4	Arriba: la calibración se puede ajustar al cambiar el peso calibrado. Presione <b>Up (Arriba)</b> para ajustar el valor de peso calibrado hacia arriba en una división de pantalla. Utilice Expanded Resolution (Resolución expandida) para ajustar el valor de peso calibrado en un décimo de una división de pantalla.

Tabla 4-6. Calibración del intervalo

Nro. de elemento	Descripción
5	Abajo: la calibración se puede ajustar al cambiar el peso calibrado. Presione <b>Down (Abajo)</b> para ajustar el valor de peso calibrado hacia abajo en una división de pantalla. Utilice Expanded Resolution (Resolución expandida) para ajustar el valor de peso calibrado en un décimo de una división de pantalla.
6	Expanded Resolution (Resolución expandida): aumenta la resolución en un factor de 10.

Tabla 4-6. Calibración del intervalo

9. Con el peso de prueba en la plataforma de la balanza y el valor de dicho peso ingresado en la ventana de peso de calibración, el valor del intervalo de la balanza correspondiente está listo para ser calibrado.
10. Presione . Se muestra el peso máximo del intervalo actual.
11. Presione . Se muestran los resultados de la calibración.
12. Presione . Se regresa al menú de Calibración.
13. La función de volver a poner en cero se utiliza para eliminar una compensación de la calibración cuando se utilizan ganchos o cadenas para colgar los pesos de prueba en el transcurso tanto de la calibración del cero como de la calibración de intervalo. Si se utilizaron ganchos o cadenas en el transcurso de la calibración, retírelos de la balanza, junto con los pesos de prueba.
14. Una vez que haya retirado todo el peso, presione .

#### 4.2.2 Calibración de puntos múltiples.

La calibración de puntos múltiples se realiza al ingresar hasta cuatro puntos de calibración adicionales.

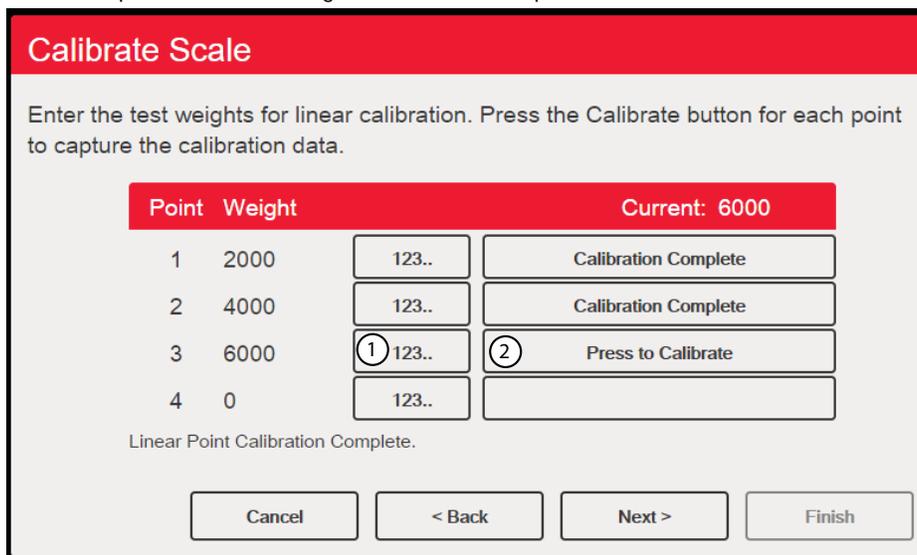


Imagen 4-6. Calibración de puntos múltiples

Nro. de elemento	Descripción
1	123...: presiónelo para ingresar el valor del peso de prueba.
2	Press to calibrate (Presionar para calibrar): captura el valor de calibración de cada punto. Solo se encuentra disponible luego de haber ingresado un valor de peso de prueba. Se muestra el mensaje <i>Calibration Complete (Calibración completa)</i> una vez que se completó la calibración.

Tabla 4-7. Calibración de puntos múltiples

## Calibración de puntos múltiples

- Si se ingresaron valores de puntos múltiples previamente, estos se restablecen a cero al realizar la calibración de cero inicial.
- Se deben realizar la *Calibración de cero* y la *Calibración de intervalo* para poder añadir puntos de linealización.
- Los valores lineales no deben duplicar los de la *Calibración de cero*, la *Calibración de intervalo* o los de puntos lineales previos.

### 4.2.3 Calibración al último cero

Toma el último cero ingresado por pulsador en el sistema (del modo de pesaje) y lo utiliza como punto de referencia de cero nuevo, después de lo cual se debe realizar una nueva calibración de intervalo. Esta calibración no se puede realizar al calibrar una balanza por primera vez.

La calibración al último cero se suele utilizar en las balanzas para camiones para permitir que la verificación de una balanza se convierta en una calibración sin tener que retirar los pesos de prueba.

### 4.2.4 Calibración de cero temporal

La calibración de cero temporal pone el peso visualizado de una balanza que no está vacía en cero de forma temporal. Después de la calibración de intervalo, la diferencia entre el cero temporal y el valor del cero calibrado previamente se utiliza como compensación.

La calibración de cero temporal se suele utilizar en balanzas para tolvas para calibrar el intervalo sin perder la calibración de cero original.

### 4.2.5 Calibración teórica

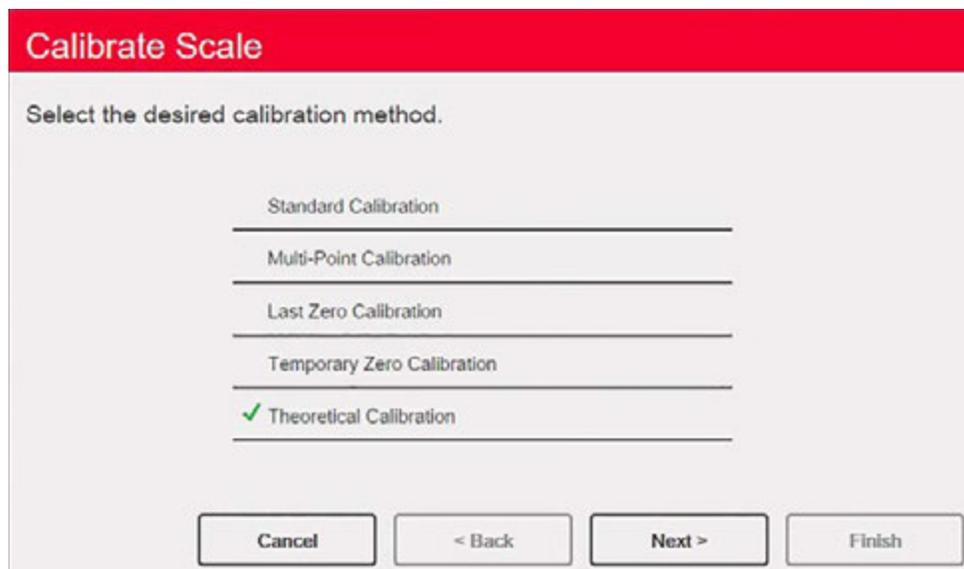


Imagen 4-7. Pantalla de selección de calibración

1. Seleccione *Theoretical Calibration* (*Calibración teórica*) en la pantalla de calibración. Se mostrará la pantalla *Calibrate Zero* (*Calibración de cero*).
2. Retire todos los pesos de prueba de la balanza.
3. Presione . Se muestra el peso actual y el mensaje *Zero Calibration Complete* (*Calibración de cero completa*).
4. Presione . Se muestra la pantalla *Total Load Cell Build* (*Capacidad total de las celdas de carga*).
5. Ingrese la capacidad total de las celdas de carga en unidades primarias.
6. Presione . Se muestra la pantalla *Average mV/V* (*Promedio de mV/V*).

7. Ingrese el promedio de mV/V de todas las celdas de carga de la balanza.
8. Presione . Se mostrará la pantalla *Calibration Results (Resultados de la calibración)*.
9. Presione . Se mostrará el menú de calibración.

### 4.3 Filtrado de la balanza

El filtrado digital se puede utilizar para crear una lectura de la balanza estable al eliminar las influencias ambientales. El indicador 1280 cuenta con dos métodos de filtrado que se pueden seleccionar: Digital adaptativo y Filtrado de tres etapas. El Filtrado de tres etapas está seleccionado por defecto. La constante de la velocidad de muestreo A/D y el tiempo de amortiguación también se pueden configurar en este menú.

Para ingresar al filtrado de la balanza, presione el ícono **Scales (Balanzas)** . En el menú *Scales (Balanzas)*, seleccione *Filtering (Filtrado)*. Los parámetros que se indican a continuación están disponibles.

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Sample Rate (Velocidad de muestreo)	30 Hz	Selecciona la velocidad de medición, en muestras por segundo, del convertidor analógico a digital. La velocidad de muestreo se refiere a la cantidad de veces por segundo que la señal analógica se convierte a digital. Debe ser lo primero que se configure. Se obtiene una mejor estabilidad con un ajuste de velocidad de muestreo bajo; por lo tanto, 7,5 Hz es un valor más estable que 960 Hz.
Digital Filter Type (Tipo de filtro digital)	Three Stage Filter (Filtro de tres etapas)	Establece el tipo de filtro que se utilizará. Consulte la <a href="#">Section 4.3.1</a> para obtener más información acerca del filtro digital adaptativo. Consulte la <a href="#">Section 4.3.2</a> para obtener más información acerca del filtro de tres etapas.
Damping Time Constant (Constante de tiempo de amortiguación) (segundos)	0,01	Se utiliza para el control de flujo, para obtener un aumento de peso fluido. Toma dos tercios de la diferencia de cambio de peso en cada período especificado.

Tabla 4-8. Descripciones del Menú de filtrado

#### 4.3.1 Filtro digital adaptativo

El filtro digital adaptativo cuenta con dos parámetros para establecer el tiempo de respuesta y el ruido observado (inestabilidad): *Filter Sensitivity (Sensibilidad de filtrado)* y *Filter Threshold (Display Divisions) (Umbral de filtrado [Divisiones de pantalla])*. El texto de estos parámetros se muestra en color azul cuando *Digital Filter Type (Tipo de filtro digital)* se establece en *Adaptive Digital Filter (Filtro digital adaptativo)*.

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Filter Sensitivity (Sensibilidad de filtrado)	Light (Moderada)	Controla la estabilidad y el tiempo de respuesta de la balanza. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensa: resulta en una salida más estable, pero de establecimiento lento. Los cambios pequeños en los datos de peso (pocas graduaciones) en la base de la balanza no se verán rápidamente.</li> <li>• Media: tiene un tiempo de respuesta más rápido que la intensa y más estabilidad que la moderada.</li> <li>• Moderada: ofrece la respuesta más rápida a cambios de peso pequeños, pero es menos estable.</li> </ul>
Filter Threshold (Umbral de filtrado)	10	Umbral de corte del filtro digital (en divisiones de pantalla). Si un cambio de peso supera el umbral, los valores filtrados se restablecerán. Se debe establecer por encima de las interferencias de ruido en el sistema. Cuando se establece en cero, el filtro se desactiva.

Tabla 4-9. Descripciones del menú de Filtro digital adaptativo

### Filter Threshold (Umbral de filtrado)

El umbral de filtrado digital se debe configurar para la cantidad de ruido observada en el sistema. Este parámetro se puede establecer en el rango de 0 a 99999 divisiones de pantalla. Al obtener un nuevo valor de peso muestreado, el filtro digital adaptativo compara el valor nuevo con el valor de salida previo (filtrado). Si la diferencia entre el valor nuevo y el valor de salida previo es mayor que el parámetro *Threshold (Umbral)* (división visualizada), la salida del filtro digital adaptativo se restablece. El nuevo valor de muestreo obtenido reemplaza la salida filtrada. Si la diferencia entre el valor nuevo y el valor de salida previo es menor que el parámetro **Threshold (Umbral)**, los dos valores se promedian en conjunto con un promedio ponderado. El promedio ponderado se basa en el tiempo que el sistema estuvo estable y el ajuste de sensibilidad seleccionado.

El filtro se puede establecer en **Off (Desactivado)** al ingresar 0 en el parámetro *Threshold (Umbral)*.

1. Para determinar el ajuste inicial del umbral, primero establezca el valor en 0.

*Ejemplo: Si una balanza de gran capacidad (10.000 x 5 lb) produce lecturas relacionadas con la vibración de hasta 50 lb, con picos ocasionales de 75 lb, registre 50 lb como valor umbral de peso.*

2. En el modo de pesaje, determine el grado de inestabilidad presente. Convierta esa inestabilidad en divisiones de pantalla.
3. Establezca el umbral al número de divisiones de pantalla de inestabilidad.

*threshold\_weight\_value / display\_divisions*

En el ejemplo del paso 2, con un valor umbral de peso de 50 lb y un valor de divisiones de pantalla de 5 lb:  $50 / 5 = 10$ . El parámetro *Threshold (Umbral)* se debe establecer en 10D para este ejemplo.

4. Continúe ajustando este valor, junto con la sensibilidad, hasta alcanzar los resultados deseados. Establezca la sensibilidad de respuesta deseada para los cambios de peso: moderada, para respuestas menos estables, pero más rápidas; o intensa, para respuestas más estables, pero más lentas.

### 4.3.2 Filtro de tres etapas

El filtro digital de tres etapas es un filtro simple de promedio móvil de tres etapas sucesivas. Los valores asignados a cada una de las tres etapas determinan la cantidad de lecturas A/D que promedian. El valor de salida de cada etapa se pasa a la siguiente con cada actualización A/D. El efecto de filtrado total se puede expresar al sumar los valores asignados a las etapas del filtro y restar dos.

Ejemplo: Si las etapas del filtro se establecieron en 16, 4 y 4, el efecto de filtrado general es 22  $[(16+4+4)-2=22]$ . Con esta configuración, un cambio importante en la entrada se vería plenamente representado en la pantalla en muestras A/D de 22. Al establecer los filtros en 1  $[(1+1+1)-2=1]$ , el Filtro de tres etapas queda desactivado.

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Filter Sensitivity (Sensibilidad de filtrado)	2 Consecutive Values (2 valores consecutivos)	Especifica la cantidad de lecturas A/D consecutivas que deben quedar fuera del Umbral de filtrado para que el filtrado se suspenda.
Filter Threshold (Umbral de filtrado)	None (Ninguno)	Establece un valor umbral, en divisiones de pantalla. Cuando un número de lecturas A/D consecutivas (Sensibilidad de filtrado) está fuera de este valor umbral (cuando se compara con la salida del filtro), el filtrado se suspende y el valor A/D se envía directamente a través del filtro. El filtrado no se suspende si el umbral se establece en <i>None (Ninguno)</i> .
Stage One Filter Value (Valor de filtro de la etapa uno)	4	Selecciona la velocidad de filtrado digital que se utiliza para reducir los efectos de las influencias ambientales de las inmediaciones de la balanza. Las selecciones indican la cantidad de conversiones A/D por actualización, que son promedios para obtener la lectura que se visualiza. Un número más elevado produce una visualización más precisa al minimizar el efecto de algunas lecturas con ruido, pero lentifica el tiempo de respuesta del indicador.
Stage Two Filter Value (Valor de filtro de la etapa dos)	4	
Stage Three Filter Value (Valor de filtro de la etapa tres)	4	
RattleTrap	Off (Desactivado)	Activa el filtrado RattleTrap.

Tabla 4-10. Filtro digital de tres etapas

## Sensibilidad y umbral de filtrado

El Filtro digital de tres etapas se puede utilizar solo para eliminar los efectos de la vibración, pero el filtrado intenso también aumenta el tiempo de respuesta. Los parámetros *Filter Sensitivity (Sensibilidad de filtrado)* y *Filter Threshold (Umbral de filtrado)* se pueden utilizar para sobrescribir de forma temporal el promedio de filtrado para mejorar el tiempo de respuesta.

### Configuración de los parámetros del filtro digital

Siga el procedimiento que se indica a continuación para determinar los efectos de la vibración en la balanza y optimizar la configuración del filtrado digital.

1. En el modo de configuración, establezca los parámetros del filtro digital en 1. Establezca *Filter Threshold (Umbral de filtrado)* en **None (Ninguno)**. Regrese el indicador al modo de pesaje.
2. Retire todo el peso de la balanza. Observe la pantalla del indicador para determinar el grado de estabilidad de la balanza. Registre el peso por debajo del cual se encuentra la mayoría de las lecturas. Este valor se utiliza para calcular el valor del parámetro *Threshold (Umbral)* en el paso 4.  
*Ejemplo: si una balanza de gran capacidad (10.000 x 5 lb) produce lecturas relacionadas con la vibración de hasta 50 lb, con picos ocasionales de 75 lb, registre 50 lb como valor umbral de peso.*
3. Coloque el indicador en modo de configuración y establezca los parámetros de *Stage Filter Value (Valor de filtro de etapas)* para eliminar los efectos de la vibración en la balanza. (Deje *Threshold (Umbral)* establecido en NONE (Ninguno). Determine el valor efectivo más bajo para los parámetros de *Stage Filter Value (Valor de filtro de etapas)*.
4. Calcule el valor del parámetro *Threshold (Umbral)* al convertir el valor de peso registrado en el paso 2 a divisiones de pantalla:

$$\text{threshold\_weight\_value} / \text{display\_divisions}$$

En el ejemplo del paso 2, con un valor umbral de peso de 50 lb y un valor de divisiones de pantalla de 5 lb:  $50 / 5 = 10$ . El parámetro *Threshold (Umbral)* se debe establecer en 10D para este ejemplo.

5. Establezca el parámetro *Sensitivity (Sensibilidad)* con un valor lo suficientemente elevado para ignorar los picos transitorios. Los picos transitorios más largos (que, en general, se provocan como resultado de frecuencias de vibración más bajas) provocan más lecturas fuera de banda consecutivas; por lo tanto, el parámetro *Sensitivity (Sensibilidad)* se debe establecer con un valor más elevado para contrarrestar los picos transitorios de frecuencia baja. Vuelva a realizar ajustes como sea necesario para determinar el valor efectivo más bajo para el parámetro *Sensitivity (Sensibilidad)*.

## RattleTrap

El filtrado RattleTrap utiliza un algoritmo de amortiguación de la vibración para proporcionar de forma automática las mejores funciones de filtrado digital. Es particularmente efectivo para eliminar los efectos de la vibración o interferencias mecánicas de maquinarias cercanas. El filtrado RattleTrap puede eliminar de forma automática las influencias ambientales, pero suele aumentar el tiempo de respuesta en comparación con el filtrado digital estándar. Cuando RattleTrap está activado, los ajustes de los parámetros de sensibilidad y umbral se ignoran.



## 4.4 Configuración de las balanzas

Para ingresar al menú Scales Setup (Configuración de balanzas), presione el ícono **Scales (Balanzas)** . En el menú *Scales (Balanzas)*, seleccione *Setup (Configuración)*. Los parámetros que se indican a continuación están disponibles.

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Tare Function (Función de tara)	Both (Ambos)	Activa o desactiva el ingreso de taras por teclado y pulsador.*
Movimiento Band (Banda de movimiento) (división de pantalla)	1	Establece el nivel en el cual se detecta el movimiento de la balanza. Si no se detecta movimiento durante el tiempo de estabilidad o un período más prolongado, se muestra el ícono de estabilidad.* <ul style="list-style-type: none"> <li>Se muestra en divisiones de pantalla entre 1-100.</li> <li>Si se establece en 0, el ícono de estabilidad permanece activado en todo momento y las operaciones que comprenden la puesta en cero, la impresión y la aplicación de una tara se realizarán independientemente del movimiento de la balanza. Si se establece en 0, la balanza no estará certificada como legal para el comercio.</li> </ul>
Overload Range (Rango de sobrecarga)	Full Scale + 2% (Balanza completa + 2%)	Determina el valor, en un porcentaje o división de pantalla por encima de la capacidad, en el que la pantalla se pone en blanco y se muestra el mensaje de error de fuera de rango.*
Initial Zero Range (Rango de puesta a cero inicial) (% de capacidad)	0	Cuando el indicador está encendido y el valor de peso se encuentra entre el rango de porcentaje $\pm$ especificado en Calibrated Zero (Cero calibrado), el indicador pondrá ese peso en cero de forma automática.*
Zero Track Band (Banda de seguimiento de cero) (divisiones de pantalla)	0	Para cambios de peso pequeños alrededor de cero, la banda de seguimiento de cero es el valor que se puede detectar de forma automática para volver a poner la balanza en cero. Se ingresa en divisiones de pantalla.*
Zero Range (Rango de puesta a cero) (% de capacidad)	1,9	El rango de puesta a cero especifica el porcentaje de capacidad al cual la balanza se puede poner a cero.*
Minimum Print Weight (Peso de impresión mínimo)	0	El peso de impresión mínimo es el valor de peso que la balanza debe superar para que se pueda realizar una impresión. Cuando se establece en cero, queda desactivado
Standstill Time (Tiempo de estabilidad) (segundos)	1,0	Especifica el tiempo (en segundos) durante el cual la balanza debe permanecer sin movimiento para que se considere que está estable.*
Accumulator (Acumulador)	Off (Desactivado)	La acumulación se puede activar o desactivar. Cuando está activada, la acumulación ocurre en la operación de impresión; cuando está desactivada, no se realiza una acumulación.
Peak Hold (Mantenimiento de pico)	Off (Desactivado)	Se utiliza para determinar, visualizar e imprimir la lectura de peso más elevada durante un ciclo de pesaje. El ciclo de pesaje finaliza cuando se ejecuta un comando de impresión (ajuste AUTO) o cuando el peso pico se borra al presionar <b>Zero (Cero)</b> o <b>Print (Imprimir)</b> . Presione <b>Gross/Net (Bruto/Neto)</b> para visualizar los datos de peso bruto al utilizar la función de mantenimiento de pico. <ul style="list-style-type: none"> <li>Desactivado: la función de mantenimiento de pico está desactivada.</li> <li>Normal: pico positivo, restablecimiento manual. El peso neto más elevado se conserva en la memoria hasta que el peso se retira de la balanza al presionar las teclas <b>Zero (Cero)</b> o <b>Print (Imprimir)</b>.</li> <li>Bidireccional: pico bidireccional, restablecimiento manual. Igual que el Normal, pero el valor del pico puede ser positivo o negativo, y se determina por el valor absoluto.</li> <li>Automático: pico positivo, impresión automática, restablecimiento automático. La impresión automática ocurre cuando la carga de la balanza es de <math>0 \pm 10</math> divisiones de pantalla y cuando está estable. Luego de ejecutar el comando de impresión, el valor de pico se borra y se restablece de forma automática.</li> </ul>
Rate of Change Decimal Point (Puntos decimales de la tasa de cambio)	8888888	Establece la posición de decimales para la tasa de cambio. El valor predeterminado es 8888888 (sin puntos decimales).

Tabla 4-11. Descripciones generales de Balanzas

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Rate of Change Time Unit (Unidad de tiempo de la tasa de cambio)	Seconds (Segundos)	La unidad de tiempo que se utilizará para la tasa de cambio.
ROC Capture Window (Período de registro de la tasa de cambio) (segundos)	1,0	El tiempo durante el cual se calcula la tasa de cambio.
Powerup Mode (Modo de encendido)	Go (Iniciar)	Cuando el indicador se enciende, realiza una prueba de pantalla y luego ingresa en un período de calentamiento. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si no se detecta movimiento durante el período de calentamiento, el indicador se pone en funcionamiento cuando ese período finaliza.</li> <li>• Si se detecta movimiento, el temporizador de retraso se reinicia y el período de calentamiento se repite.</li> </ul>
Visible	On (Activado)	Especifica si se muestran los datos de la balanza.
* El valor máximo legal de estos parámetros varía en función de las normas locales.		

Tabla 4-11. Descripciones generales de Balanzas (Continuación)

## 4.5 Mantenimiento

Para ingresar al menú *Scales Maintenance* (Mantenimiento de balanzas), presione el ícono **Scales (Balanzas)** . En el menú *Scales (Balanzas)*, seleccione *Maintenance* (Mantenimiento). Los parámetros que se indican a continuación están disponibles.

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Weight Threshold (Umbral de pesaje)	100	La cantidad de peso que, cuando se supera, incrementa el número de pesajes.
Number of Weighments (Número de pesajes)	0	Muestra la cantidad total de pesajes (solo lectura).
Maximum Weighment (Máximo de pesajes)	0	Muestra el máximo de pesajes permitido (solo lectura).
Date of Maximum Weighment (Fecha del máximo de pesajes)	—	Muestra la fecha en la cual se alcanzó el máximo de pesajes (solo lectura).

Tabla 4-12. Menú de Mantenimiento de balanzas

## 4.6 Tipos de balanzas en serie

Las balanzas en serie permiten que otros indicadores de balanzas envíen datos de pesos brutos o netos al indicador 1280 mediante una transmisión de datos continua a través de un puerto de comunicación.

### 4.6.1 Legales para el comercio

En las balanzas en serie legales para el comercio, los datos deben contener la unidad de medida, el modo de operación y el estado (además del peso). Los ajustes de las balanzas en serie legales para el comercio son muy limitados, dado que actúan de manera similar a una pantalla remota. Por este motivo, estas balanzas no se pueden tarar ni poner en cero en el indicador 1280; estas acciones se deben realizar en el indicador host.

Si el paquete de datos de una balanza en serie legal para el comercio no contiene toda la información necesaria, o si la información es incorrecta, la balanza mostrará un error.

### 4.6.2 Balanzas industriales

Para las balanzas industriales, el único dato que se necesita es el peso bruto. Los datos pueden (pero no necesariamente deben) incluir la unidad de medida, el modo o el estado. Si se incluye la unidad de medida, se puede utilizar para cambiar la etiqueta de capacidad en la pantalla del indicador 1280. De lo contrario, el indicador 1280 siempre utiliza sus unidades primarias.



Si se incluye el modo, la balanza mostrará un error si se indica algo distinto al modo bruto. Si el modo no se incluye, se asume que el peso es bruto.

Si se incluye el estado, se ignora, a excepción del indicador de centro de cero. Las balanzas en serie no pueden determinar si la lectura se encuentra en la banda de centro de cero. La única manera de mostrar la banda de centro de cero es hacer que el indicador host contenga esa información (mediante la utilización del token de estado) en los datos.

A pesar de que el indicador 1280 no puede poner a cero una balanza en serie industrial (la puesta a cero se debe realizar en el indicador host), es posible aplicar una tara y mostrar el peso neto resultante.

**Nota**

*El filtrado digital se puede utilizar en balanzas en serie industriales. Si el filtrado digital está activado y el tamaño de la división de pantalla de los datos de peso entrantes es mayor que el de la configuración de la balanza en serie industrial, el peso que se visualice contará por el tamaño de división más pequeño, debido a la tendencia de promediar de los filtros.*

### 4.6.3 Configuración

El indicador 1280 admite la entrada de datos de balanzas en serie en cualquiera de los puertos RS-232/RS-485, así como en el Ethernet TCP/IP.

1. En el menú *Communications (Comunicaciones)*, seleccione el puerto deseado.
2. Establezca *Input Type (Tipo de entrada)* en *Legal for Trade (Legal para el comercio)* o en *Industrial Serial Scale (Balanza en serie industrial)*. Configure los parámetros restantes como sea necesario para que se ajusten a los parámetros de los datos en serie entrantes.
3. En el menú *Scales (Balanzas)*, establezca el tipo de balanza en *Legal for Trade Serial Scale (Balanza en serie legal para el comercio)* o *Industrial Serial Scale (Balanza en serie industrial)*.
4. Seleccione el puerto de comunicación para conectar la balanza seleccionada. Se visualizarán únicamente los puertos de comunicación que se hayan configurado para balanzas en serie.
5. Configure la capacidad, los puntos decimales, el valor de conteo y las unidades para que se ajusten a los datos entrantes. Esto se realiza para que la etiqueta de capacidad (que se muestra en la pantalla cerca del peso) sea correcta. Para configurar el formato actual de los datos, diríjase a la pestaña *Scales/General (Balanzas/General)* y seleccione un formato de transmisión (1-4).
6. Diríjase al menú *Formats (Formatos)* y seleccione *Stream Formats (Formatos de transmisión)*.
7. Seleccione el formato (1-4) en el panel de la izquierda. Se visualizará el formato de transmisión actual. Seleccione uno de los formatos predefinidos integrados o cree un formato personalizado que se ajuste al de los datos de entrada. De ser necesario, ajuste los valores del token. Consulte la [Sección 7.2 en la página 101](#) para obtener más información acerca de la configuración del formato de transmisión.

Si utiliza una balanza en serie legal para el comercio, encontrará ajustes adicionales en la pestaña *Scales/General (Balanzas/General)*, entre ellos, la capacidad de activar el acumulador y la visibilidad. Si utiliza una balanza en serie industrial, encontrará ajustes generales adicionales para las funciones de tara, sobrecarga y determinación de movimiento, así como ajustes de filtrado, en la pestaña *Scales/Filtering (Balanzas/Filtrado)*.

**Nota**

*El flujo de datos al indicador debe ser continuo; si se interrumpe durante más de un segundo, la balanza muestra un error.*

*Independientemente del tipo que se utilice, si los datos recibidos no concuerdan exactamente con lo que se espera (según lo definido en la configuración del formato de transmisión), los datos se descartan y la balanza muestra un error.*

## 5.0 Comunicaciones

El menú de Comunicaciones se utiliza para configurar los parámetros de comunicación del indicador 1280.

En el menú de Configuración, seleccione el ícono *Communications (Comunicaciones)*  (encerrado en un círculo en la [Imagen 5-1](#)) para ingresar al menú de Comunicaciones. Una vez que haya terminado de configurar todos los parámetros, presione  para regresar al modo de pesaje.

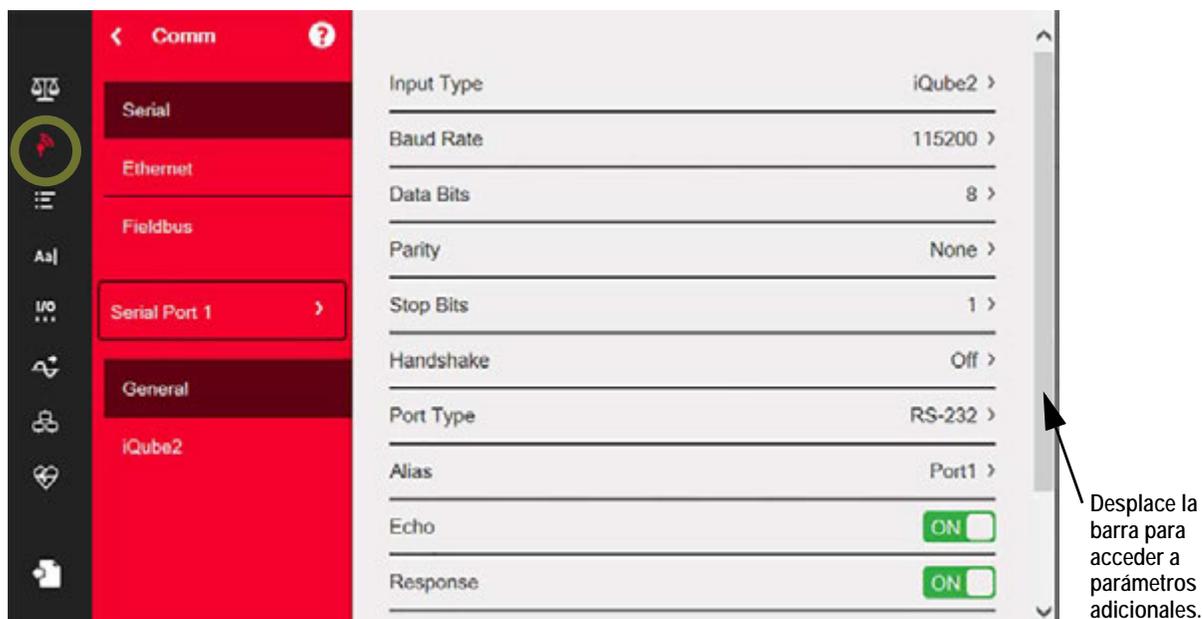


Imagen 5-1. Menú de comunicaciones

Nro. de elemento	Parámetro	Descripción
1	Serial (Puertos serie)	Para configurar los parámetros de los puertos serie, consulte la <a href="#">Sección 5.1 en la página 75</a> .
2	Ethernet	Para configurar los parámetros de Ethernet, consulte la <a href="#">Sección 5.2 en la página 76</a> .
3	Fieldbus (Bus de campo)	Para configurar los parámetros del bus de campo, consulte la <a href="#">Sección 5.3 en la página 82</a> .
4	Selection Field (Campo de selección)	Permite seleccionar un puerto o un servidor para los elementos 1, 2 o 3.
5	General	Parámetros generales para los elementos 1, 2 o 3.
6	iQube2	Permite acceder a la configuración de iQube2; consulte la <a href="#">Sección 5.4 en la página 83</a> .

Tabla 5-1. Parámetros del menú Comunicaciones

## 5.1 Menú de puertos serie

El menú de puertos serie se utiliza para configurar los puertos de comunicación.

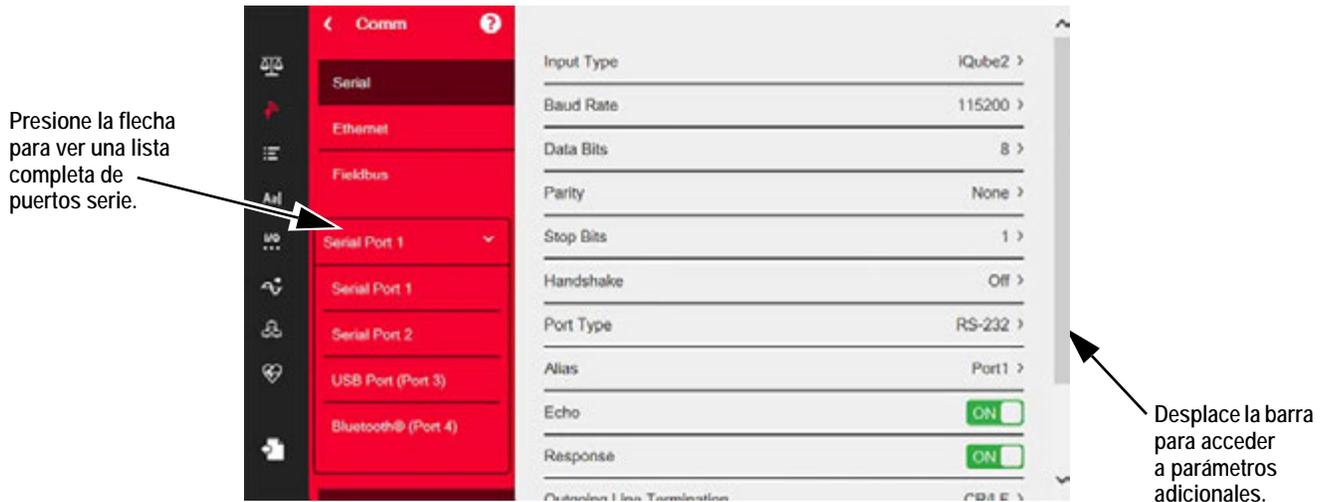


Imagen 5-2. Pantalla del menú Puertos serie

1. Presione  en la pantalla de comunicaciones.
2. Seleccione *Serial (Puertos serie)*, para ingresar al menú *Serial (Puertos serie)*.
3. Seleccione el puerto que se utilizará al presionar la flecha de la lista de selección junto al puerto serie. Los parámetros que se indican en la [Table 5-2](#) están disponibles.
4. Configure los parámetros como sea necesario para el puerto seleccionado. Consulte la [Table 5-3](#). Los parámetros varían en función del puerto que se utilice.

Parámetro	Descripción
Serial Port 1 (Puerto serie 1)	Puerto de comunicación que admite RS-232, RS-422 y RS-485 (conector J6).
Serial Port 2 (Puerto serie 2)	Puerto de comunicación que admite RS-232, RS-422 y RS-485 (conector J7).
USB Port (Puerto USB) (Puerto 3)	Puerto para dispositivos micro USB que se puede utilizar como puerto de comunicación al utilizar un conector micro USB tipo B.
Bluetooth® Port (Puerto Bluetooth®) (Puerto 4)	Puerto de comunicación inalámbrica Bluetooth® que admite únicamente el Protocolo de puerto serie (SPP).
Serial Port 5-16 (Puerto serie 5-16)	Puertos serie de tarjetas opcionales de dos canales (si están instaladas). Admiten RS-232, RS-422 y RS-485.

Tabla 5-2. Puertos disponibles

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Input Type (Tipo de entrada)	Command Processor (Procesador de comandos)	Permite configurar el tipo de entrada.
Baud Rate (Tasa de baudios)	115200	Permite seleccionar la velocidad de transmisión del puerto.
Data Bits (Bits de datos)	8	Permite seleccionar la cantidad de bits de datos que se transmiten o reciben a través del puerto.
Parity (Paridad)	None (Ninguna)	Permite establecer la paridad de bits en impar, par o ninguna.
Stop Bits (Bits de parada)	1	Permite seleccionar la cantidad de bits de parada que se transmiten o reciben a través del puerto.

Tabla 5-3. Parámetros de los puertos serie

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Handshake (Protocolo de enlace)	Off (Desactivado)	Permite especificar si los caracteres de control de flujo XON/XOFF se utilizan.
Port Type (Tipo de puerto)	RS-232	Designa el tipo de puerto serie que se utiliza (RS-232, RS-485 o RS-422). <i>Nota: Si se selecciona RS-485, se muestran mensajes para seleccionar el tipo de dúplex (medio o completo) y la dirección de la red RS-485.</i>
Alias	—	Permite cambiar el nombre del puerto serie.
Echo (Eco)	On (Activado)	Especifica si los caracteres que recibe el puerto se devuelven a la unidad que los envía.
Response (Respuesta)	On (Activado)	Especifica si el puerto transmite respuestas a comandos de serie.
Outgoing Line Termination (Terminación de línea saliente)	CR/LF	Selecciona el carácter de terminación para los datos enviados desde el puerto.
End of Line Delay (Retraso de fin de línea) (segundos)	0,0	Establece el período de retraso desde la terminación de una línea con formato hasta el comienzo de la siguiente salida en serie con formato. El intervalo aceptable es de 0,0 a 25,5 segundos.
iQube2 Sample Rate (Velocidad de muestreo de iQube2)	30 Hz	Establece la velocidad con la cual el indicador 1280 sondea iQube2 para obtener datos de pesaje. Solo se visualiza cuando Input Type (Tipo de entrada) está establecido en iQube2.

Tabla 5-3. Parámetros de los puertos serie (Continuación)

## 5.2 Menú de Ethernet

El menú de *Ethernet* se utiliza para configurar las conexiones Ethernet por cable y Wi-Fi, incluso Wi-Fi Direct. Estas se utilizan para conectar el indicador 1280 a redes de área local (WLAN y LAN). Se puede acceder a la información de las redes al presionar el símbolo de Wi-Fi en el modo de pesaje o ingresar al menú **Ethernet** en el modo de Configuración.

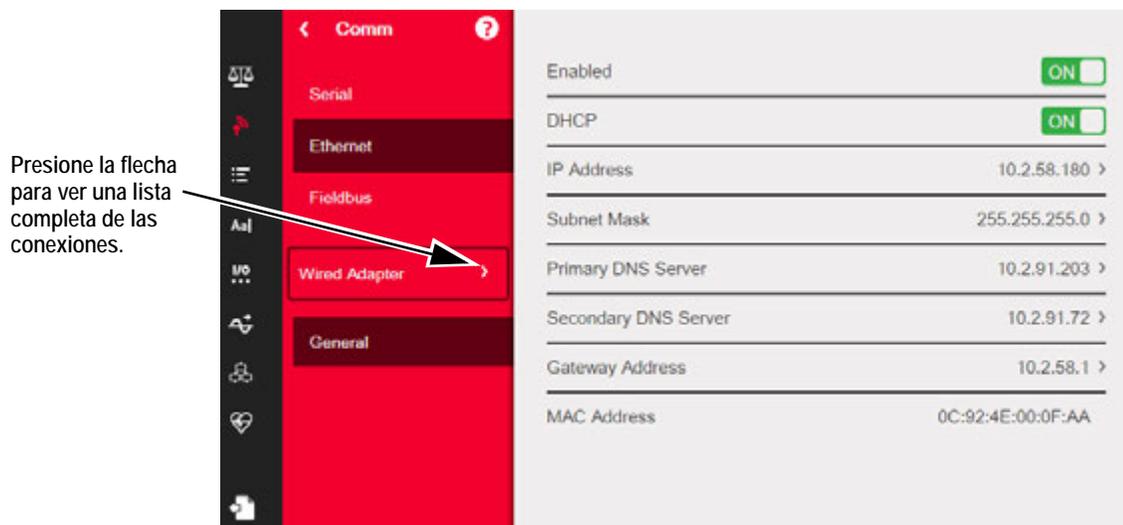


Imagen 5-3. Pantalla de Ethernet

1. Presione el ícono **Communications (Comunicaciones)** .
2. Seleccione *Ethernet*.
3. Presione la flecha del campo de selección para expandir las opciones de Ethernet.
4. Seleccione la opción de Ethernet que desee (Table 5-4).

5. Establezca los parámetros relacionados con el tipo de Ethernet seleccionado.

Parámetro	Descripción
Wired Adapter (Adaptador por cable)	Ajustes generales de Ethernet por cable
Adaptador Wi-Fi® (Adaptador Wi-Fi®)	Ajustes generales de Wi-Fi, Wi-Fi Direct
TCP Command Server (Servidor de comandos TCP)	Ajustes específicos del servidor de comandos TCP
Stream Server (Servidor de transmisión)	Ajustes específicos del servidor de transmisión.
TCP Client 1 (Cliente TCP 1)	Ajustes específicos del cliente TCP nro. 1
TCP Client 2 (Cliente TCP 2)	Ajustes específicos del cliente TCP nro. 2

Tabla 5-4. Selecciones de Ethernet



**Nota** Si tiene dudas con respecto a los ajustes de Ethernet de una red en particular, comuníquese con el departamento de TI.

### 5.2.1 Utilización de un explorador de Internet como pantalla remota

Se puede ver una pantalla virtual en una computadora o un dispositivo móvil al utilizar un explorador de Internet que admita HTML 5 y JavaScript, como Internet Explorer v10 o posteriores, Chrome v30 o posteriores o Firefox v32 o posteriores. Además de visualizar la pantalla virtual, se pueden activar elementos del teclado virtual al hacer clic sobre ellos en la ventana del explorador.

Para utilizar esta función, el indicador 1280 y la computadora o el dispositivo móvil deben estar conectados a la misma red. En la barra de direcciones (URL) del explorador, ingrese la dirección IP del indicador 1280 con el puerto TCP 3000.

*Ejemplo: Si la dirección IP del indicador 1280 es 192.168.0.1, ingrese <http://192.168.0.1:3000> en el explorador.*

### 5.2.2 Restablecimiento de la conexión de red

Si por algún motivo necesita restablecer la conexión de red, presione . Se muestra la información de red disponible.

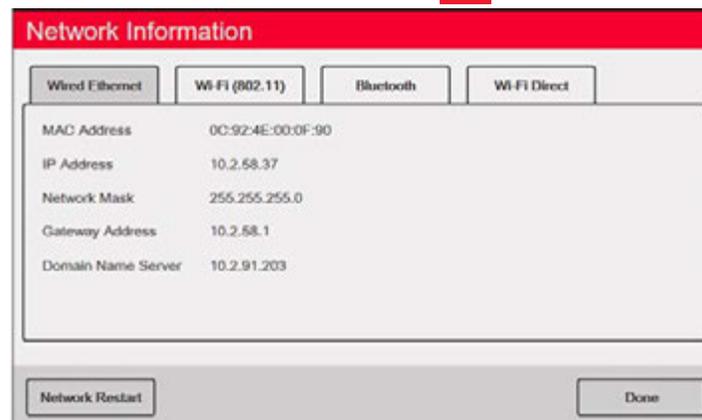


Imagen 5-4. Pantalla de opciones de información de red

1. Seleccione la pestaña *Wired Ethernet (Ethernet por cable)* o *Wi-Fi*.
2. Presione **Network Restart (Reinicio de red)**.
3. Se muestra el mensaje: *Do you want to restart all network connections? (¿Desea reiniciar todas las conexiones de red?)*. Seleccione **Yes (Sí)** o **No**.
4. Al seleccionar **Yes (Sí)**, se conecta a una red conocida y luego se reinicia.

### 5.2.3 Adaptador por cable

Al seleccionar *Wired Adapter (Adaptador por cable)* se muestran los parámetros que se indican en la [Table 5-5](#).

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Enabled (Habilitado)	Off (Desactivado)	Habilitar comunicaciones por Ethernet por cable: <i>Off (Desactivado)</i> acelera el proceso de arranque y el modo de configuración para las transiciones de modo de pesaje.
DHCP	On (Activado)	Dynamic Host Configuration Protocol (Protocolo de configuración dinámica de host): On (Activado): asignación dinámica de la dirección IP. Off (Desactivado): asignación estática de la dirección IP.
IP Address (Dirección IP)	0.0.0.0	Ingrese un valor de cuatro campos. El intervalo de cada campo es de 0 a 255.
Subnet Mask (Máscara de subred)	255.255.255.0	Especifica la máscara de subred.
Primary DNS Server (Servidor DNS primario)	0.0.0.0	Dirección IP del servidor.
Secondary DNS Server (Servidor DNS secundario)	0.0.0.0	Dirección IP del servidor.
Gateway Address (Dirección de la puerta de enlace)	0.0.0.0	Puerta de enlace predeterminada.
MAC Address (Dirección MAC)	—	Muestra la dirección MAC, en base hexadecimal (solo lectura).

Tabla 5-5. Parámetros del Adaptador por cable

### 5.2.4 Adaptador Wi-Fi

Al seleccionar *Wi-Fi Adapter (Adaptador Wi-Fi)* se muestran los parámetros que se indican en la [Table 5-6](#).

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Enable (Habilitar)	Off (Desactivado)	Habilitar comunicaciones por Ethernet por Wi-Fi : <i>Off (Desactivado)</i> acelera el proceso de arranque y el modo de configuración para las transiciones de modo de pesaje.
Service Set ID (Identificador del conjunto de servicios) (SSID)	—	Nombre de la red de área local inalámbrica (WLAN).
Network Type (Tipo de red)	Infrastructure (Infraestructura)	Tipo de red inalámbrica. Seleccione la infraestructura para las conexiones a redes inalámbricas.
Security Type (Tipo de seguridad)	WPA-Personal	Protocolo de seguridad inalámbrico.
Encryption Type (Tipo de cifrado)	TKIP	Protocolo de cifrado inalámbrico.
Security Key (Clave de seguridad)	—	Contraseña para acceder a la red de área local.
DHCP	On (Activado)	Dynamic Host Configuration Protocol (Protocolo de configuración dinámica de host) On (Activado): asignación dinámica de la dirección IP. Off (Desactivado): asignación estática de la dirección IP.

Tabla 5-6. Parámetros del adaptador Wi-Fi



IP Address (Dirección IP)	0.0.0.0	Valor de cuatro campos. El intervalo de cada campo es de 0 a 255.
Subnet Mask (Máscara de subred)	255.255.255.0	Especifica la máscara de subred.
Primary DNS Server (Servidor DNS primario)	0.0.0.0	Dirección IP del servidor.
Secondary DNS Server (Servidor DNS secundario)	0.0.0.0	Dirección IP del servidor.
Gateway Address (Dirección de la puerta de enlace)	0.0.0.0	Puerta de enlace predeterminada.
MAC Address (Dirección MAC)	—	Muestra la dirección MAC, en base hexadecimal (solo lectura).
Wi-Fi Direct Enabled (Wi-Fi Direct habilitado)	Off (Desactivado)	Permite la conexión inalámbrica directamente a una computadora, un teléfono o una tableta sin una red o un punto de acceso.

Tabla 5-6. Parámetros del adaptador Wi-Fi (Continuación)

### 5.2.5 Wi-Fi® Direct

Wi-Fi Direct es una función de Wi-Fi que permite la conexión inalámbrica directamente a una computadora, un teléfono o una tableta.

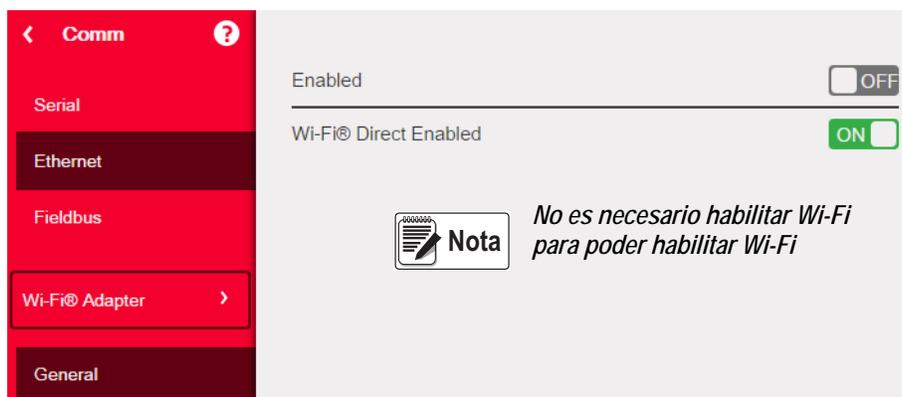


Imagen 5-5. Habilitación de Wi-Fi Direct

1. Seleccione *Ethernet*.
2. Presione la flecha del campo de selección para expandir las opciones de Ethernet.
3. Seleccione la opción *Wi-Fi® Adapter* de la lista.
4. Habilite la opción *Wi-Fi Direct*.
5. Presione . Se mostrará la *Rueda de «ocupado»* por unos segundos y luego la pantalla regresará al modo de pesaje.



Imagen 5-6. Rueda de «ocupado»

6. Presione . Se muestra la información de red disponible.

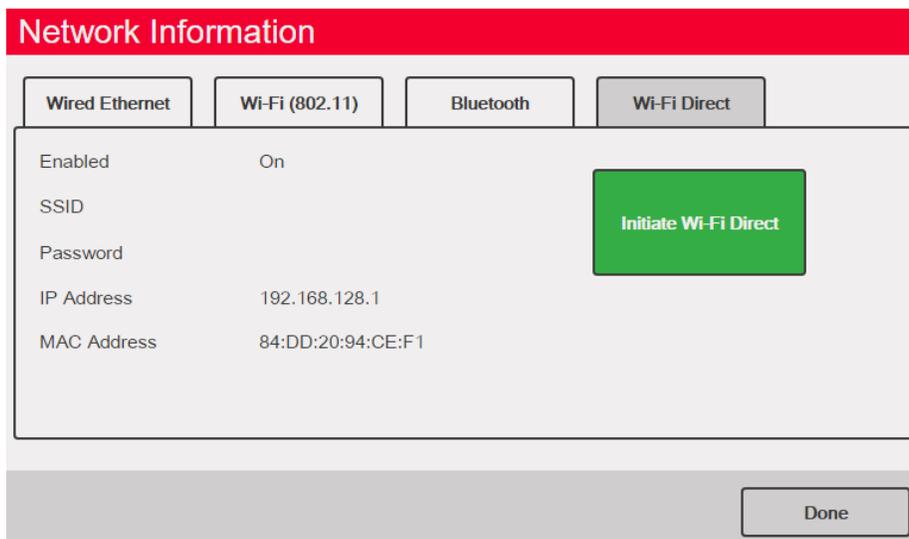


Imagen 5-7. Pantalla de opciones de Wi-Fi

7. Seleccione la pestaña *Wi-Fi Direct*.
8. Presione **Initiate Wi-Fi Direct (Iniciar Wi-Fi Direct)**.
9. Se asignará una SSID y una contraseña a Wi-Fi Direct. Tome nota de estos datos, dado que se solicitarán para la conexión con otro dispositivo.



Se generarán una SSID y una contraseña nuevas cada vez que se inicie una conexión de Wi-Fi Direct.

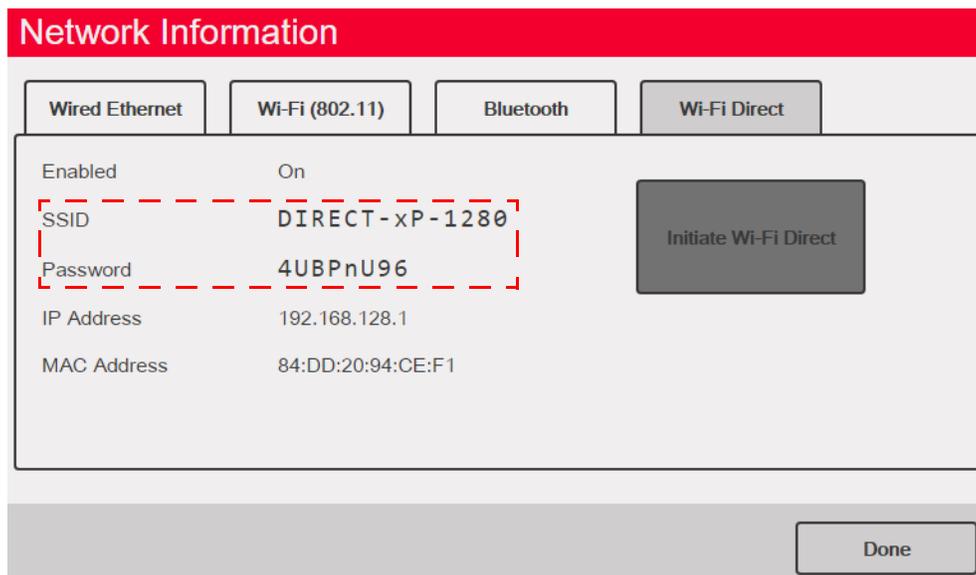


Imagen 5-8. SSID y contraseña para Wi-Fi Direct

10. Presione . Se muestra la pantalla de pesaje.
11. En la computadora, el teléfono móvil o la tableta, ingrese a ajustes y luego a las opciones de Wi-Fi. Se mostrará el nombre de la SSID del indicador 1280 como opción en las opciones de Wi-Fi.
12. Seleccione la SSID del indicador 1280 de la lista. Se mostrará una pantalla en la que se solicita una contraseña.
13. Ingrese la contraseña del paso 9.
14. Para desactivar Wi-Fi Direct, regrese al menú de comunicaciones/Ethernet.

**Nota**

*El uso de Wi-Fi Direct no interrumpe el uso de Wi-Fi.*

*Para habilitar Wi-Fi es necesario volver a iniciar Wi-Fi Direct.*

*Wi-Fi Direct puede utilizar todos los tipos de conexión Ethernet (el servidor de comandos TCP, el servidor de transmisión y los clientes TCP 1 y 2)*

### 5.2.6 Servidor de comandos TCP

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Input Type (Tipo de entrada)	Command Processor (Procesador de comandos)	Permite configurar el tipo de entrada.
Server Port Number (Número de puerto del servidor)	10001	Número del puerto TCP/IP.
Alias	—	Permite cambiar el nombre del servidor.
Echo (Eco)	Off (Desactivado)	Especifica si los caracteres que recibe el puerto se devuelven a la unidad que los envía.
Response (Respuesta)	Off (Desactivado)	Especifica si el puerto transmite respuestas a comandos de serie.
Outgoing Line Termination (Terminación de línea saliente)	CR/LF	Selecciona el carácter de terminación para los datos que se envían desde el puerto.

Tabla 5-7. Parámetros del Servidor de comandos TCP

### 5.2.7 Servidor de transmisión

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Server Port Number (Número de puerto del servidor)	20001	Número del puerto del servidor.
Alias	—	Permite cambiar el nombre del servidor.
Outgoing Line Termination (Terminación de línea saliente)	CR/LF	Selecciona el carácter de terminación para los datos enviados desde el puerto.

Tabla 5-8. Parámetros del Servidor de transmisión

### 5.2.8 Clientes TCP 1 y 2

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Input Type (Tipo de entrada)	Command Processor (Procesador de comandos)	Permite configurar el tipo de entrada.
Remote Address (Dirección de la unidad remota)	0.0.0.0	Dirección IP de la unidad remota que se conectará con el indicador 1280.
Remote Port Number (Número de puerto de la unidad remota)	10001	Número del puerto TCP de la unidad remota que se conectará con el indicador 1280.
Alias	—	Permite cambiar el nombre del servidor.

Tabla 5-9. Parámetros de los Clientes TCP 1 y 2



Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Outgoing Line Termination (Terminación de línea saliente)	CR/LF	Selecciona el carácter de terminación para los datos enviados desde el puerto.
End of Line Delay (Retraso de fin de línea) (segundos)	0,0	Establece el período de retraso, en intervalos de 0,1 segundos, desde la terminación de una línea con formato hasta el comienzo de la siguiente salida en serie con formato.
Echo (Eco)	On (Activado)	Especifica si los caracteres que recibe el puerto se devuelven a la unidad que los envía.
Response (Respuesta)	On (Activado)	Especifica si el puerto transmite respuestas a comandos de serie.
Disconnect Time (Tiempo de desconexión) (segundos)	0	La cantidad de tiempo por la cual se mantiene una conexión activa antes de que se desconecte.
iQube2 Sample Rate (Velocidad de muestreo de iQube2)	30 Hz	Establece la velocidad con la cual el indicador 1280 sondea iQube2 para obtener datos de pesaje. Solo se visualiza cuando Input Type (Tipo de entrada) está establecido en iQube2.

Tabla 5-9. Parámetros de los Clientes TCP 1 y 2 (Continuación)

### 5.3 Menú de bus de campo

El menú de bus de campo permite seleccionar la ranura (1-6) que se utilizará para las opciones de CompactComm.

1. Presione el ícono **Communications (Comunicaciones)** .
2. Seleccione *Fieldbus (Bus de campo)*.
3. Presione la flecha junto al número de ranura y seleccione la ranura requerida.

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Data Swap (Intercambio de datos)	None (Ninguno)	Especifica Byte, Word (Palabra), Both (Ambos) o None (Ninguno) para los datos que se envían y se reciben a través de la tarjeta de bus de campo.
iRite Fieldbus Data Size (Tamaño de datos del bus de campo de iRite) (Bytes) (0 = desactivado)	0	Especifica el tamaño de los datos, en bytes, que el controlador de comandos del bus de campo de iRite transfiere. Los valores deben ser múltiplos de cuatro.
DeviceNet Address (Dirección de DeviceNet)	63	Ingrese la dirección opcional de DeviceNet, 1-64.
Profibus Address (Dirección de Profibus)	126	Ingrese la dirección opcional de Profibus, 1-126.

Tabla 5-10. Descripciones del Menú de bus de campo

#### 5.3.1 Intercambio de datos

Si los valores que arroja el indicador 1280 no parecen ser correctos, cambie el parámetro Data Swap (Intercambio de datos) a *Byte*, *Word (Palabra)* o *Both (Ambos)*. Estos parámetros cambian el orden de los datos de manera que sean compatibles con la manera en la que el dispositivo maneja los datos en su memoria. Se recomienda cambiar el orden de los datos en el dispositivo que se está utilizando, pero, si no es posible hacerlo, el intercambio de datos es la mejor alternativa.

## 5.4 Balanza iQube2

Este sistema tiene una balanza conectada al indicador 1280 que utiliza la caja de conexiones iQube2. La configuración de este sistema se puede encontrar en el manual técnico de iQube2 (NP 67888).

Para ingresar al modo de configuración a través del indicador 1280:

1. Presione  para ingresar al menú de comunicaciones.
2. Seleccione iQube2 como *Input Type (Tipo de entrada)* del puerto de comunicaciones conectado.
3. Presione  para ingresar al menú Scales (Balanzas).
4. Seleccione iQube2 como tipo de balanza para el número de balanza que desee. Consulte la [Sección 4.1 en la página 59](#).
5. Presione iQube2 setup (Configuración de iQube2) para ingresar al modo de configuración de iQube2.
6. Se muestra una ventana emergente en la que se pregunta si se desea ingresar al modo de configuración de iQube2.
7. Presione  para ingresar al modo de configuración de iQube2.
8. Consulte el manual de iQube2 (NP 67888) para obtener información acerca de la configuración.

## 6.0 Características

El menú Features (Características) permite configurar los parámetros de los elementos del menú que se enumeran en la [Table 6-1](#)

En el menú de Configuración, seleccione el ícono **Features (Características)**  (encerrado en un círculo en la [Imagen 6-1](#)) para ingresar al menú de Características.

Una vez que haya terminado de configurar todos los parámetros, presione  para regresar al modo de pesaje.

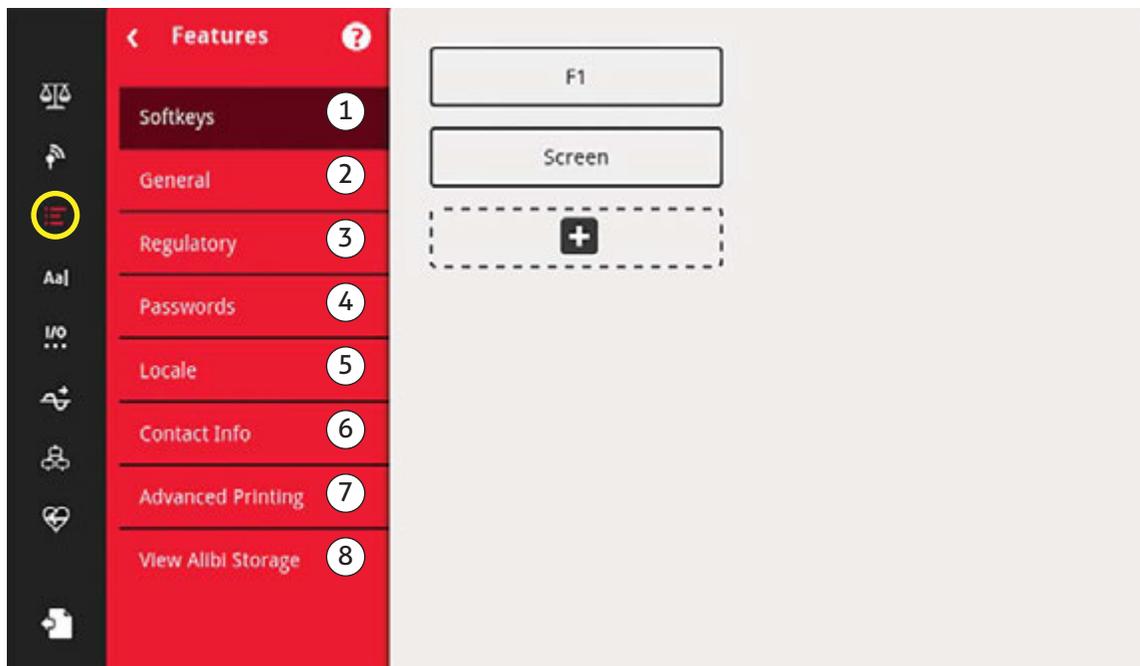


Imagen 6-1. Menú de características

Nro. de elemento	Parámetro	Descripción
1	Softkeys (Teclas programables)	Configuración de las teclas programables. Consulte la <a href="#">Sección 6.1 en la página 85</a> .
2	General	Configuración de ajustes generales del indicador. Consulte la <a href="#">Sección 6.2 en la página 87</a> .
3	Regulatory (Reglamentario)	Permite la selección del modo reglamentario que se requiere para la balanza. Consulte la <a href="#">Sección 6.3 en la página 88</a> .
4	Passwords (Contraseñas)	Permite establecer contraseñas para asegurar los menús. Consulte la <a href="#">Sección 6.4 en la página 92</a> .
5	Locale (Local)	Permite establecer el idioma, la fecha y la hora y el formato de decimales locales. Consulte la <a href="#">Sección 6.5 en la página 92</a> .
6	Contact Info (Información de contacto)	Permite ingresar la información de la empresa. Consulte la <a href="#">Sección 6.6 en la página 93</a> .
8	Advanced Printing (Impresión avanzada)	Configuración de la impresión con impresoras opcionales de red/USB. Consulte la <a href="#">Sección 6.7 en la página 94</a> .
7	View Alibi Storage (Ver memoria Alibi)	Muestra las transacciones pasadas y permite su reimpresión. Consulte la <a href="#">Sección 6.8 en la página 94</a> .

Tabla 6-1. Parámetros del Menú de características

## 6.1 Teclas programables

Las teclas programables están disponibles para proporcionarle funciones adicionales al operador para aplicaciones específicas. Cuando están habilitadas, se muestran como botones digitales en la parte inferior de la pantalla en modo de pesaje. Presione una tecla programable para utilizar las funciones asignadas.

Para ingresar al menú *Softkey (Teclas programables)*, presione el ícono **Features (Características)** . En el menú *Features (Características)*, seleccione *Softkey (Teclas programables)*.

Cuando la opción *Auto-Populate Softkey (Mostrar teclas programables de forma automática)* está activada, se muestra el último conjunto de teclas programables o el predeterminado. Consulte la [Section 6.1.2](#).

### 6.1.1 Activar o desactivar teclas programables

1. En el menú Softkey (Teclas programables), presione  para visualizar la lista de teclas programables predefinidas. Consulte la [Section 6.1.2](#).
2. Seleccione teclas programables de la lista de teclas predefinidas o una de las opciones definidas por el usuario.
3. Seleccione  para activar una tecla programable o presione Cancel (Cancelar) para salir.

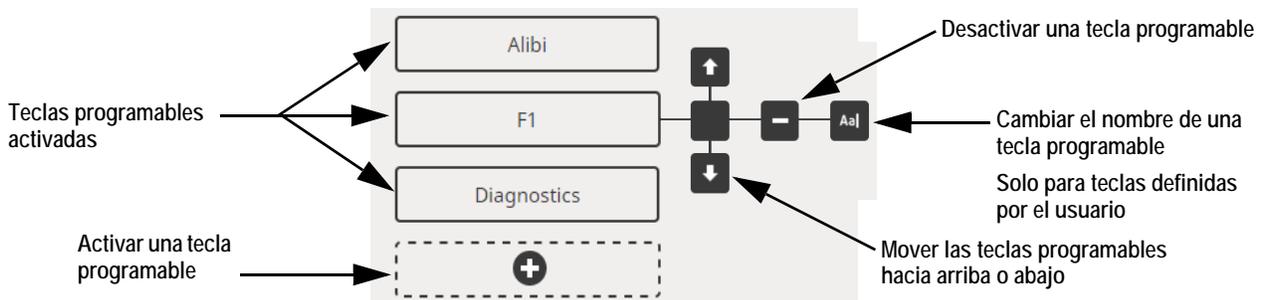


Imagen 6-2. Activación o desactivación de teclas programables

### 6.1.2 Teclas programables predefinidas



Teclas programables de ejemplo

Softkey	Description
Blank	No softkey available.
User Defined 1-10	Up to 10 softkeys can be created using one of the user defined options (22 characters or less available).
Time/Date	Displays current time and date; allows time and date change.
Display Tare	Displays tare value in the entry prompt.
Display Accumulator	Displays accumulator value, if enabled, for the current scale.
Display Rate of Change	Displays rate-of-change value, if enabled, for the current scale.
Setpoint	Displays a menu of configured setpoints; allows display and change of some setpoint parameters.
Batch Start	Starts a batch from the current step if a Batch Run digital input is either active or not defined. If a Batch Run digital input is defined and inactive, Batch Start resets the batch to the first step.
Batch Stop	Stops an active batch and turns off all associated digital outputs. Requires a Batch Start to resume processing.
Batch Pause	Pauses an active batch and turns off all digital outputs except those associated with Concurrent and Timer setpoints. Processing is suspended until the indicator receives a Batch Start signal. Pressing the BATSTRT digital input, BATSTART serial command, Batch Start softkey or the StartBatch function (in iRite) resumes the batch and re-energizes all digital outputs turned off by the Batch Pause.
Batch Reset	Stops an active batch and resets the current step to the first batch step. All digital outputs associated with batch setpoints are deactivated. If a batch is stopped or paused, Batch Reset will reset the current step to the first step.

Tabla 6-2. Configurable Softkeys

Softkey	Description
Select Scale	Enter the scale number (using the numeric keypad) to be displayed for multi-scale applications, followed by the select scale softkey.
Diagnostics	Opens the iQube2 diagnostics screen
Alibi	Allows previous print transactions to be recalled and reprinted.
Contrast	Adjusts the screen backlight intensity.
Test	Not available in version 1.00.
Stop	Sends AuxFmt13 out its configured port to display a red light on a LaserLight.
Go	Sends AuxFmt12 out its configured port to display a green light on a LaserLight.
Off	Sends AuxFmt14 out its configured port to turn a LaserLight red/green light off.
Display Unit ID	Displays the Unit ID in the lower left corner of the screen.
Zero	Zeros the indicator.
Gross/Net	Toggles between gross and net modes.
Tare	Tare the scale by using the onscreen numeric keypad
Keyed Tare	Tare the scale by using the onscreen numeric keypad
Units	Toggles between primary, secondary and tertiary units.
Print	Prints the configured print format.
Aux Print	Auxilliary printing by entering the Auxilary Format number (1-20) using onscreen numeric keypad
Screen	Display a different screen by entering a value (1-99) and pressing the Screen softkey.
Database	Accesses the import and export database feature from the weigh mode.

Tabla 6-2. Configurable Softkeys (Continuación)



La función de las teclas programables Zero (Cero), Gross/Net (Bruto/Neto), Tare (Tara), Units (Unidades) y Print (Imprimir) es la misma que la de las teclas del teclado. Estas teclas programables se utilizan principalmente en el explorador web en las conexiones remotas, cuando no hay un teclado físico disponible.

### 6.1.3 Tecla programable de base de datos

El usuario debe configurar la tecla programable Database (Base de datos) para utilizar la función de importación/exportación de la base de datos en el modo de pesaje.

Para acceder a las funciones de importación o exportación en el modo de pesaje:

1. Presione la tecla programable **Database (Base de datos)**. Se muestra el menú de la base de datos por varios segundos.
2. Seleccione **Import Database (Importar base de datos)** o **Export Database (Exportar base de datos)**. Se mostrará la pantalla de importación o exportación. Consulte la [Sección 13.3 en la página 134](#) o la [Sección 13.5 en la página 136](#) para realizar la importación o la exportación de la base de datos.

### 6.1.4 Tecla programable de LaserLight

El usuario debe configurar las teclas programables del indicador 1280 para utilizar las funciones Stop/Go (Detener/Avanzar). Consulte la [Table 6-3](#) para ver los comandos que se completan automáticamente en los formatos de impresión.



Imagen 6-4. Ejemplo de teclas programables de LaserLight

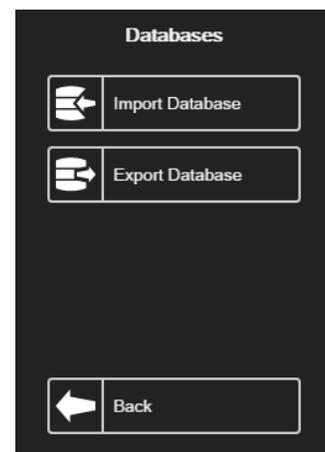


Imagen 6-3. Pantalla de la base de datos en el modo de pesaje

La [Tabla 6-3](#) enumera los comandos para visualizar los elementos Stop (Detener), Go (Avanzar) (círculo o flecha) y Off (Desactivar) en una LaserLight. La información de los comandos se puede modificar. Las teclas programables están codificadas para enviar el AuxFmt asociado.

Estado del semáforo	AuxFmt	Comando de serie
Stop (Detener)	AuxFmt13	00D03!
Círculo verde	AuxFmt12	00D02!
Flecha verde	AuxFmt12	00D01!
Off (Desactivado)	AuxFmt14	00D00!

Tabla 6-3. Comandos de LaserLight2

## 6.2 Parámetros generales

Para ingresar al menú *General*, presione . En el menú *Features (Características)*, seleccione *General*.

1. Presione el parámetro que desee configurar.
2. Si los ajustes requieren el ingreso de datos, se mostrará el teclado. Ingrese los datos y presione .

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Unit Id (Id de la unidad)	1	Especifica el número de identificación de la unidad con un valor alfanumérico (de hasta ocho caracteres).
Consecutive Number (Numeración consecutiva)	0	El valor se incrementa después de cada operación de impresión con <CN> en el formato del ticket. Cuando se restablece, se establece en un valor especificado en el parámetro Consecutive Numbering Start (Inicio con numeración consecutiva) (hasta siete caracteres).
Consecutive Numbering Start (Inicio con numeración consecutiva)	0	Valor de inicio de la siguiente impresión cuando se restablece. El intervalo es de 0 a 9999999 (hasta siete caracteres). Ejemplo: Si se establece en 0, la siguiente impresión tendrá el número 1. Si se establece en 47, la siguiente impresión tendrá el número 48.
Full Keyboard Lock (Bloqueo de todo el teclado)	Off (Desactivado)	Bloquea todo el teclado si está activado.
Virtual Keypad Lock (Bloqueo del teclado virtual)	Off (Desactivado)	Cuando está desactivado, el teclado virtual en pantalla se cierra cuando cualquiera de los botones se activa de forma automática. Cuando está activado, el teclado permanece en su lugar, pero se puede cerrar de forma manual.
Zero Enabled Keyboard Lock (Teclado bloqueado con cero activado)	Off (Desactivado)	Si está activado, bloquea todo el teclado, a excepción de la tecla de cero.
Auto-Populate Softkeys (Mostrar teclas programables de forma automática)	Off (Desactivado)	Cuando está activado, las teclas programables se muestran en la parte inferior de todas las pantallas de forma automática. Cuando está desactivado, el usuario puede colocar un widget de teclas programables en cualquier lugar de la pantalla.
Locale/Remote Server Address (Dirección del servidor local/remoto)	127.0.0.1	Especifica la dirección IP del indicador remoto que se muestra en la pantalla. Para visualizar el indicador local, establezca la dirección del host local en 127.0.0.1. Para aplicaciones locales/remotas, establezca este parámetro únicamente en el indicador remoto con la dirección IP del indicador local para utilizar su pantalla.

Tabla 6-4. Menú de parámetros generales

### 6.2.1 Operación local/remota

Las operaciones locales/remotas ofrecen una función equivalente a la del indicador a través de un servidor web con acceso de red. La pantalla del indicador local también se visualiza en la unidad remota, y las entradas por teclado desde la unidad remota se tratan de la misma manera que las del teclado del indicador local.

1. Conecte los dos indicadores a la misma red Ethernet TCP/IP o Wi-Fi.
2. Busque la dirección IP del indicador local al presionar el símbolo de Wi-Fi en el modo de pesaje (para acceder a la pantalla de información de redes), o búsquelo en el menú *Communications (Comunicaciones) en el modo de configuración*.
3. En el indicador remoto, utilice los menús *Features (Características)/General* para cambiar la dirección del servidor local/remoto a la dirección IP del indicador local.
4. En el modo de pesaje, el indicador remoto mostrará una copia de la pantalla del indicador local. Las entradas por teclado que se realizan en el indicador remoto se pasan al indicador local para realizar la función correspondiente.



- \* Se recomienda utilizar direcciones IP estáticas (desactivar DHCP) al utilizar la función de operación local/remota para evitar problemas de conectividad.
- \* Para que un indicador muestre su propia pantalla, la dirección del servidor local/remoto debe establecerse en 127.0.0.1. La pantalla se trata como indicador remoto si se ingresa cualquier otra dirección IP.
- \* Si se presiona el interruptor de configuración en el indicador remoto, el menú de configuración del indicador remoto se muestra únicamente en el indicador remoto. Si se presiona el interruptor de configuración en el indicador local, el menú de configuración del indicador local se muestra en ambos indicadores.
- \* Si el indicador local se desconecta, la pantalla del indicador remoto se pone en blanco, o muestra guiones para el peso.
- \* El indicador remoto solo permite visualizar la pantalla del indicador local y devolver las entradas por teclado/teclado virtual. Los datos de pesaje no están disponibles en el indicador local para funciones como impresión, transmisión de datos en serie o puntos de ajuste.

### Utilización de un explorador de Internet como pantalla remota

Se puede ver una pantalla virtual en una computadora o un dispositivo móvil al utilizar un explorador de Internet que admita HTML 5 y JavaScript, como Internet Explorer v10 o posteriores, Chrome v30 o posteriores o Firefox v32 o posteriores. Además de visualizar la pantalla virtual, se pueden activar elementos del teclado virtual al hacer clic sobre ellos en la ventana del explorador.

Para utilizar esta función, el indicador 1280 y la computadora o el dispositivo móvil deben estar conectados a la misma red. En la barra de direcciones (URL) del explorador, ingrese la dirección IP del indicador 1280 con el puerto TCP 3000.

Ejemplo: Si la dirección IP del indicador 1280 es 192.168.0.1, ingrese <http://192.168.0.1:3000> en el explorador.

## 6.3 Reglamentario

Especifica el organismo regulador que tiene jurisdicción sobre el sitio de la balanza. Estos organismos regulan los procedimientos de metrología para el desempeño de las balanzas de cada país.

La selección que se realice para este parámetro afectará el funcionamiento de las teclas **Tare (Tara)** y **Zero (Cero)** del panel frontal. Las funciones de las teclas **Tare (Tara)** y **Zero (Cero)** también son configurables cuando el modo *Regulatory (Reglamentario)* está establecido en Industrial para poder realizar operaciones que las opciones reglamentarias generales podrían no abarcar específicamente.

1. Presione el ícono **Features (Características)** y luego *Regulatory (Reglamentario)*.
2. Presione *Regulatory Mode (Modo reglamentario)*. Se muestra el menú de opciones.
3. Seleccione el modo requerido.
4. Presione .



Parámetro	Descripción
National Type Evaluation Program (Programa de Evaluación de Tipo Nacional) (NTEP)	El NTEP es un organismo regulador que presta servicio en la mayor parte de Estados Unidos.
International Organization of Legal Metrology (Organización Internacional de Metrología Legal) (OIML)	La OIML es una organización intergubernamental mundial que publica recomendaciones sobre metrología legal para los organismos reguladores de sus miembros.
Measurement Canada (Medidas de Canadá)	Measurement Canada es un organismo regulador que presta servicio en Canadá.
Industrial Mode (Modo industrial)	El modo industrial se utiliza para aplicaciones que no son legales para el comercio. Consulte la <a href="#">Table 6-8</a> .
None (Ninguna)	No se ha seleccionado un modo reglamentario.

Tabla 6-5. Menú de opciones del Modo reglamentario

### 6.3.1 Parámetros disponibles en todos los modos reglamentarios

Parámetros	Valor predeterminado	Descripción
Memoria Alibi	Off (Desactivado)	Si está activado, permite que se puedan recuperar y volver a imprimir transacciones de impresión previas.
Gravity Compensation (Compensación de gravedad)	Off (Desactivado)	Las balanzas se deben volver a calibrar al cambiar el ajuste de Off (Desactivado) a On (Activado). Al especificar la latitud y la altitud de la calibración y los sitios de la balanza se compensan los efectos gravitacionales. Para calibrar con compensación de gravedad, se deben configurar los parámetros Origin Latitude (Latitud de origen), Origin Elevation (Altitud de origen), Destination Latitude (Latitud de destino) y Destination Elevation (Altitud de destino).
Origin Latitude (Latitud de origen)	45	La latitud de origen del sitio de la balanza en grados, en un intervalo de 0 a 90 (solo está disponible cuando la Compensación de gravedad está activada).
Origin Elevation (Altitud de origen) (metros)	345	La altitud de origen del sitio de la balanza en metros, en un intervalo de -9999 a 9999 (solo está disponible cuando la Compensación de gravedad está activada).
Destination Latitude (Latitud de destino)	45	La latitud de destino del sitio de la balanza en grados, en un intervalo de 0 a 90 (solo está disponible cuando la Compensación de gravedad está activada).
Destination Elevation (Altitud de destino) (metros)	345	La altitud de destino del sitio de la balanza en metros, en un intervalo de -9999 a 9999 (solo está disponible cuando la Compensación de gravedad está activada).
Monorail Mode (Modo monocarril)	Off (Desactivado)	Permite que los valores preestablecidos de tara (ingresados por teclado) sean más precisos que el tamaño de división de pantalla en las aplicaciones de monocarril. Disponible en una versión futura.
Enable Screen Saver (Habilitar protector de pantalla)	Off (Desactivado)	Habilita la función del protector de pantalla. El protector de pantalla se puede activar mediante los parámetros Screen Saver Weight Threshold (Umbral de peso del protector de pantalla) o Screen Saver Activation Time (Tiempo de activación del protector de pantalla). Cuando se activa el protector de pantalla, la luz de fondo se atenúa al 10 por ciento.
Screen Saver Weight Threshold (Umbral de peso del protector de pantalla)	0	El protector de pantalla se activa cuando el peso desciende por debajo del umbral de peso del protector de pantalla (está disponible únicamente cuando el parámetro Enable Screen Saver [Habilitar protector de pantalla] está activado).
Screen Saver Activation Time (Tiempo de activación del protector de pantalla)	30	El tiempo en detención tras el cual se activa el protector de pantalla (está disponible únicamente cuando el parámetro Enable Screen Saver [Habilitar protector de pantalla] está activado).

Tabla 6-6. Parámetros del modo reglamentario - Todos los modos

La [Table 6-7](#) describe el funcionamiento de TARE (TARA) y ZERO (CERO) para los modos reglamentarios NTEP, CANADA, OIML, y NONE (NINGUNO).

Reglamentario Valor del parámetro	Peso en la balanza	Tara en el sistema	Función de la tecla del panel frontal	
			Tare (Tara)	Zero (Cero)
NTEP	cero o negativo	no	<i>no realiza ninguna acción</i>	Zero (Cero)
		sí	Borra la tara	
	positivo	no	Tare (Tara)	
		sí	Tare (Tara)	
OIML	cero o negativo	no	<i>no realiza ninguna acción</i>	Zero (Cero)
		sí	Borra la tara	Pone a cero y Borra la tara
	positivo	no	Tare (Tara)	Zero (Cero)
		sí	Tare (Tara)	Pone a cero y Borra la tara si el peso se encuentra dentro de ZRANGE. <i>No realiza ninguna acción</i> si el peso está fuera de ZRANGE.
Measurement Canada (Medidas de Canadá)	cero o negativo	no	<i>no realiza ninguna acción</i>	Zero (Cero)
		sí	Borra la tara	
	positivo	no	Tare (Tara)	
		sí	<i>no realiza ninguna acción</i>	
Industrial Mode (Modo industrial)	Consulte la Table 6-8			
NONE (NINGUNO)	cero o negativo	no	Tare (Tara)	Zero (Cero)
		sí	Borra la tara	
	positivo	no	Tare (Tara)	
		sí	Borra la tara	

Tabla 6-7. Funciones de las teclas Tara/Cero para los ajustes de los parámetros reglamentarios

## Parámetros del modo industrial

El modo industrial proporciona un conjunto de subparámetros que permiten la personalización de las funciones de tara, borrar e imprimir en instalaciones de balanzas no legales para el comercio.

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Audit Agency (Organismo de auditoría)	NTEP	Define cómo se visualizan/imprimen los datos de la Pista de auditoría, en función de los requisitos de los diversos organismos reguladores.
Weight Source for Print (Fuente de peso para la impresión)	Synchronized to Display (Sincronizado con la visualización)	Sincronizado con el valor visualizado o el valor interno de la balanza.
Allow Tare in Display Hold (Permitir tara en mantenimiento de la pantalla)	Off (Desactivado)	Una tara semiautomática (por pulsador) que se puede aplicar mientras se mantiene la pantalla de la balanza.
Allow Print in Display Hold (Permitir impresión en mantenimiento de la pantalla)	Off (Desactivado)	Se puede realizar una impresión a demanda mientras se mantiene la pantalla de la balanza.
Remove Tare on Zero (Eliminar tara en cero)	Off (Desactivado)	La tara se elimina si se realiza una puesta a cero semiautomática (por pulsador) en la balanza.

Tabla 6-8. Parámetros del modo industrial



Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Always Allow Keyed Tare (Permitir siempre el ingreso de tara por teclado)	On (Activado)	Las taras preestablecidas (de ingreso por teclado) se permitirán con cualquier peso, no solo con el cero bruto.
Multiple Tare Action (Acción de múltiples taras)	Replace (Reemplazar)	Define la acción que se realiza como resultado de intentar aplicar una tara semiautomática (por pulsador) cuando ya hay una tara en la balanza. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Replace (Reemplazar)</i>: reemplaza la tara presente con la nueva.</li> <li>• <i>Remove (Eliminar)</i>: elimina la tara presente.</li> <li>• <i>No Action (Ninguna acción)</i>: rechaza el nuevo intento de aplicación de tara (la tara presente se debe eliminar para que se pueda obtener una tara nueva).</li> </ul>
Allow Negative Tare (Permitir tara negativa)	Off (Desactivado)	Permite que se aplique una tara semiautomática (por pulsador) con un peso bruto negativo, lo que resulta en un peso de tara negativo.
Allow CLR key to clear tare/accumulator (Permitir el uso de la tecla CLR para borrar una tara/acumulación)	On (Activado)	Permite borrar una tara o una acumulación al presionar la tecla <b>Clear (Borrar)</b> cuando se está visualizando una tara o una acumulación.
Clear Source Scales Individually (Borrar balanzas de origen de forma individual)	Off (Desactivado)	Permite borrar los valores de la tara de las balanzas de origen de forma individual cuando se está utilizando una balanza en total.
Allow Total Scale to Display Negative (Permitir que la balanza en total muestre un valor negativo)	Off (Desactivado)	Permite que la balanza en total muestre un valor negativo, de lo contrario, la balanza en total muestra un error cuando alguna de las balanzas de origen muestra un valor negativo.
Allow Print in Motion (Permitir impresión en movimiento)	Off (Desactivado)	Permite que se realice una impresión a demanda mientras la balanza está en movimiento.
Allow PT to Keyed Tare Print (Permitir PT en la impresión de tara por teclado)	Off (Desactivado)	Las letras <i>PT</i> (tara preestablecida) aparecerán en la salida impresa si el valor de la tara es un valor preestablecido o ingresado por teclado.
Zero Base for Overload (Base de cero para sobrecarga)	Calibrated Zero (Cero calibrado)	Se utiliza para determinar el punto en el cual la balanza muestra una sobrecarga, con (cero calibrado + capacidad + ajuste de sobrecarga) o con (cero actual capturado + capacidad + ajuste de sobrecarga).
Use Fine Push-Button Tare (Utilizar tara por pulsador fina)	Off (Desactivado)	Cuando se aplica una tara semiautomática (por pulsador), se utilizan conteos internos en lugar del valor de la pantalla redondeado.
Use Fine Keyed Tare (Utilizar tara por teclado fina)	Off (Desactivado)	Cuando se ingresa una tara predeterminada o por teclado, se utiliza el valor exacto ingresado en lugar de redondear el valor a la división de pantalla actual.
Tare in Motion (Tara en movimiento)	Off (Desactivado)	Permite aplicar una tara semiautomática (por pulsador) cuando la balanza está en movimiento.
Zero in Motion (Cero en movimiento)	Off (Desactivado)	Permite realizar una puesta en cero semiautomática (por pulsador) cuando la balanza está en movimiento.
Underload Limit (Limite de carga insuficiente) (divisiones de pantalla)	9999999	Define la cantidad de divisiones de pantalla por debajo del cero bruto que se visualizarán para que la balanza muestre un estado de carga insuficiente.
Allow Manual Clear Tare (Permitir el borrado manual de la tara)	On (Activado)	Permite borrar el valor de la tara de forma manual en cualquier peso bruto.
Auto-Zero Tracking on Net Zero (Seguimiento de cero automático en cero neto)	Off (Desactivado)	Permite que el cero de la balanza se ajuste de forma automática, dentro del rango de cero especificado, para seguir una visualización de cero neto.
Total Scale Requires Identical Source Count-By (La balanza en total requiere un valor de conteo de las balanzas de origen idéntico)	Off (Desactivado)	Permite que las balanzas de origen, cuando se utiliza una balanza en total, tengan distintos tamaños de división de pantalla.

Tabla 6-8. Parámetros del modo industrial (Continuación)

## 6.4 Contraseñas

Se pueden establecer contraseñas para asegurar los menús de Configuración, Puntos de ajuste y Calibración.

1. Asegúrese de que el puente de auditoría (JP1) esté en la posición *On (Encendido)* para activar contraseñas. Consulte la [Imagen 3-3 en la página 56](#).
2. Presione el ícono **Features (Características)**  y luego *Passwords (Contraseñas)*.
3. Seleccione *Configuration (Configuración)*, *Setpoints (Puntos de ajuste)* o *Calibration (Calibración)*. Se muestra el teclado.
4. Ingrese la contraseña y luego presione .

Parámetros	Parámetro
Configuration Password (Contraseña de configuración)	Permite acceder a los parámetros de configuración sin necesidad de presionar el botón de configuración.
Setpoints Password (Contraseña de puntos de ajuste)	Permite acceder a los parámetros de puntos de ajuste Enable (Habilitar) y Value (Valor) sin necesidad de presionar el botón de configuración.
Calibration Password (Contraseña de calibración)	Permite acceder a los parámetros de calibración sin necesidad de presionar el botón de configuración.

Tabla 6-9. Menú de contraseñas

## 6.5 Local

Seleccione este parámetro para establecer el idioma, los formatos de fecha y hora, y el formato decimal que desee.

1. Presione  y luego *Locale (Local)*.
2. Presione el parámetro que desee configurar.
3. Seleccione el ajuste que desee.
4. Presione .

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Default Weigh Mode Language (Idioma predeterminado del modo de pesaje)	English (Inglés)	Seleccione uno de 16 idiomas disponibles para el modo de pesaje del indicador. Consulte la <a href="#">Section 6.5.1</a> . Se debe reiniciar el indicador para que el cambio se aplique.
Date Format (Formato de fecha)	MMDDYYYY	Seleccione uno de cuatro formatos disponibles: MMDDYYYY, DDMYYYYY, YYYYMMDD, YYYYDDMM.
Date Separator (Separador de fecha)	Slash (Barra diagonal) (/)	Seleccione uno de tres separadores de fecha disponibles: Slash (Barra diagonal) (/), Dash (Guion) (-) y Semi-colon (Punto y coma) (;).
Time Format (Formato de hora)	12 Hour (12 horas)	Seleccione el formato de hora: 12 horas o 24 horas.
Time Separator (Separador de hora)	Colon (Dos puntos) (:)	Seleccione Colon (Dos puntos) (:) o Comma (Coma) (,) como separador de hora.
Decimal Format (Formato decimal)	Dot (Punto) (.)	Seleccione Dot (Punto) (.) o Comma (Coma) (,) como formato para decimales.

Tabla 6-10. Menú de parámetros locales

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Time/Date Change Restriction (Restricción de cambio de hora/ fecha)	Off (Desactivado)	Devuelve el estado actual. Funciona únicamente en el modo de configuración ON/OFF (ACTIVADO/DESACTIVADO)

Tabla 6-10. Menú de parámetros locales (Continuación)

### 6.5.1 Idiomas predeterminados del modo de pesaje

Hay 16 idiomas disponibles para el modo de pesaje del indicador.

- English (Inglés)
- Spanish (Español)
- French (Francés)
- Portuguese (Portugués)
- Italian (Italiano)
- German (Alemán)
- Dutch (Neerlandés)
- Danish (Danés)
- Swedish (Sueco)
- Russian (Ruso)
- Ukrainian (Ucraniano)
- Hebrew (Hebreo)
- Arabic (Árabe)
- Thai (Tailandés)
- Chinese (Chino)
- Turkish (Turco)

## 6.6 Información de contacto

Ingrese al menú Contact Info (Información de contacto) para establecer la información de la empresa.

Presione  y seleccione *Contact Info (Información de contacto)*.

1. Presione el parámetro que desee configurar. Se visualizará un teclado.
2. Ingrese la información y presione .
3. Repita los pasos 1 y 2 las veces que sea necesario para ingresar todos los datos que desee.

Parámetro	Descripción
Company Name (Nombre de la empresa)	Ingrese el nombre de la empresa (hasta 30 caracteres).
Address Line (Líneas de dirección) 1-3	Ingrese la dirección; hay tres líneas disponibles (hasta 30 caracteres por línea).
Contact Name (Nombre de contacto) 1-3	Ingrese el nombre de hasta tres contactos (hasta 20 caracteres por contacto).
Contact Phone (Teléfono de contacto) 1-3	Ingrese el número de teléfono de hasta tres contactos (hasta 20 caracteres por número de teléfono).
Email Address (Dirección de correo electrónico)	Ingrese una dirección de correo electrónico (hasta 30 caracteres).
Next Calibration Date (Fecha de la próxima calibración)	Especifique la fecha de la próxima calibración.
Last Calibration Date (Fecha de la última calibración)	Especifique la fecha de la última calibración.

Tabla 6-11. Parámetros de Información de contacto

## 6.7 Impresión avanzada

Permite la impresión de fuentes de red/USB o mediante iRite.



Ahora se puede habilitar la impresión avanzada y USB de forma simultánea. Esto es de utilidad al utilizar impresoras locales y de red.

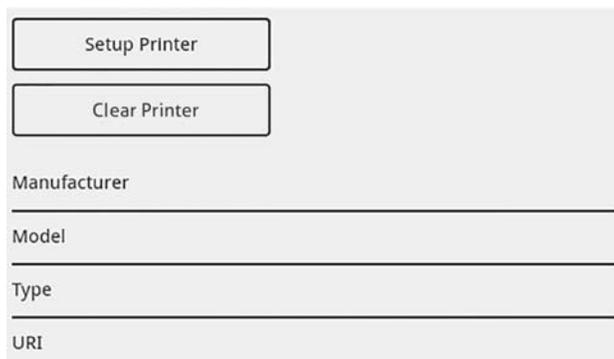
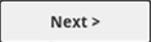


Imagen 6-5. Menú de configuración avanzada de la impresora

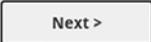
1. Presione  para ingresar al asistente de configuración de la impresora.
2. Seleccione el fabricante de la impresora de la lista. Utilice la barra de desplazamiento para ver todas las selecciones. Con el fabricante seleccionado, presione .
3. Utilice el mismo procedimiento que en el paso 2 para seleccionar el modelo de la impresora.
4. Seleccione el tipo de conexión que se utilizará para conectar la impresora: red o USB.
5. Si va a utilizar una conexión por red, ingrese la *URI de la red*.



El indicador 1280 admite impresión directa y el protocolo de impresión por Internet para imprimir directamente en una impresora. Algunos ejemplos de URI son:

`socket://<ip-address-of-printer>:9100`

`ipp://<ip-address-of-printer>:631`

6. Presione  para completar la configuración. Se muestra el mensaje *Printer successful installed* (Impresora instalada con éxito).

## 6.8 Ver memoria Alibi

Permite que se puedan recuperar y volver a imprimir transacciones de impresión previas. Se pueden almacenar aproximadamente 500.000 mensajes de Alibi.

Establezca *Alibi Storage* (Memoria Alibi) en *On* (Activada) al ingresar al menú Regulatory (Reglamentario) en Features (Características). Consulte la [Sección 6.3.1 en la página 89](#).

1. Presione  y seleccione *View Alibi Storage* (Ver memoria Alibi).
2. Utilice las flechas para desplazarse hacia el registro que desee. Alternativamente, puede ingresar un intervalo de fechas para buscar el registro.
3. Seleccione el registro que desee.
4. Para imprimir el registro seleccionado, presione **Reprint** (Volver a imprimir).
5. Repita los pasos 1 a 4 las veces que sea necesario para imprimir todos los registros que desee.
6. Una vez que haya imprimido todos los registros requeridos, presione .



Se almacena una cadena de impresión a demanda en la memoria Alibi y se le asigna un número de ID. El token <AN> para el número de ID de Alibi se debe añadir a las cadenas de impresión a modo de referencia. La cadena de impresión se almacena con una suma de verificación para garantizar la integridad de los datos.

Algunos datos están condicionados al formato del ticket. Consulte la [Sección 7.0 en la página 96](#) para dar formato a un ticket para que contenga los tokens de peso, fecha y hora, número de balanza e ID de Alibi.

### Suma de verificación

La suma de verificación se calcula cuando el peso se almacena en la memoria Alibi. Al recuperar datos, la suma de verificación se vuelve a calibrar y se compara con el valor inicial. Si los valores concuerdan, los datos se transmiten. Si no concuerdan, el indicador 1280 enviará una respuesta de *Invalid Record (Registro no válido)*.

La suma de verificación es de uso interno únicamente y no se puede recuperar, dado que todos los datos se almacenan de forma interna. No se admite el almacenamiento externo de Alibi.

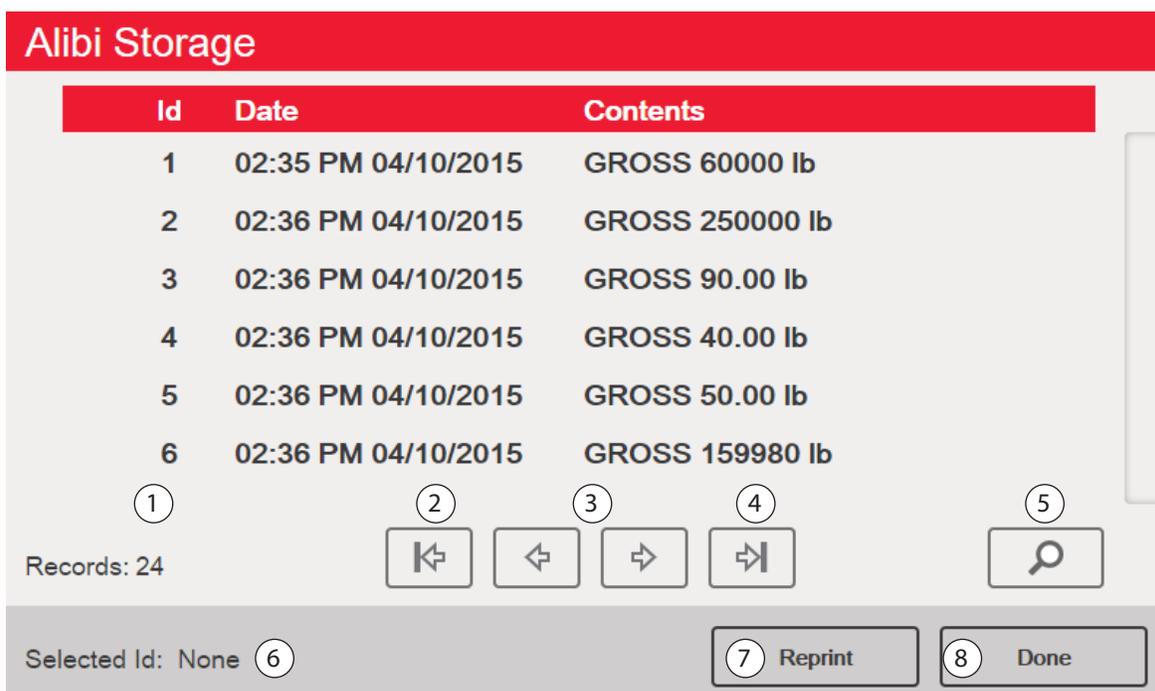


Imagen 6-6. Pantalla de la Memoria Alibi

Nro. de elemento	Parámetro
1	Registros: la cantidad de registros.
2	Regresar a la página inicial.
3	Ir hacia la página izquierda o derecha.
4	Ir a la página final.
5	Buscar por fecha.
6	Id. seleccionado para el registro actual.
7	Volver a imprimir el registro actual.
8	Listo: presiónelo para volver al menú anterior.

Tabla 6-12. Memoria Alibi

## 7.0 Formatos

El menú Formats (Formatos) permite la configuración de los formatos de transmisión e impresión.

En el menú Configuration (Configuración), seleccione el ícono **Formats (Formatos)**  (encerrado en un círculo en la [Imagen 7-1](#)) para ingresar al menú Formats (Formatos). Una vez establecidos todos los parámetros, presione  para regresar al modo de pesaje.

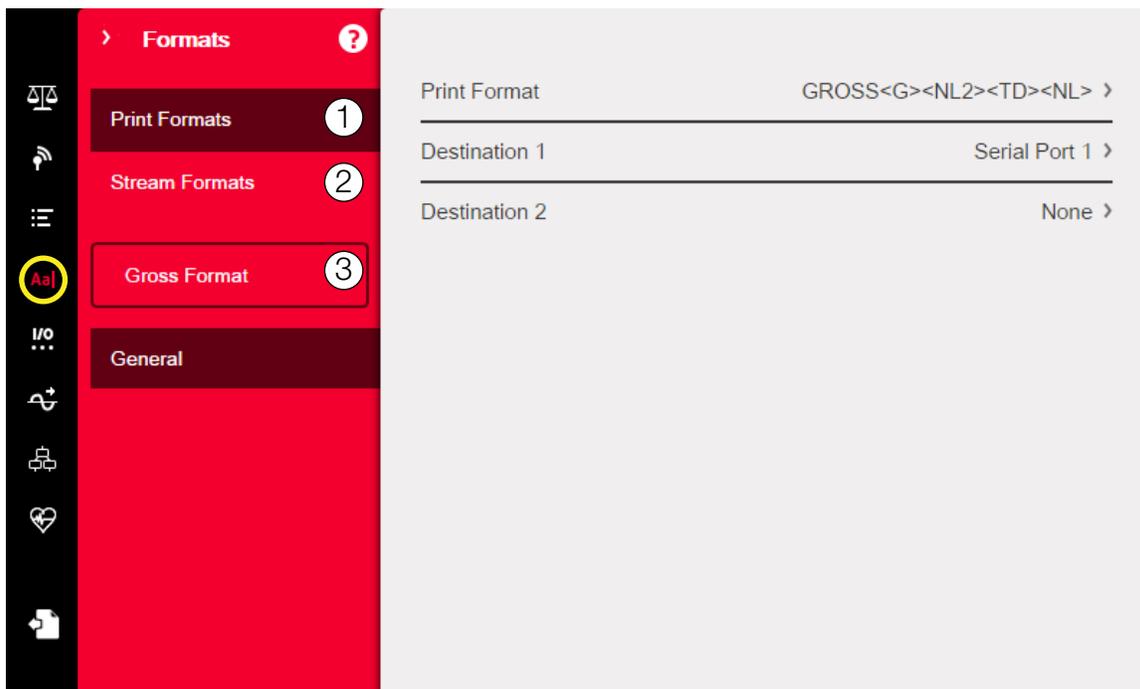


Imagen 7-1. Menú de formatos

Nro. de elemento	Parámetro	Descripción
1	Print Formats (Formatos de impresión)	Se utiliza para establecer la salida de impresión al presionar la tecla Print (Imprimir), cuando se recibe un comando KPRINT o cuando se realizan las operaciones de los puntos de ajuste de forzar impresión o peso de entrada/salida de camiones. Consulte la <a href="#">Section 7.1</a>
2	Stream Formats (Formatos de transmisión)	El indicador 1280 admite cuatro formatos de transmisión de datos configurables que se pueden establecer en tramas de datos externas de uno de nueve formatos preconfigurados (consulte la <a href="#">Table 7-2</a> ) o en una trama de datos personalizada.
3	Selection Field (Campo de selección)	Permite la selección de formatos de impresión o transmisión.

Tabla 7-1. Parámetros del menú de formatos

## 7.1 Formato de impresión

El formato de impresión que se utilice para una operación de impresión determinada depende de la configuración del indicador y de la operación que se realice. Todos los formatos de impresión se pueden personalizar para que se incluyan hasta 1000 caracteres de información, como el nombre y la dirección de la empresa, en los tickets impresos.

Utilice la herramienta de configuración Revolution, comandos de serie o el panel frontal del indicador para personalizar los formatos de impresión.

1. Presione **Aa|** y luego seleccione **Print Format (Formato de impresión)**.
2. Presione la flecha del campo de selección (encerrada en un círculo en la [Imagen 7-2](#)) para seleccionar el formato de impresión que desea configurar. La configuración actual de ese formato se mostrará a la derecha.
3. Presione el formato que desea editar. Se abre el editor de formato. La [Table 7-4](#) enumera los tokens de impresión, que siempre se encierran en < >. Los caracteres que no están encerrados en < > se imprimirán tal como se visualizan.
4. Cuando termine de editar el formato de impresión, presione **DONE**.
5. Ajuste los parámetros de destino del puerto de comunicación como sea necesario. Consulte la [Section 7.1.2](#).

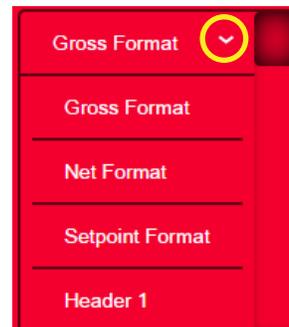


Imagen 7-2. Selección de formato

### 7.1.1 Formatos de impresión predeterminados

La [Table 7-2](#) enumera todos los formatos de impresión predeterminados. Estos son los formatos que se utilizan cuando la configuración del indicador se restablece.

Formato de impresión	Formato predeterminado
Gross Format (Formato bruto)	BRUTO<G><NL2><TD><NL>
Net Format (Formato neto)	BRUTO<G><NL>TARA<SP><T><NL>NETO<SP2><N><NL2><TD><NL>
Setpoint Format (Formato de punto de ajuste)	<SCV><SP><SPM><NL>
Header 1 (Encabezado 1)	NOMBRE DE LA EMPRESA<NL>DIRECCIÓN<NL>CIUDAD, EST. C. POST<NL2>
Header 2 (Encabezado 2)	NOMBRE DE LA EMPRESA<NL>DIRECCIÓN<NL>CIUDAD, EST. C. POST<NL2>
Accumulator Format (Formato del acumulador)	ACUM <A><NL><DA> <TI><NL>
Alert Format (Formato de alerta)	<COMP><NL><COAR1><NL><COAR2><NL><COAR3><NL><CONM1><COPH1><NL><CONM2><COPH2><NL> <CONM3> <COPH3><NL><COML><NL><ERR><NL>
Audit Trail Format (Formato de pista de auditoría)	No está disponible
Auxiliary Format 1-20 (Formato auxiliar 1-20)	BRUTO<G><NL2><TD><NL> <i>Nota: AuxFmt12, AuxFmt13 y AuxFmt14 se especifican para LaserLight únicamente.</i>

Tabla 7-2. Formatos de impresión predeterminados

### 7.1.2 Configuración de los formatos de impresión Destino 1 y 2

Se pueden definir hasta dos puertos de comunicación para permitir que el mismo formato se envíe en simultáneo.

1. Presione *Destination 1 (Destino 1)* y seleccione el puerto serie que se utilizará.
2. Haga lo mismo para *Destination 2 (Destino 2)* (opcional).

Parámetro	Descripción
None (Ninguno)	No se estableció ningún destino para el formato de impresión
Basic USB Printer (Impresora USB básica)	Admite una sola impresora que utiliza únicamente caracteres ASCII
Advanced Printer (Impresora avanzada)	Admite una gran variedad de impresoras comerciales e idiomas
Serial Port 1 (Puerto serie 1)	Puerto de comunicación que admite RS-232, RS-422 y RS-485 (J6)
Serial Port 2 (Puerto serie 2)	Puerto de comunicación que admite RS-232, RS-422 y RS-485 (J7)
USB Port (Puerto USB) (Puerto 3)	Puerto para dispositivos micro USB que se puede utilizar como puerto de comunicación (J5)
Bluetooth® (Puerto 4)	Un puerto de comunicación inalámbrica que utiliza el estándar Bluetooth®
TCP Client 1 (Cliente TCP 1)	Ajustes específicos del cliente TCP 1
TCP Client 2 (Cliente TCP 2)	Ajustes específicos del cliente TCP 2

Tabla 7-3. Opciones de destino



La lista de destinos base se ampliará al incluir los puertos serie 5-16, en función de las tarjetas opcionales instaladas.

### 7.1.3 Tokens de los formatos de impresión.

Token	Descripción	Formatos de impresión admitidos
<i>Tokens generales de datos de peso</i>		
<G>	Peso bruto, balanza actual	GFMT, NFMT, TRWIN. TRWOUT, ACCFMT, AUXFMTxx, ALERT
<G#n>	Peso bruto, balanza <i>n</i>	
<N>	Peso neto, balanza actual	
<N#n>	Peso neto, balanza <i>n</i>	
<T>	Peso de tara, balanza actual	
<T#n>	Peso de tara, balanza <i>n</i>	
<S>	Número de la balanza actual	
<b>NOTAS:</b>		
<p><i>Los pesos bruto, neto, de acumulación, de camiones y de puntos de ajuste se pueden imprimir en cualquier unidad de peso configurada al añadir los siguientes modificadores a los tokens de peso bruto, neto y de tara: /P (unidades primarias), /D (unidades visualizadas), /S (unidades secundarias) o /T (unidades terciarias). Si no se especifica, se utiliza la unidad que se visualice en el momento (/D). Ejemplo: Para dar formato a un ticket para que muestre el peso neto de la Balanza 3 en unidades secundarias, se debe utilizar el siguiente token: &lt;N#3/S&gt;</i></p> <p><i>Las cadenas de peso con formato contienen un campo de peso de 10 dígitos (incluido el signo y el punto decimal, con los ceros a la izquierda suprimidos), seguido de un espacio y un identificador de unidad de dos dígitos. La longitud total del campo con el identificador de unidad es de 13 caracteres.</i></p>		
<i>Tokens del acumulador</i>		

Tabla 7-4. Tokens de los formatos de impresión.



Token	Descripción	Formatos de impresión admitidos
<A>	Peso acumulado, balanza actual	GFMT, NFMT, ACCFMT, AUXFMTxx
<A#n>	Peso acumulado, balanza <i>n</i>	
<AA>	Media de acumulación, balanza actual	
<AA#n>	Media de acumulación, balanza <i>n</i>	
<AC>	Cantidad de acumulaciones, balanza actual	
<AC#n>	Cantidad de acumulaciones, balanza <i>n</i>	
<AT>	Hora de la última acumulación, balanza actual	
<AT#n>	Hora de la última acumulación, balanza <i>n</i>	
<AD>	Fecha de la última acumulación, balanza actual	
<AD#n>	Fecha de la última acumulación, balanza <i>n</i>	
<i>Tokens de punto de ajuste</i>		
<SCV>	Valor capturado del punto de ajuste	SPFMT
<SN>	Número del punto de ajuste	
<SNA>	Nombre del punto de ajuste	
<SPM>	Modo del punto de ajuste (etiqueta de bruto o neto)	
<SPV>	Valor de preactivación del punto de ajuste	
<STV>	Valor objetivo del punto de ajuste	
<i>Tokens de auditoría</i>		
<CD>	Fecha de la última calibración	Todos
<NOC>	Cantidad de calibraciones	
<NOW>	Cantidad de pesajes desde la última calibración	
<b><i>Nota: La fecha de la última calibración (&lt;CD&gt;) y la cantidad de calibraciones (&lt;NOC&gt;) se actualizan cada vez que se realiza una calibración en cualquiera de las balanzas. La cantidad de pesajes (token &lt;NOW&gt;) se incrementa siempre que el peso en la balanza supere el 10% de la capacidad de la balanza. La balanza debe regresar a cero bruto o neto para que se pueda volver a incrementar el valor.</i></b>		
<i>Tokens de formato y de uso general</i>		

Tabla 7-4. Tokens de los formatos de impresión. (Continuación)

Token	Descripción	Formatos de impresión admitidos	
<nnn>	Carácter ASCII ( <i>nnn</i> = valor decimal del carácter ASCII). Se utiliza para insertar caracteres de control (STX, por ejemplo) en la secuencia de impresión.	Todos	
<TI>	Hora		
<DA>	Fecha		
<TD>	Hora y fecha		
<UID>	Número de id. de la unidad (hasta 8 caracteres alfanuméricos)		
<CN>	Número consecutivo (hasta 7 dígitos)		
<H1>	Inserción del formato del encabezado 1 (HDRFMT1); consulte la <a href="#">Table 7-2 on page 97</a>		
<H2>	Inserción del formato del encabezado 2 (HDRFMT2); consulte la <a href="#">Table 7-2 on page 97</a>		
<CR>	Carácter de retorno de carro		
<LF>	Carácter de avance de línea		
<NLnn>	Línea nueva ( <i>nn</i> = número de caracteres de terminación [ <i>&lt;CR/LF&gt;</i> o <i>&lt;CR&gt;</i> ])*		
<SPnn>	Espacio ( <i>nn</i> = cantidad de espacios)*		
<SU>	Alterna el formato de los datos de peso (con formato/sin formato)		
<b>Nota: Si nn no se especifica, se utiliza 1. El valor debe estar entre 1 y 99.</b>			
<i>Tokens que dependen del programa del usuario</i>			
<USnn>	Inserta la cadena de texto de impresión del usuario (del programa del usuario, SetPrintText API)	Todos	
<EVx>	Invoca el controlador de impresión del programa del usuario x (PrintFmtx)	AUXFMTx	
<AN>	Habilita la adición de un número de ticket de Alibi.	Todos	
<i>Tokens de formato de alertas</i>			
<COMP>	Nombre de la empresa (hasta 30 caracteres)	Todos	
<COAR1> <COAR2> <COAR3>	Dirección de contacto de la empresa, líneas 1 a 3 (hasta 30 caracteres)		
<CONM1> <CONM2> <CONM3>	Nombres de contactos (hasta 20 caracteres)		
<COPH1> <COPH2> <COPH3>	Números de teléfono de contactos (hasta 20 caracteres)		
<COML>	Dirección de correo electrónico de contactos (hasta 30 caracteres)		
<ERR>	Mensaje de error de alerta (generado por el sistema)		ALERT

Tabla 7-4. Tokens de los formatos de impresión. (Continuación)



## 7.2 Menú de formatos de transmisión

Los cuatro formatos de transmisión se pueden enviar desde uno o más puertos de comunicación del indicador.

Parámetros	Valor predeterminado	Descripción
Output Stream Type (Tipo de transmisión de salida)	Off (Desactivado)	Seleccione Legal for Trade (Legal para el comercio) (los datos de transmisión se actualizan a la velocidad de actualización de la visualización), Industrial (los datos de transmisión se actualizan hasta la velocidad de muestreo de la balanza) u Off (Desactivado) (se desactiva el formato de transmisión). Si se selecciona Legal for Trade (Legal para el comercio) o Industrial, se visualizan los parámetros Stream Source (Origen de la transmisión) y Stream Destinations (Destinos de la transmisión)
Stream Source (Origen de la transmisión)	None (Ninguno)	La balanza de la que se obtendrán los datos de peso.
Stream Destinations (Destinos de la transmisión)	None (Ninguno)	Define los puertos de comunicación a los que se enviarán los datos de transmisión (se puede seleccionar más de uno).
Stream Format (Formato de transmisión)	RLWS/Condec	Especifica el formato de la trama de transmisión. Seleccione uno de los cuatro formatos predeterminados disponibles, o seleccione uno personalizado y utilice el parámetro Custom Format (Formato personalizado) para crear una trama de transmisión. Si se selecciona un formato personalizado, se mostrarán los parámetros que se indican a continuación (en color azul).
Custom Format (Formato personalizado)	<2><P><W7.><U><M><S>	Se utiliza para definir un formato de trama de transmisión personalizado, si el parámetro del formato de transmisión está establecido en personalizado.
Gross Token (Token de bruto)	G	Define qué se enviará en la trama de datos para Mode Token (Token de modo) en el modo Bruto (hasta ocho caracteres).
Tare Token (Token de tara)	T	Define qué se enviará en la trama de datos para Mode Token (Token de modo) en el modo Tara (hasta ocho caracteres).
Net Token (Token de neto)	N	Define qué se enviará en la trama de datos para Mode Token (Token de modo) en el modo Neto (hasta ocho caracteres).
Positive Token (Token de positivo)	Espacio	De una lista, se selecciona el carácter que se enviará en la trama de datos para Polarity Token (Token de polaridad) cuando se visualiza un peso positivo. El valor predeterminado es un espacio en blanco.
Negative Token (Token de negativo)	Menos	Define el carácter que se enviará en la trama de datos para Polarity Token (Token de polaridad) cuando se visualiza un peso negativo.
Primary Token (Token de unidades primarias)	L	Define qué se enviará en la trama de datos para Units Token (Token de unidades) cuando se visualizan unidades primarias (hasta ocho caracteres).
Secondary Token (Token de unidades secundarias)	K	Define qué se enviará en la trama de datos para Units Token (Token de unidades) cuando se visualizan unidades secundarias (hasta ocho caracteres).
Tertiary Token (Token de unidades terciarias)	K	Define qué se enviará en la trama de datos para Units Token (Token de unidades) cuando se visualizan unidades terciarias (hasta ocho caracteres).

Tabla 7-5. Parámetros del formato de transmisión

Parámetros	Valor predeterminado	Descripción
Zero Token (Token de cero)	Z	Define qué se enviará en la trama de datos para Status Token (Token de estado) cuando el peso se encuentra en el Centro de cero (hasta dos caracteres).
Motion Token (Token de movimiento)	M	Define qué se enviará en la trama de datos para Status Token (Token de estado) cuando el peso se encuentra en Movimiento (hasta dos caracteres).
Range Token (Token de rango)	O	Define qué se enviará en la trama de datos para Status Token (Token de estado) cuando el peso se encuentra Fuera de rango (hasta dos caracteres).
OK Token (Token de aceptable)	[entrada en blanco]	Define qué se enviará en la trama de datos para Status Token (Token de estado) cuando el peso es aceptable (OK), o no se encuentra en ninguno de los otros estados (hasta dos caracteres). El valor predeterminado es un espacio en blanco.
Invalid Token (Token de no válido)	I	Define qué se enviará en la trama de datos para Status Token (Token de estado) cuando el peso No es válido (hasta dos caracteres).

Tabla 7-5. Parámetros del formato de transmisión (Continuación)

## Formato de transmisión

Para establecer los formatos de transmisión mediante la utilización del panel frontal del indicador:

1. Presione  y luego seleccione **Stream Format (Formato de transmisión)**. Consulte la [Imagen 7-1](#).
2. Presione  para seleccionar el formato que desea configurar.
3. Presione *Output Stream Type (Tipo de transmisión de salida)* para establecer el tipo: Industrial o Legal for Trade (Legal para el comercio).
4. Presione .
5. Presione *Stream Source (Origen de la transmisión)* para establecer una de las ocho balanzas para el formato.
6. Presione *Stream Format (Formato de transmisión)* para seleccionar el formato que se utilizará y luego presione .
7. Si se seleccionó *Custom Format (Formato personalizado)* en el paso 6, seleccione *Custom Format (Formato personalizado)*. Se mostrará el teclado de *Custom Format (Formato personalizado)*. Los tokens de transmisión se encuentran enumerados en la [Table 7-6](#) Presione .
8. Presione *Stream Destinations (Destinos de la transmisión)* para indicar el destino de la transmisión.
9. Presione .
10. Establezca los valores para los Tokens de transmisión (Stream Tokens) (consulte la [Table 7-5](#)) según sea necesario.

## 7.2.1 Tokens de formato de transmisión

Identificador del formato	Definido por	Descripción
<P[G   N   T]>	STRM.POS#n STRM.NEG#n	Polaridad. Especifica si la polaridad es positiva o negativa para el peso actual o el especificado (Bruto/Neto/Tara) en la balanza de origen. Los valores posibles son SPACE (ESPACIO), NONE (NINGUNO), + (para STR.POS#n) o - (para STR.NEG#n)
<U[P   S   T]>	STRM.PRI#n STRM.SEC#n STRM.TER#n	Unidades. Especifica si se utilizan unidades primarias, secundarias o terciarias para el peso actual o el especificado en la balanza de origen.
<M[G   N   T]>	STRM.GROSS#n STRM.NET#n STRM.TARE#n	Modo. Especifica si el peso es bruto, neto o de tara para el peso actual o el especificado en la balanza de origen.
<S>	STRM.MOTION#n STRM.RANGE#n STRM.OK#n STRM.INVALID#n STRM.ZERO#n	El estado de la balanza de origen. Los valores predeterminados y los significados de cada estado son: STR.MOTION#nMEn movimiento STR.RANGE#nOFuera de rango STR.OK#n<space>OK STR.INVALID#nNo válido STR.ZERO#nZCentro de cero
<B [-]n,...>	Consulte las descripciones a continuación	Campos de bits. Secuencia separada por comas de los especificadores del campo de bits. Debe comprender exactamente 8 bits. El signo menos (-) invierte el bit.
B0	—	Siempre 0
B1	—	Siempre 1
B2	Configuración	=1 si la paridad es par
B3	Dinámico	=1 si MODE=NET (MODO=NETO)
B4	Dinámico	=1 si COZ (CENTRO DE CERO)
B5	Dinámico	=1 en estabilidad
B6	Dinámico	=1 si el peso es bruto negativo
B7	Dinámico	=1 si está fuera de rango
B8	Dinámico	=1 si se utilizan unidades secundarias/terciarias
B9	Dinámico	=1 si hay una tara en el sistema
B10	Dinámico	=1 si la tara se ingresa por teclado
B11	Dinámico	=00 si MODE=GROSS (MODO=BRUTO) =01 si MODE=NET (MODO=NETO) =10 if MODE=TARE (MODO=TARA) =11 (no se usa)
B12	Dinámico	=00 si UNITS=PRIMARY (UNIDADES=PRIMARIAS) =01 si UNITS=SECONDARY (UNIDADES=SECUNDARIAS) =10 si UNITS=TERTIARY (UNIDADES=TERCIARIAS) =11 (no se usa)
B13	Configuración	=00 (no se usa) =01 si DSPDIV (DIVISIONES DE PANTALLA) actual = 1 =10 si DSPDIV (DIVISIONES DE PANTALLA) actual = 2 =11 si DSPDIV (DIVISIONES DE PANTALLA) actual = 5
B14	Configuración	=00 (no se usa) =01 si DSPDIV (DIVISIONES DE PANTALLA) primaria = 1 =10 si DSPDIV (DIVISIONES DE PANTALLA) primaria = 2 =11 si DSPDIV (DIVISIONES DE PANTALLA) primaria = 5

Tabla 7-6. Tokens de formato de transmisión

Identificador del formato	Definido por	Descripción
B15	Configuración	=00 (no se usa) =01 si DSPDIV (DIVISIONES DE PANTALLA) secundaria = 1 =10 si DSPDIV (DIVISIONES DE PANTALLA) secundaria = 2 =11 si DSPDIV (DIVISIONES DE PANTALLA) secundaria = 5
B16	Configuración	=00 (no se usa) =01 si DSPDIV (DIVISIONES DE PANTALLA) terciaria = 1 =10 si DSPDIV (DIVISIONES DE PANTALLA) terciaria = 2 =11 si DSPDIV (DIVISIONES DE PANTALLA) terciaria = 5
B17	Configuración	=000 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) actual = 8888800 =001 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) actual = 8888880 =010 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) actual = 8888888 =011 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) actual = 888888,8 =100 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) actual = 88888,88 =101 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) actual = 8888,888 =110 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) actual = 888,8888 =111 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) actual = 88,88888
B18	Configuración	=000 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) primario = 8888800 =001 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) primario = 8888880 =010 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) primario = 8888888 =011 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) primario = 888888,8 =100 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) primario = 88888,88 =101 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) primario = 8888,888 =110 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) primario = 888,8888 =111 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) primario = 88,88888
B19	Configuración	=000 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) secundario = 8888800 =001 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) secundario = 8888880 =010 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) secundario = 8888888 =011 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) secundario = 888888,8 =100 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) secundario = 88888,88 =101 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) secundario = 8888,888 =110 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) secundario = 888,8888 =111 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) secundario = 88,88888
B20	Configuración	=000 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) terciario = 8888800 =001 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) terciario = 8888880 =010 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) terciario = 8888888 =011 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) terciario = 888888,8 =100 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) terciario = 88888,88 =101 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) terciario = 8888,888 =110 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) terciario = 888,8888 =111 si DECPNT (PUNTO DECIMAL) terciario = 88,88888

Tabla 7-6. Tokens de formato de transmisión (Continuación)



Identificador del formato	Definido por	Descripción
< <i>wspec</i> [-] [0] <i>digit</i> [[.] <i>digit</i> >	Peso de la balanza	<p>El peso de la balanza de origen.<i>wspec</i> se define de la siguiente manera: <i>wspec</i> indica si el peso es el peso que se visualiza en el momento (W, w), es bruto (G, g), neto (N, n) o de tara (T, t). Las letras mayúsculas especifican pesos justificados a la derecha; las letras minúsculas, pesos justificados a la izquierda.</p> <p>Se pueden añadir los sufijos opcionales /P, /S o /T antes del delimitador de final (&gt;) para especificar si el peso se visualizará en unidades primarias (/P), secundarias (/S) o terciarias (/T).</p> <p>[-]Ingrese un signo menos (-) para incluir el signo para valores negativos. [0]Ingrese un cero (0) para que se muestren los ceros a la izquierda. <i>digit</i>[[.]<i>digit</i></p> <p>El primer dígito indica el ancho del campo en caracteres. El punto decimal solo indica un punto decimal flotante. Un punto decimal con un dígito a continuación indica un decimal fijo con <i>n</i> dígitos a la derecha del decimal. Dos decimales consecutivos envían el punto decimal, incluso si queda en el final del campo de peso transmitido.</p>
<CR>	—	Retorno de carro
<LF>	—	Avance de línea

Tabla 7-6. Tokens de formato de transmisión (Continuación)

## 8.0 E/S digital

Las entradas digitales se pueden configurar para que proporcionen funciones del indicador, entre ellas, todas las funciones del teclado. Las entradas digitales se activan con voltaje bajo (0 VCC) y se desactivan con voltaje alto (5 VCC).

En general, las salidas digitales se utilizan para controlar relés que accionan otros equipos. Las salidas están diseñadas para drenar, en vez de suministrar, corriente de conmutación. Cada salida suele ser un circuito de colector abierto, capaz de drenar 20 mA cuando está activa. Las salidas digitales se utilizan para cambiar un estado de relé cuando están activas (voltaje bajo, 0 VCC) en relación con un suministro de 5 VCC.

En el menú Configuration (Configuración), seleccione el ícono **Digital I/O (E/S digital)**  (encerrado en un círculo en la [Imagen 8-1](#)) para ingresar al menú *Digital I/O (E/S digital)*.

Una vez que haya terminado de configurar todos los parámetros, presione  para regresar al modo de pesaje.

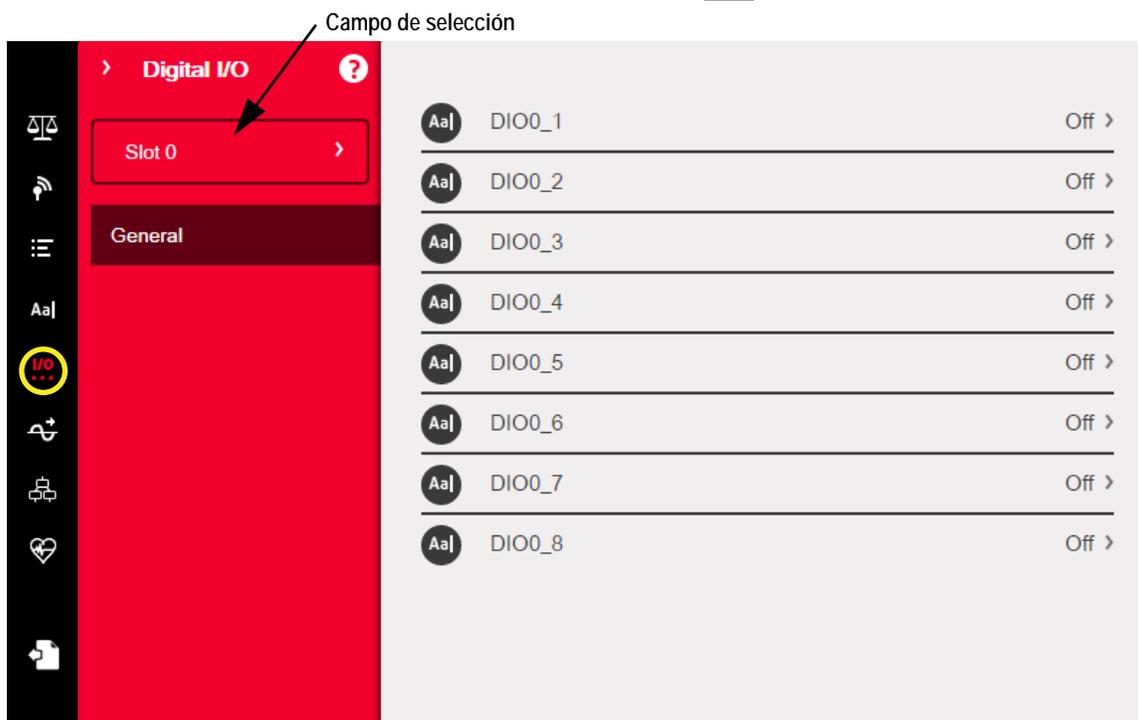


Imagen 8-1. Menú de E/S digital

El menú Digital I/O (E/S digital) se utiliza para asignar funciones a las entradas y salidas digitales.

Slot 0 (Ranura 0): ocho bits de E/S digitales disponibles en la placa de la CPU (conector J1).

Slot 1-6 (Ranuras 1-6): hasta 24 bits de E/S disponibles por tarjeta de expansión de E/S digital, si están instaladas.

1. Si utiliza una tarjeta de E/S digital opcional, presione Slot 0 (Ranura 0) para seleccionar la ranura que contiene la tarjeta.



**Nota** La Ranura 0 siempre está disponible.

2. Seleccione la E/S digital que desee de la lista que se visualiza. Se muestran las siguientes funciones.

Función	Descripción
Off (Desactivado)	Indica que el bit no está configurado.
Output (Salida)	Asigna el bit como una salida digital para el uso de un punto de ajuste o el programa iRite.
Input (Entrada)	Asigna el bit como una entrada digital para el uso de puntos de ajuste de entrada digital.
Programmability (Programabilidad)	Asigna el bit como una entrada digital que se utiliza para generar un evento en el programa iRite.
Zero (Cero)	Proporciona la misma función que la tecla Zero (Cero) del panel frontal.
Gross/Net (Bruto/Neto)	Proporciona la misma función que la tecla Gross/Net (Bruto/Neto) del panel frontal.
Tare (Tara)	Proporciona la misma función que la tecla Tare (Tara) del panel frontal.
Units (Unidades)	Proporciona la misma función que la tecla Units (Unidades) del panel frontal.
Imprimir	Proporciona la misma función que la tecla Print (Imprimir) del panel frontal.
Accumulate (Acumular)	Añade el peso actual de la balanza al acumulador, si está habilitado.
Clear Accumulator (Borrar acumulador)	Borra el valor acumulado de la balanza actual, si está habilitado.
Punto de ajuste	Proporciona la misma función que la tecla programable Setpoint (Punto de ajuste).
Hora/Fecha	Proporciona la misma función que la tecla programable Time/Date (Hora/Fecha).
Mostrar tara	Muestra la tara de la balanza actual. Tiene la misma función que la tecla programable Display Tare (Mostrar tara).
Clear Key (Tecla Borrar)	Proporciona la misma función que la tecla Clear (Borrar) del panel frontal.
Cancel Key (Tecla Cancelar)	Proporciona la misma función que la tecla programable Cancel (Cancelar).
Numeric Keys 0-9 (Teclas numéricas 0-9)	Proporcionan las mismas funciones que las teclas numéricas del panel frontal.
Decimal Point Key (Tecla de punto decimal)	Proporciona la misma función que la tecla Decimal Point (Punto decimal) del panel frontal.
Enter Key (Tecla Intro)	Proporciona la misma función que la tecla Enter (Intro) del panel frontal.
Navigate Up (Navegar hacia arriba)	Proporciona la misma función que la tecla de Flecha hacia arriba del panel frontal.
Navigate Down (Navegar hacia abajo)	Proporciona la misma función que la tecla de Flecha hacia abajo del panel frontal.
Navigate Left (Navegar hacia la izquierda)	Proporciona la misma función que la tecla de Flecha hacia la izquierda del panel frontal.
Navigate Right (Navegar hacia la derecha)	Proporciona la misma función que la tecla de Flecha hacia la derecha del panel frontal.
Keyboard Lock (Bloqueo del teclado)	Bloquea el teclado del panel frontal mientras la entrada está activa.
Hold (Mantenimiento)	Mantiene la visualización del peso de la balanza actual mientras la entrada está activa.
Batch Run (Ejecución de lote)	La Ejecución de lote se debe mantener activa para que un lote comience o se ejecute. Si se desactiva mientras hay un lote en ejecución, el lote se detendrá y quedará en el paso en el que se encuentre. Si no se define, se iniciará un lote cada vez que se presione la tecla programable Batch Start (Inicio de lote), se active la entrada digital Batch Start o se reciba un comando de serie de Batch Start.
Inicio de lote	Inicia un lote desde el paso actual si hay una entrada digital de ejecución de lote activa o no definida. Si hay una entrada digital de ejecución de lote definida o inactiva, Batch Start (Inicio de lote) restablece el lote al primer paso.

Tabla 8-1. Tipos de E/S digital

Función	Descripción
Pausa en lote	Pausa un lote mientras la entrada está activa y apaga todas las salidas digitales a excepción de las relacionadas con los puntos de ajuste simultáneos (Concurrent) y de temporizador (Timer). El procesamiento se suspende hasta que la entrada BatchPause (Pausa de lote) se desactive.
Reinicio de lote	Se detiene un lote activo y se restablece el paso actual al primer paso del lote. Todas las salidas digitales relacionadas con los puntos de ajuste del lote se desactivan. Si un lote se detiene o se pausa, Batch Reset (Restablecimiento de lote) restablecerá el paso actual al primer paso.
Fin de lote	Detiene un lote activo y apaga todas las salidas digitales relacionadas. Se requiere activar Batch Start (Inicio de lote) para reanudar el procesamiento.
Clear Consecutive Number (Borrar numeración consecutiva)	Restablece la numeración consecutiva al valor especificado en Consecutive Number Start (Inicio de numeración consecutiva).
Gross (Bruto)	Configura la balanza actual para que muestre el peso bruto.
Net (Neto)	Configura la balanza actual para que muestre el peso neto.
Primary Units (Unidades primarias)	Configura la balanza actual para que utilice unidades primarias en la visualización.
Secondary Units (Unidades secundarias)	Configura la balanza actual para que utilice unidades secundarias en la visualización.
Tertiary Units (Unidades terciarias)	Configura la balanza actual para que utilice unidades terciarias en la visualización.
Borra la tara	Borra el valor de la tara en la balanza actual.
Pulse Input (Entrada de pulsos)	Permite que se puedan contar pulsos mediante la utilización de una aplicación de iRite personalizada (por ejemplo, para medir el agua que se dosifica en un tanque). La frecuencia máxima de entrada de pulso es de 5 kHz.

Tabla 8-1. Tipos de E/S digital (Continuación)



## 9.0 Salida analógica

El menú Analog Output (Salida analógica) se muestra únicamente si la opción de salida analógica está instalada. Si la opción de salida analógica está instalada, configure todas las demás funciones del indicador y calíbrelo antes de configurar las salidas analógicas.

En el menú de Configuration (Configuración), presione  (encerrado en un círculo en la [Imagen 9-1](#)) para ingresar al menú Analog Output (Salida analógica).

Una vez que todos los ajustes estén establecidos correctamente, presione  para regresar al modo de pesaje.

Independientemente de que utilice tarjetas de salida analógica de un canal o de dos canales, las salidas analógicas reales se identifican con un número. Se pueden aplicar dos números de ID de salida por ranura, es decir, la salida que se encuentra en la ranura 1, canal 2, es la número 2. Seleccione el número de la salida analógica que necesita configurar.

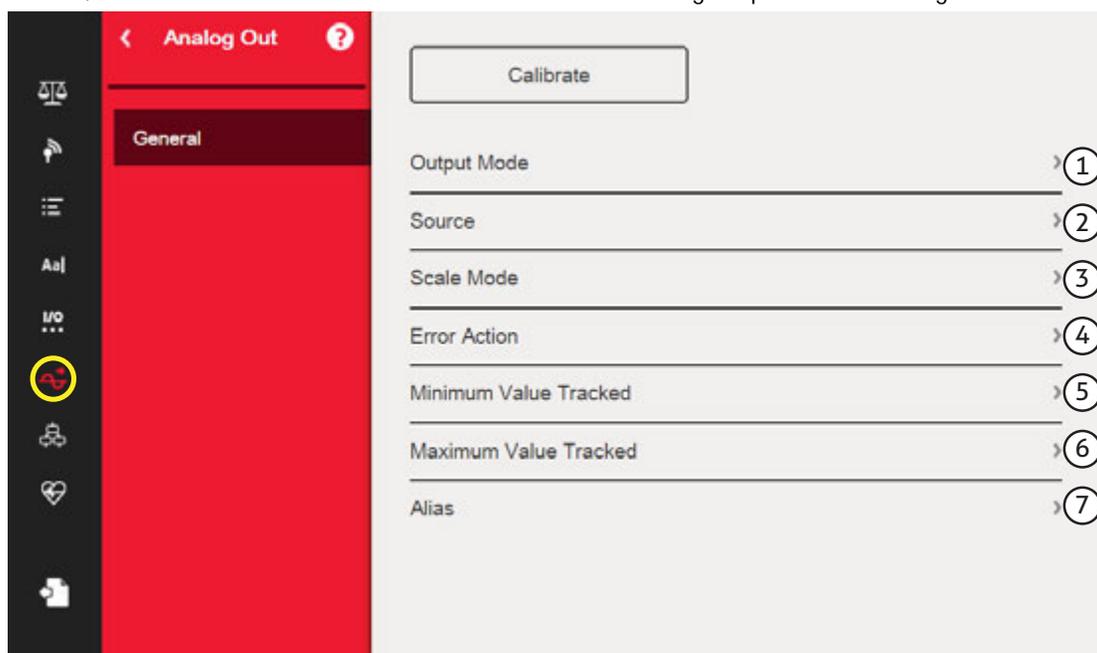


Imagen 9-1. Pantalla del menú de salidas analógicas

Nro. de elemento	Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
1	Output Mode (Modo de salida)	0-10 V	Especifica el voltaje o la corriente que seguirá la salida analógica. Las opciones son 0-10V, 4-20 mA o 0-20 mA.
2	Source (Fuente)	1	La selección de una balanza, 1 a 8, especifica la salida que seguirá la salida analógica. La programabilidad indica que la salida analógica está controlada por iRite.
3	Scale Mode (Modo de la balanza)	Gross (Bruto)	Especifica los datos de peso, bruto o neto, que sigue la salida analógica cuando se asigna una fuente a una balanza.
4	Error Action (Acción de error)	Full Scale (Toda la balanza)	Especifica cómo responde la salida analógica a condiciones de error del sistema <ul style="list-style-type: none"> <li>• Full Scale (Toda la balanza): se establece en toda la balanza (10 V o 20 mA)</li> <li>• Hold (Mantenimiento): mantiene el valor actual</li> <li>• Zero Scale (Balanza a cero): se establece en un valor de cero (0 V, 0 mA o 4 mA)</li> </ul>

Tabla 9-1. Parámetros de las salidas analógicas

Nro. de elemento	Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
5	Minimum Value Tracked (Mínimo valor seguido)	0	Especifica el valor de peso mínimo que sigue la salida analógica, en un intervalo de -9999999 a 9999999.
6	Maximum Value Tracked (Máximo valor seguido)	10.000	Especifica el valor de peso máximo que sigue la salida analógica, en un intervalo de -9999999 a 9999999.
7	Alias	—	Ingrese un nombre de alias para la salida analógica.

Tabla 9-1. Parámetros de las salidas analógicas (Continuación)

## 9.1 Calibración de la salida analógica

El procedimiento de calibración que se indica a continuación requiere el uso de un multímetro para medir la salida de voltaje o corriente del módulo de la salida analógica.



**Nota** La salida analógica se debe calibrar después de haber configurado y calibrado el indicador.

1. Seleccione el número de la salida analógica.
2. Conecte el multímetro al conector J1 para calibrar el canal 1 de la tarjeta de salida analógica. Conéctelo al J2 para el canal 2 de una tarjeta de salida analógica de dos canales.
  - Para la salida de voltaje, conecte los cables del voltímetro en los pines 3 (+) y 4 (-).
  - Para la salida de corriente, conecte los cables del amperímetro en los pines 1 (+) y 2 (-).
3. Seleccione **Calibrate (Calibrar)**.
4. Seleccione el modo de salida deseado.
5. Seleccione **Next (Siguiendo)**.
6. Seleccione **123...** e ingrese la lectura observada de miliamperios o voltaje. La calibración mínima ocurre a 0,5 V para una salida de 0-10 V y a 1 mA para una salida de 0-20 mA.
7. Presione .
8. Presione **Calibrate Minimum (Calibrar mínimo)**.
9. Presione **Next (Siguiendo)**.
10. Presione **Set to Maximum (Establecer en máximo)**.
11. Seleccione **123...** e ingrese la lectura observada de miliamperios o voltaje.
12. Presione .
13. Presione **Calibrate Maximum (Calibrar máximo)**.
14. Presione **Next (Siguiendo)**.
15. Presione **Set to Minimum (Establecer en mínimo)** y **Set to Maximum (Establecer en máximo)** para verificar los resultados de la calibración.
16. Repita los pasos 6 a 15 hasta que los resultados de la calibración sean satisfactorios.
17. Presione **Finish (Finalizar)**. La pantalla regresa al menú *Analog Output (Salida digital)*.
18. Presione **Save and Exit (Guardar y salir)** para guardar los parámetros de la calibración.



## 10.0 Puntos de ajuste

El indicador 1280 ofrece 100 puntos de ajuste configurables para su control y para funciones de equipos externos. Los puntos de ajuste se pueden configurar para que realicen acciones o funciones sobre la base de condiciones de parámetros especificadas.

Los parámetros relacionados con los diversos tipos de puntos de ajuste se pueden configurar para:

- Realizar acciones como imprimir, establecer una tara o acumular
- Cambiar el estado de una salida digital
- Tomar decisiones condicionales

En el menú Configuration (Configuración), seleccione  (encerrado en un círculo en la [Imagen](#)) para ingresar al menú *Setpoints (Puntos de ajuste)*.

Una vez que todos los ajustes estén establecidos correctamente, presione  para regresar al modo de pesaje.

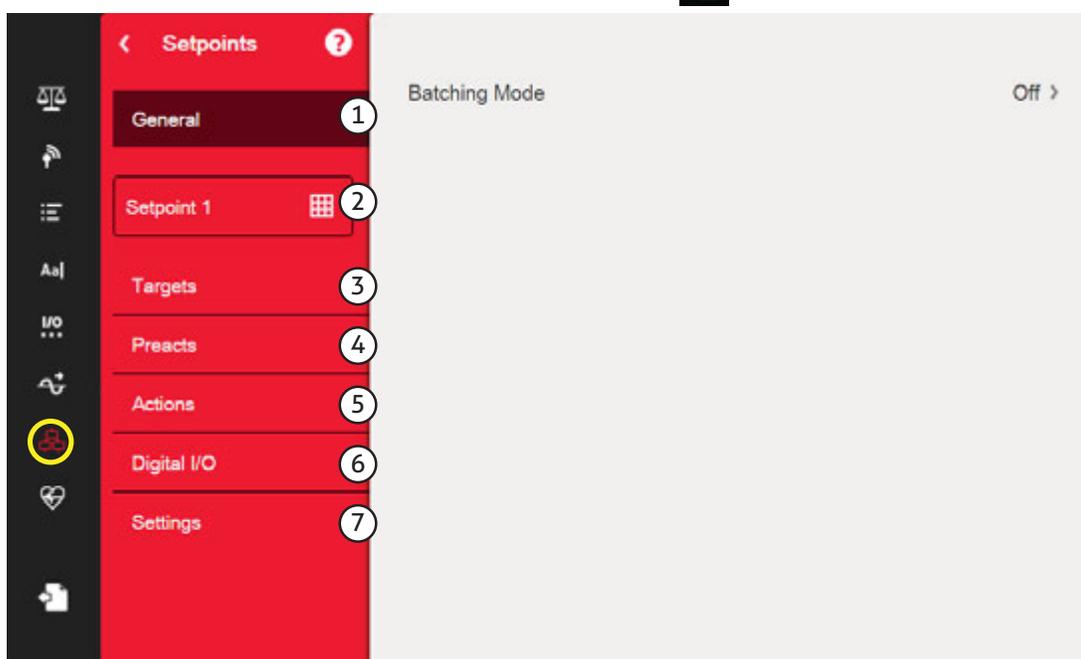


Imagen 10-1. Menú de puntos de ajuste

Nro. de elemento	Descripción
1	General: seleccione <b>Automatic Restart (Reinicio automático)</b> o <b>Manual Restart (Reinicio manual)</b> para permitir la ejecución de una secuencia de lote. El <i>Reinicio manual</i> requiere una señal Batch Start (Inicio de lote) (una entrada digital Batch Start [Inicio de lote], un comando de serie BATSTART, la tecla programable Batch Start [Inicio de lote] o la función StartBatch en un programa de iRite) para que la secuencia del lote se pueda ejecutar. El <i>Reinicio automático</i> permite que una secuencia de lote se reinicie de forma automática una vez iniciada.
2	Nro. del punto de ajuste: seleccione el tipo de punto de ajuste. Consulte la <a href="#">Sección 10.1 en la página 112</a> para configurar los parámetros disponibles para el tipo de punto de ajuste seleccionado.
3	Targets (Objetivos): establece el valor en el cual el punto de ajuste se activará. Consulte la <a href="#">Table 10-3 on page 121</a> .
4	Preacts (Preactivaciones): seleccione los parámetros que permiten que un punto de ajuste se satisfaga antes de alcanzar su valor objetivo. Permite utilizar material en suspensión. Consulte la <a href="#">Table 10-4 on page 111</a> .

Tabla 10-1. Parámetros del menú de puntos de ajuste

Nro. de elemento	Descripción
5	Actions (Acciones): seleccione las funciones que se realizan cuando el punto de ajuste se satisface. Consulte la <a href="#">Table 10-5 on page 123</a> .
6	Digital I/O (E/S digital): seleccione una entrada digital controlada por el punto de ajuste. Consulte la <a href="#">Sección 10-6 en la página 123</a> .
7	Settings (Ajustes): seleccione el modo del punto de ajuste (por lotes o de funcionamiento libre). Si se activa, se puede acceder mediante una tecla programable, para definir un nombre y un mensaje opcional. Consulte la <a href="#">Table 10-7 on page 123</a> .

Tabla 10-1. Parámetros del menú de puntos de ajuste (Continuación)

## 10.1 Selección de un punto de ajuste para configurarlo

1. Presione **Setpoint 1 (Punto de ajuste 1)** para seleccionar el punto de ajuste (1-100) cuyo valor objetivo se necesita modificar.
2. Presione el número rojo del punto de ajuste en la tabla (utilice las flechas para desplazarse por los puntos de ajuste).

SETPOINT	KIND	VALUE	I/O	TRIP	BATCH
1	Off	0	None		OFF
2	Off	0	None		OFF
3	Off	0	None		OFF
4	Off	0	None		OFF
5	Off	0	None		OFF

Imagen 10-2. Pantalla de selección de puntos de ajuste

3. Presione **DONE**. Se muestra .
4. Presione para seleccionar el *Tipo de punto de ajuste (Setpoint Kind)*. Consulte la [Table 10-2](#).
5. Presione para cambiar el nombre del punto de ajuste. Se muestra un teclado.
6. Ingrese el nombre que desee y presione **DONE**.
7. Presione **Value (Valor)** para visualizar el teclado de entrada de números, si es necesario.
8. Ingrese el nuevo valor objetivo y presione **DONE**.
9. Configure el punto de ajuste mediante la utilización de los menús que se describen en la [Sección 10.2 en la página 115](#).



**Nota** Los valores del punto de ajuste se pueden configurar en el modo de pesaje. Consulte la [Sección 1.9 en la página 14](#).

Parámetro	Descripción	Lote	Continuo
Off (Desactivado)	El punto de ajuste está desactivado o se ignora.		
Gross (Bruto)	Realiza acciones en función del peso bruto. El peso objetivo ingresado se considera un peso bruto positivo.	X	X

Tabla 10-2. Tipos de punto de ajuste



Parámetro	Descripción	Lote	Continuo
Net (Neto)	Realiza acciones en función del peso neto. El peso objetivo ingresado se considera un valor de peso neto positivo.	X	X
Negative Gross (Bruto negativo)	Peso bruto negativo. Realiza acciones en función del peso bruto. El peso objetivo ingresado se considera un peso bruto negativo.	X	X
Negative Net (Neto negativo)	Peso neto negativo. Realiza acciones en función del peso neto. El peso objetivo ingresado se considera un valor de peso neto negativo.	X	X
Accumulate (Acumular)	Compara el valor del punto de ajuste con el acumulador de la balanza de origen. El punto de ajuste del acumulador se satisface cuando el valor del acumulador de la balanza de origen alcanza el valor y cumple con las condiciones del punto de ajuste del acumulador.	X	X
Positive Relative (Relativo positivo)	Realiza funciones sobre la base de un valor especificado por encima de un punto de ajuste de referencia, utilizando el mismo modo de pesaje como punto de ajuste de referencia.	X	X
Negative Relative (Relativo negativo)	Realiza funciones sobre la base de un valor especificado por debajo de un punto de ajuste de referencia, utilizando el mismo modo de pesaje como punto de ajuste de referencia.	X	X
Percent Relative (Relativo de porcentaje)	Realiza funciones sobre la base de un porcentaje especificado del valor objetivo de un punto de ajuste de referencia, utilizando el mismo modo de pesaje como punto de ajuste de referencia. El valor objetivo actual del punto de ajuste Percent Relative (Relativo de porcentaje) se calcula como porcentaje del valor objetivo del punto de ajuste de referencia.	X	X
Pause (Pausa)	Pausa la secuencia del lote indefinidamente. Se debe iniciar una señal Batch Start (Inicio de lote) para continuar con el proceso por lotes.	X	
Delay (Retraso)	Retrasa la secuencia del lote por un tiempo especificado. La duración del retraso (en décimas de segundo) se especifica en el parámetro Value (Valor).	X	
Wait Standstill (Esperar hasta la estabilidad)	Suspende la secuencia del lote hasta que la balanza se encuentre en estabilidad.	X	
Counter (Contador)	Especifica la cantidad de secuencias del lote consecutivas que se realizarán. Los puntos de ajuste de Counter (Contador) se deben establecer al inicio de una rutina de procesamiento por lotes.	X	
Auto-Jog (Ajuste progresivo automático)	Revisa de forma automática el punto de ajuste basado en el peso previo para verificar que el valor de peso del punto de ajuste se satisfaga en una condición de estabilidad. <ul style="list-style-type: none"> <li>Si el punto de ajuste previo no se satisface en condiciones de estabilidad, el punto de ajuste AUTOJOG activa la salida digital del punto de ajuste basado en el peso previo por un periodo de tiempo, especificado en el parámetro Value (Valor) (en décimas de segundo).</li> <li>El proceso de AUTOJOG se repetirá hasta que el punto de ajuste basado en el peso previo se satisfaga cuando la balanza se encuentre en estabilidad.</li> </ul> <b>Notas:</b> <i>La salida digital AUTOJOG se suele utilizar para indicar que una operación de AUTOJOG se está llevando a cabo.</i> <i>AUTOJOG utiliza la salida digital del punto de ajuste basado en el peso previo, y no se debe asignar a la misma salida digital que el punto de ajuste basado en el peso relacionado.</i>	X	
Center of Zero (Centro de cero)	Controla la condición de centro de cero bruto. <ul style="list-style-type: none"> <li>La salida digital relacionada con este tipo de punto de ajuste se activa cuando la balanza de referencia se encuentra en el centro de cero.</li> <li>No se requiere ningún valor para este punto de ajuste.</li> </ul>		X

Tabla 10-2. Tipos de punto de ajuste (Continuación)

Parámetro	Descripción	Lote	Continuo
In-Motion (En movimiento)	Controla la condición de movimiento. <ul style="list-style-type: none"> <li>La salida digital relacionada con este punto de ajuste se activa cuando la balanza no se encuentra en estabilidad.</li> <li>No se requiere ningún valor para este punto de ajuste.</li> </ul>		X
In-Range (Dentro del rango)	Controla la condición de «dentro del rango». <ul style="list-style-type: none"> <li>La salida digital relacionada con este punto de ajuste se activa cuando la balanza se encuentra dentro del rango de capacidad.</li> <li>No se requiere ningún valor para este punto de ajuste.</li> </ul>		X
Batch in Process (Lote en proceso)	Señal de procesamiento de lote. <ul style="list-style-type: none"> <li>La salida digital relacionada con este punto de ajuste se activa siempre que hay una secuencia de lote en curso.</li> <li>No se requiere ningún valor para este punto de ajuste.</li> </ul>		X
Timer (Temporizador)	Sigue el progreso de una secuencia de lote en función de un temporizador. <ul style="list-style-type: none"> <li>El valor del temporizador, en décimas de segundo, determina el lapso de tiempo permitido entre los puntos de ajuste de inicio y finalización.</li> <li>Los parámetros Start (Inicio) y End (Finalización) se utilizan para especificar los puntos de ajuste de inicio y finalización.</li> <li>Si el punto de ajuste de finalización no se alcanza antes de que el tiempo del temporizador se agote, la salida digital relacionada con este punto de ajuste se activa.</li> </ul>		X
Concurrent (Simultáneo)	Permite que una salida digital permanezca activa durante una porción especificada de la secuencia del lote. <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Type 1 (VALUE=0) (Tipo 1 [Valor=0]):</i> La salida digital relacionada con este punto de ajuste se activa cuando el punto de ajuste Start (Inicio) es el paso actual del lote y permanece activa hasta que el punto de ajuste End (Finalización) sea el paso actual del lote.</li> <li><i>Type 2 (VALUE=0) (Tipo 2 [Valor=0]):</i> Si se especifica un valor distinto de cero para el parámetro Value (Valor), ese valor representa el tiempo del temporizador, en décimas de segundo, para este punto de ajuste. La salida digital relacionada con este punto de ajuste se activa cuando el punto de ajuste Start (Inicio) es el paso actual del lote y permanece activa hasta que se agota el tiempo del temporizador.</li> </ul>		X
Digital Input (Entrada digital)	Requiere que un grupo específico de entradas digitales se encuentre en un nivel bajo (0 VCC) para satisfacer el punto de ajuste. La salida digital relacionada con este punto de ajuste se mantiene en un nivel bajo (0 VCC) hasta que todas las entradas seleccionadas para la máscara de la entrada digital se encuentran en un nivel bajo.	X	X
Time of Day (Hora del día)	Realiza acciones cuando la hora del reloj interno del indicador concuerda con la hora del punto de ajuste especificada.	X	X
Always (Siempre)	Este punto de ajuste siempre está satisfecho. <ul style="list-style-type: none"> <li>En general, se utiliza para proporcionar un punto final en las rutinas de procesamiento por lotes con bifurcación verdadero/falso.</li> </ul>	X	
Never (Nunca)	Este punto de ajuste nunca está satisfecho. <ul style="list-style-type: none"> <li>Se utiliza para la bifurcación hacia un punto de ajuste designado en las rutinas de procesamiento por lotes con bifurcación verdadero/falso en las que el lote no sigue la secuencia normal de los puntos de ajuste de lote.</li> </ul>	X	
Digital Input Count (Conteo de entrada digital)	Cuenta los pulsos recibidos en la entrada digital especificada.	X	X

Tabla 10-2. Tipos de punto de ajuste (Continuación)

## 10.2 Configuración de los puntos de ajuste

Los tipos de punto de ajuste tienen distintos parámetros que se pueden configurar. Las tablas a continuación indican los parámetros disponibles en función del tipo de ajuste seleccionado.

### Gross/Net/Negative Gross/Negative Net

Target					
Value	Source	Trip			
Enter Value	Scale 1-8	Higher/Lower	Inband/Outband		
		Hysteresis	Band Value		
Preact					
Preact					
Off	On	Learn		Flow	
	Preact Value	Preact Value	Preact Value		
		Preact Adjust	Preact Adjust		
		Preact Stability	Preact Stability		
		Preact Count	Preact Count		
Actions					
Alarm	Clear Accum.	Clear Tare	Push Accum.	Push Print	Push Tare
OFF	OFF	OFF	Off	Off	OFF
ON	ON	ON	On	On	ON
			Quiet	Wait Standstill	
Digital I/O					
Sense			Slot		
Normal	None				
Invert	Slot 1-6				
Settings					
Batch	Access	Enable	Alias	Prompt	
OFF	On	OFF	Enter	Enter	
ON	Off	ON	Value	Value	
	Branch	Hide			

Imagen 10-3. Parámetros de los puntos de ajuste Gross/Net (Bruto/Neto) / Negative Gross/Negative Net (Bruto negativo/Neto negativo)

### Accumulate

Target					
Value	Source	Trip		Band Value	
Enter Value	Scale 1-8	Higher/Lower	Inband/Outband		
Preact					
No parameters to be set.					
Actions					
Alarm	Clear Accum.	Clear Tare	Push Accum.	Push Print	Push Tare
OFF	OFF	OFF	Off	Off	OFF
ON	ON	ON	On	On	ON
			Quiet	Wait Standstill	
Digital I/O					
Sense	Slot				
Normal	None				
Invert	Slot 1-6				
Settings					
Batch	Access	Enable	Alias	Prompt	
OFF	On	OFF	Enter	Enter	
ON...	Off	ON	Value	Value	
	:Branch	Hide			

Imagen 10-4. Parámetros del punto de ajuste de acumulación

### Positive Relative/Negative Relative/Percent Relative

Target					
Value	Source	Trip		Relative Setpoint Number	
Enter Value	Scale 1-8	Higher or Lower	Inband or Outband	Enter Value	
		Hysteresis	Band Value		
Preact					
Off	On	Learn	Flow		
	Preact Value	Preact Value	Preact Value		
		Preact Adjust	Preact Adjust		
		Preact Stability	Preact Stability		
		Preact Count	Preact Count		
Actions					
Alarm	Clear Accum.	Clear Tare	Push Accum.	Push Print	Push Tare
OFF	OFF	OFF	Off	Off	OFF
ON	ON	ON	On	On	ON
			Quiet	Wait Standstill	
Digital I/O					
Sense	Slot				
Normal	None				
Invert	Slot 1-6				
Settings					
Batch	Access	Enable	Alias	Prompt	
OFF	On	OFF	Enter	Enter	
ON...	Off	ON	Value	Value	
	:Branch	Hide			

Imagen 10-5. Parámetros de los puntos de ajuste Positive Relative/Negative Relative/Percent Relative (Relativo positivo/Relativo negativo/Relativo de porcentaje)



### Pause

<b>Target</b>			
No parameters to be set.			
<b>Preact</b>			
No parameters to be set.			
<b>Actions</b>			
No parameters to be set.			
<b>Digital I/O</b>			
Sense		Slot	
Normal	None	Slot 1-6	
Invert			
<b>Settings</b>			
Access	Alias	Prompt	
On	Enter	Enter	
Off	Value	Value	
Hide			

### Delay

<b>Target</b>				
Value		Source		
Enter	Scale 1-8			
Value				
<b>Preact</b>				
No parameters to be set.				
<b>Actions</b>				
Clear Accum.	Clear Tare	Push Accum.	Push Print	Push Tare
OFF	OFF	Off	Off	OFF
ON	ON	On	On	ON
		Quiet	Wait Standstill	
<b>Digital I/O</b>				
Sense		Slot		
Normal	None	Slot 1-6		
Invert				
<b>Settings</b>				
Access	Alias	Prompt		
On	Enter	Enter		
Off	Value	Value		
Hide				

Imagen 10-6. Parámetros de los puntos de ajuste Pause (Pausa) y Delay (Retraso)

### Wait Standstill

<b>Target</b>						
Source		Scale 1-8				
<b>Preact</b>						
No parameters to be set.						
<b>Actions</b>						
Alarm	Clear Accum.	Clear Tare	Push Accum.	Push Print	Push Tare	
OFF	OFF	OFF	Off	Off	OFF	
ON	ON	ON	On	On	ON	
			Quiet	Wait Standstill		
<b>Digital I/O</b>						
Sense		Slot				
Normal	None	Slot 1-6				
Invert						
<b>Settings</b>						
Access	Alias	Prompt				
On	Enter	Enter				
Off	Value	Value				
Hide						

### Counter

<b>Target</b>			
Value		Enter Value	
<b>Preact</b>			
No parameters to be set.			
<b>Actions</b>			
No parameters to be set.			
<b>Digital I/O</b>			
Sense		Slot	
Normal	None	Slot 1-6	
Invert			
<b>Settings</b>			
Branch	Access	Alias	Prompt
Enter	On	Enter	Enter
Value	Off	Value	Value
	Hide		

Imagen 10-7. Parámetros de los puntos de ajuste Wait Standstill (Esperar hasta la estabilidad) y Counter (Contador)

### Auto-Jog

<b>Target</b>		
Source		
Scale 1-8		
<b>Preact</b>		
No parameters to be set.		
<b>Actions</b>		
Clear Accum.	Clear Tare	Push Accum.
OFF	OFF	Off
ON	ON	On
		Quiet
		Push Print
		Off
		On
		Wait Standstill
		Push Tare
		OFF
		ON
<b>Digital I/O</b>		
Sense	Slot	
Normal	None	
Invert	Slot 1-6	
<b>Settings</b>		
Access	Alias	Prompt
On	Enter	Enter
Off	Value	Value
Hide		

### Center Of Zero/In-Motion/In-Range

<b>Target</b>	
Source	
Scale 1-8	
<b>Preact</b>	
No parameters to be set.	
<b>Actions</b>	
No parameters to be set.	
<b>Digital I/O</b>	
Sense	Slot
Normal	None
Invert	Slot 1-6
<b>Settings</b>	
Access	
On	
Off	
Hide	

Imagen 10-8. Parámetros de los puntos de ajuste Auto-Jog (Ajuste progresivo automático) y Center of Zero/In-Motion/In-Range (Centro de cero/En movimiento/Dentro del rango)

### Batch in Process

<b>Target</b>	
No parameters to be set.	
<b>Preact</b>	
No parameters to be set.	
<b>Actions</b>	
No parameters to be set.	
<b>Digital I/O</b>	
Sense	Slot
Normal	None
Invert	Slot 1-6
<b>Settings</b>	
Access	
On	
Off	
Hide	

### Timer, Concurrent

<b>Target</b>		
Value	Start Setpoint Number	End Setpoint Number
Enter Value	Enter Value	Enter Value
<b>Preact</b>		
No parameters to be set.		
<b>Actions</b>		
No parameters to be set.		
<b>Digital I/O</b>		
Sense	Slot	
Normal	None	
Invert	Slot 1-6	
<b>Settings</b>		
Access		
On		
Off		
Hide		

Imagen 10-9. Parámetros de los puntos de ajuste Batch in Process (Lote en proceso) y Timer/Concurrent (Temporizador/Simultáneo)



### Digital Input

<b>Target</b>					
Digital Input Slot		Mask			
Enter Value		Enter Value			
<b>Preact</b>					
No parameters to be set.					
<b>Actions</b>					
Alarm	Clear Accum.	Clear Tare	Push Accum.	Push Print	Push Tare
OFF	OFF	OFF	Off	Off	OFF
ON	ON	ON	On	On	ON
			Quiet	Wait Standstill	
<b>Digital I/O</b>					
Sense		Slot			
Normal		None			
Invert		Slot 1-6			
<b>Settings</b>					
Batch		Access	Alias	Prompt	
OFF		On	Enter	Enter	
ON		Off	Value	Value	
		Hide			

Imagen 10-10. Parámetros del punto de ajuste Digital Input (Entrada digital)

### Time of Day

<b>Target</b>			
Time (HHMM)		Duration (HHMMSS)	
Enter Value	Enter Value	Scale 1-8	
<b>Preact</b>			
No parameters to be set.			
<b>Actions</b>			
Clear Accum.	Clear Tare	Push Accum.	Push Print
OFF	OFF	Off	Off
ON	ON	On	On
		Quiet	Wait Standstill
<b>Digital I/O</b>			
Sense		Slot	
Normal		None	
Invert		Slot 1-6	
<b>Settings</b>			
Batch	Access	Alias	Prompt
OFF	On	Enter	Enter
ON	Off	Value	Value
	Hide		

### Always, Never

<b>Target</b>	
No parameters to be set.	
<b>Preact</b>	
No parameters to be set.	
<b>Actions</b>	
No parameters to be set.	
<b>Digital I/O</b>	
No parameters to be set.	
<b>Settings</b>	
Branch (Never only)	
Enter Value	
No parameters to be set (Always only).	

Imagen 10-11. Parámetros de los puntos de ajuste Time of Day (Hora del día) y Always/Never (Siempre/Nunca)

### Digital Input Count

Target				
Digital Input Slot	Mask	Value	Pre-Count	
Enter Slot	Enter Value	Enter Value	Enter Value	
Preact				
No parameters to be set.				
Actions				
No parameters to be set.				
Digital I/O				
Sense	Slot			
Normal Invert	None Slot 1-6			
Settings				
Batch	Access	Alias	Prompt	
OFF  ON	On  Off  Hide	Enter  Value	Enter  Value	

Imagen 10-12. Parámetros del punto de ajuste Digital Input Count (Conteo de entrada digital)

## 10.2.1 Objetivos

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Value (Valor)	0	Valor del punto de ajuste: <ul style="list-style-type: none"> <li>Basado en el peso: especifica el valor del peso objetivo, 0–9999999</li> <li>Basado en el tiempo: especifica el tiempo en intervalos de 0,1 segundos; en un rango de 0–65535</li> <li>Contador: especifica el número de lotes consecutivos a ejecutar, en un rango de 0–65535</li> </ul>
Source (Fuente)	Balanza 1	Seleccione una balanza, de 1 a 8.
Trip (Activación)	Higher (Mayor)	Especifica si el punto de ajuste se satisface cuando el peso es mayor o menor al valor del punto de ajuste, dentro de una banda establecida alrededor del valor o fuera de esa banda. En una secuencia de lote con: <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Trip = Higher (Activación = Mayor)</i>: la salida digital asociada permanece activa hasta que el valor del punto de ajuste se supera.</li> <li><i>Trip = Lower (Activación = Menor)</i>: la salida permanece activa hasta que el peso alcanza un valor inferior al del punto de ajuste.</li> <li><i>Trip = Inband (Activación = Dentro de la banda)</i>: el punto de ajuste se satisface cuando el peso se encuentra dentro de una banda establecida alrededor del valor.</li> <li><i>Trip = Outband (Activación = Fuera de la banda)</i>: el punto de ajuste se satisface cuando el peso se encuentra fuera de una banda establecida alrededor del valor, excluido el valor.</li> </ul>
Hysteresis (Histéresis)	0	Cuando <i>Trip (Activación)</i> está establecido en <i>Higher/Lower (Mayor/Menor)</i> , especifica una banda alrededor del valor del punto de ajuste que se debe superar para que un punto de ajuste que se encuentra desactivado se pueda volver a activar.
Band Value (Valor de la banda)	0	Cuando <i>Trip (Activación)</i> está establecido en <i>Inband/Outband (Dentro de la banda/ Fuera de la banda)</i> , especifica un peso equivalente a la mitad del ancho de banda. La banda establecida alrededor del valor del punto de ajuste es $Value \pm Band Value$ ( $Valor \pm Valor de la banda$ ).
Relative Setpoint Number (Número de punto de ajuste relativo)	1	Para los puntos de ajuste relativos, especifica el número del punto de ajuste relativo. El peso objetivo de este punto de ajuste se determina de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> <li>Positive Relative setpoints (Puntos de ajuste relativos positivos): el valor del punto de ajuste más el valor del punto de ajuste relativo positivo</li> <li>Negative Relative setpoints (Puntos de ajuste relativos negativos): el valor del punto de ajuste menos el valor del punto de ajuste relativo negativo</li> <li>Percent Relative setpoints (Puntos de ajuste relativos de porcentaje): el porcentaje (especificado en el parámetro Value [Valor] del punto de ajuste relativo de porcentaje [Percent Relative]) del valor objetivo del punto de ajuste relativo</li> </ul>
Digital Input Slot (Ranura de entrada digital)	Slot 0 (Ranura 0)	Enumera todas las ranuras de E/S digital disponibles. Especifica el número de ranura de la tarjeta de E/S digital a la que hace referencia el parámetro Digital Input Slot (Ranura de entrada digital).
Mask (Máscara)	0	Los bits de la entrada digital que están relacionados con un punto de ajuste de entrada digital o de conteo de la entrada digital. Todas las entradas digitales definidas deben activarse para que el punto de ajuste se satisfaga.
Pre-Count (Conteo previo)	0	El valor en el cual el punto de ajuste del contador de la entrada digital comienza a aumentar.

Tabla 10-3. Parámetros de los objetivos

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Start Setpoint Number (Número del punto de ajuste de inicio)	1	Especifica el número del punto de ajuste de inicio (el momento en el que los puntos de ajuste de temporizador o simultáneo se activan) No especifique el número de inicio de los puntos de ajuste de temporizador o simultáneo, comienzan cuando se inicia el punto de ajuste de inicio.
End Setpoint Number (Número del punto de ajuste de finalización)	1	Especifica el número del punto de ajuste de finalización (el momento en el que los puntos de ajuste de temporizador o simultáneo se desactivan). No especifique el número de finalización de los puntos de ajuste de temporizador o simultáneo; se detienen cuando se inicia el punto de ajuste de finalización.
Time (Hora)	0000	Especifica la hora del día en la que el punto de ajuste se activa. Establece horas y minutos: HHMM
Duration (Duración)	000000	Especifica el período de tiempo en el que la salida digital relacionada con este punto de ajuste cambia de estado. Todas las demás operaciones relacionadas con este punto de ajuste (imprimir, tarar, acumular) se realizan al final del período especificado. Establece el formato de la duración: HHMMSS

Tabla 10-3. Parámetros de los objetivos (Continuación)

## 10.2.2 Preactivaciones

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Preact (Preactivación)	Off (Desactivado)	La preactivación ayuda a compensar el material en estado de caída libre para garantizar que los objetivos se alcancen.
Preact Value (Valor de preactivación)	0	Especifica el valor de preactivación para los puntos de ajuste con Preact Type (Tipo de preactivación) establecido en On (Activado), Learn (Aprender) o Flow (Flujo). En función del ajuste de Trip (Activación) especificado para el punto de ajuste, se ajusta hacia arriba o hacia abajo de acuerdo con el valor de Preact Adjust (Ajuste de preactivación). El intervalo es +/- 0-999999.
Preact Adjust (Ajuste de preactivación) (%)	0	Para los puntos de ajuste con Preact Type (Tipo de preactivación) establecido en Learn (Aprender), Preact Adjust (Ajuste de preactivación) especifica un número decimal del porcentaje de corrección de error aplicado (0,5 = 50%, 1,0 = 100%) cada vez que se realiza un ajuste. El intervalo es 0-100.
Preact Stability (Estabilidad de preactivación) (segundos)	0,0	Para los puntos de ajuste con Preact Type (Tipo de preactivación) establecido en Learn (Aprender), Preact Stability (Estabilidad de preactivación) especifica el tiempo (0,1 segundos) que se debe esperar hasta que se alcance la estabilidad antes de ajustar Preact Value (Valor de preactivación). Si este parámetro se establece en un valor mayor que cero, se desactiva el proceso de aprendizaje si no se alcanza la estabilidad en el intervalo especificado. El intervalo es 0-65535.
Preact Count (Conteo de preactivación)	1	Para los puntos de ajuste con Preact Type (Tipo de preactivación) establecido en Learn (Aprender), Preact Count (Conteo de preactivación) especifica la cantidad de lotes para volver a calcular Preact Value (Valor de preactivación). El valor predeterminado (1) vuelve a calcular Preact Value (Valor de preactivación) después de cada ciclo de lote. El intervalo es 0-65535.

Tabla 10-4. Parámetros de las preactivaciones



## 10.2.3 Acciones

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Alarm (Alarma)	Off (Desactivado)	Muestra la palabra <i>Alarm (Alarma)</i> en la pantalla principal mientras el punto de ajuste está activado (puntos de ajuste de lote) o mientras no está activado (puntos de ajuste continuos).
Clear Accumulator (Borrar acumulador)	Off (Desactivado)	Borra el acumulador cuando se satisface el punto de ajuste.
Clear Tare (Borra tara)	Off (Desactivado)	Borra la tara cuando se satisface el punto de ajuste.
Push Accumulate (Forzar acumulación)	Off (Desactivado)	Establecido en <b>On (Activado)</b> , actualiza el acumulador y realiza una operación de impresión cuando el punto de ajuste se satisface. Actualiza el acumulador en modo silencioso sin imprimir.
Push Print (Forzar impresión)	Off (Desactivado)	Establecido en <b>On (Activado)</b> , realiza una operación de impresión cuando el punto de ajuste se satisface. Establecido en <b>Wait for Standstill (Esperar hasta la estabilidad)</b> , espera hasta que no se detecte movimiento, una vez satisfecho el punto de ajuste, para imprimir.
Push Tare (Forzar tara)	Off (Desactivado)	Realiza una operación de adquisición de tara cuando el punto de ajuste se satisface.  <b>Nota</b> <i>Push Tare (Forzar tara) adquiere la tara independientemente del valor especificado para el parámetro Regulatory (Reglamentario) en el menú Features (Características) (consulte la Sección 6.3 en la página 88).</i>

Tabla 10-5. Parámetros de las acciones

## 10.2.4 E/S digital

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Sense (Detección)	Normal	Especifica si la salida digital es «activa baja» (Normal) o «activa alta» (Invertida).
Slot (Ranura)	None (Ninguna)	El número de la ranura (1-8) desde la cual se leerán las entradas digitales.
Digital Output (Salida digital)	0	El bit de E/S digital asociado con el punto de ajuste, después de haber seleccionado una ranura.

Tabla 10-6. Parámetros de E/S digital

## 10.2.5 Ajustes

Parámetro	Valor predeterminado	Descripción
Batch (Lote)	Off (Desactivado)	Especifica si el punto de ajuste se utiliza como punto de ajuste de lote (Activado) o continuo (Desactivado).
Branch (Bifurcar)	0	Si Batch (Lote) está establecido en <b>On (Activado)</b> , especifica el número del punto de ajuste al que se bifurcará la secuencia del lote si el punto de ajuste actual no se satisface en la evaluación inicial. El valor especial de cero indica que no se utiliza ninguna bifurcación.
Access (Acceso)	On (Activado)	Especifica el acceso permitido a los parámetros del punto de ajuste que se visualizan al presionar la tecla programable <b>Setpoint (Punto de ajuste)</b> en el modo de pesaje. Si se establece en <b>Off (Desactivado)</b> , los valores se pueden ver, pero no se pueden modificar. Si se establece en <b>Hide (Ocultar)</b> , los valores no se muestran.
Enable (Habilitar)	On (Activado)	Activa o desactiva el punto de ajuste.
Alias	—	Ingrese un nombre para el punto de ajuste
Prompt (Mensaje)	—	Mensaje o aviso alfanumérico que se puede mostrar en un widget de etiqueta.

Tabla 10-7. Parámetros de los ajustes

## 10.3 Operaciones por lotes

Las teclas programables se pueden configurar de manera que le permitan al operador controlar las operaciones por lotes desde el panel frontal del indicador 1280, o se pueden configurar con *MSI-8000HD*, comandos de serie o desde el menú *Features (Características)* (consulte la [Section 6.1 on page 85](#)).

**Setpoint (Punto de ajuste):** muestra o modifica los puntos de ajuste asignados.

**Batch Start (Inicio de lote):** inicia un lote desde el paso actual si hay una entrada digital de ejecución de lote (Batch Run) activa o no definida. Si hay una entrada digital de ejecución de lote definida o inactiva, Batch Start (Inicio de lote) restablece el lote al primer paso.

**Batch Pause (Pausa de lote):** pausa un lote activo y apaga todas las salidas digitales a excepción de las relacionadas con los puntos de ajuste simultáneos (Concurrent) y de temporizador (Timer). El procesamiento se suspende hasta que el indicador recibe una señal de Batch Start (Inicio de lote). Al presionar la entrada digital **Batch Start (Inicio de lote)**, ejecutar el comando de serie *BATSTART*, presionar la tecla programable **Batch Start (Inicio de lote)** o activar la función *StartBatch* (en iRite) se reanuda el lote y se vuelven a energizar todas las salidas digitales apagadas mediante **Batch Pause (Pausa en lote)**.

**Batch Reset (Restablecimiento de lote):** detiene un lote activo y restablece el paso actual al primer paso del lote. Todas las salidas digitales relacionadas con los puntos de ajuste del lote se desactivan. Si un lote se detiene o se pausa, Batch Reset (Restablecimiento de lote) restablecerá el paso actual al primer paso.

**Batch Stop (Detención de lote):** detiene un lote activo y apaga todas las salidas digitales relacionadas. Se requiere activar Batch Start (Inicio de lote) para reanudar el procesamiento.



**Advertencia**

*Para prevenir lesiones personales y daños al equipo, las interrupciones por software siempre se deben complementar con interruptores de parada de emergencia y otros dispositivos de seguridad que sean necesarios para la aplicación.*

### 10.3.1 Interruptor de procesamiento por lotes

El interruptor de procesamiento por lotes opcional, NP 19369, se envía como una unidad completa con un gabinete de plástico reforzado con fibra de vidrio, una placa de leyenda, un interruptor de parada de emergencia y un interruptor de tres posiciones: ejecutar/iniciar/abortar.

Los dos interruptores se conectan con la regleta de terminales del indicador, como se muestra en la [Imagen 10-14](#)

Una vez que se conectaron los cables y los interruptores al indicador, utilice el interruptor de configuración para poner el indicador en modo de configuración. Utilice el menú *DIG I/O (E/S digital)* (consulte la [Section 8.0 on page 97](#)) para configurar las funciones de entrada y salida digital.

Una vez realizados todos los ajustes, salga del modo de configuración. Inicie el lote al girar el interruptor de 3 posiciones a *Abort (Abortar)*, luego desbloquee el botón **Stop (Detener)** (el botón **Stop [Detener]** debe estar en la posición **Out [Fuera]** para que el proceso por lotes se pueda ejecutar). El interruptor de procesamiento por lotes ya está listo para ser utilizado.



**Advertencia**

*Si no se asigna ninguna entrada digital a Batch Run (Ejecución de lote), el procesamiento por lotes se realiza como si Batch Run (Ejecución de lote) siempre estuviera activado: el lote se iniciará cuando el interruptor de 3 posiciones esté en la posición Run (Ejecutar), pero el botón Stop (Detener) no funcionará.*

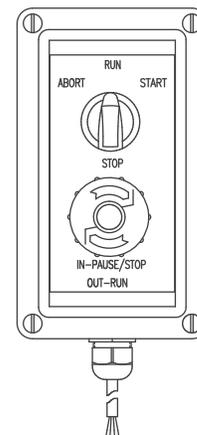


Imagen 10-13. Interruptor de procesamiento por lotes

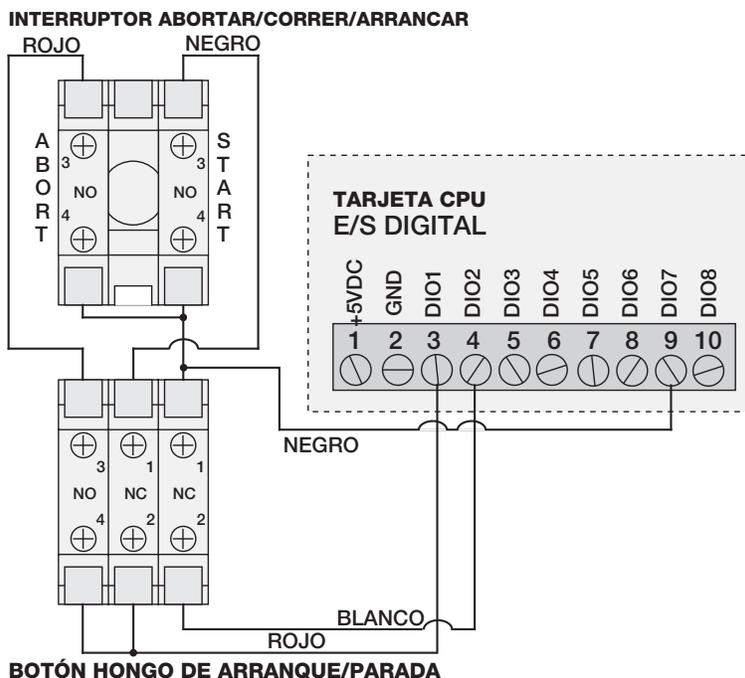


Imagen 10-14. Ejemplo de diagrama de cableado del interruptor de procesamiento por lotes

Para iniciar un proceso por lotes, gire el interruptor de 3 posiciones a *Start (Iniciar)* momentáneamente. Si se presiona el botón **Stop (Detener)** durante el proceso por lotes, el proceso se detiene y el botón se bloquea en la posición **In (Adentro)**.

Cuando el botón **Stop (Detener)** está bloqueado en la posición **In (Adentro)**, se ignora el comando *Start (Iniciar)* del interruptor. El botón **Stop (Detener)** se debe girar en el sentido opuesto a las agujas del reloj para desbloquearlo y luego se lo debe poner en la posición **Out (Afuera)** para habilitar el interruptor de 3 posiciones.

Para reiniciar un lote interrumpido desde el paso en donde se detuvo, realice lo siguiente:

1. Desbloquee el botón **Stop (Detener)** (en la posición **Out [Afuera]**)
2. Gire el interruptor de 3 posiciones a *Start (Iniciar)*.

Para reiniciar un lote interrumpido desde el primer paso, realice lo siguiente:

1. Gire el interruptor de 3 posiciones a *Abort (Abortar)*.
2. Desbloquee el botón **Stop (Detener)** (en la posición **Out [Afuera]**)
3. Gire el interruptor de 3 posiciones a *Start (Iniciar)*.

Utilice este procedimiento (o el comando de serie BATRESET) para iniciar una rutina de procesamiento por lotes nueva después de realizar cualquier cambio en la configuración del punto de ajuste.

## 11.0 Diagnóstico

En el menú Configuration (Configuración), seleccione el ícono **Diagnostics (Diagnóstico)**  (encerrado en un círculo en la [Imagen 11-1](#)) para ingresar al menú Diagnostics (Diagnóstico).

Una vez que todos los ajustes estén establecidos correctamente, presione  para regresar al modo de pesaje.

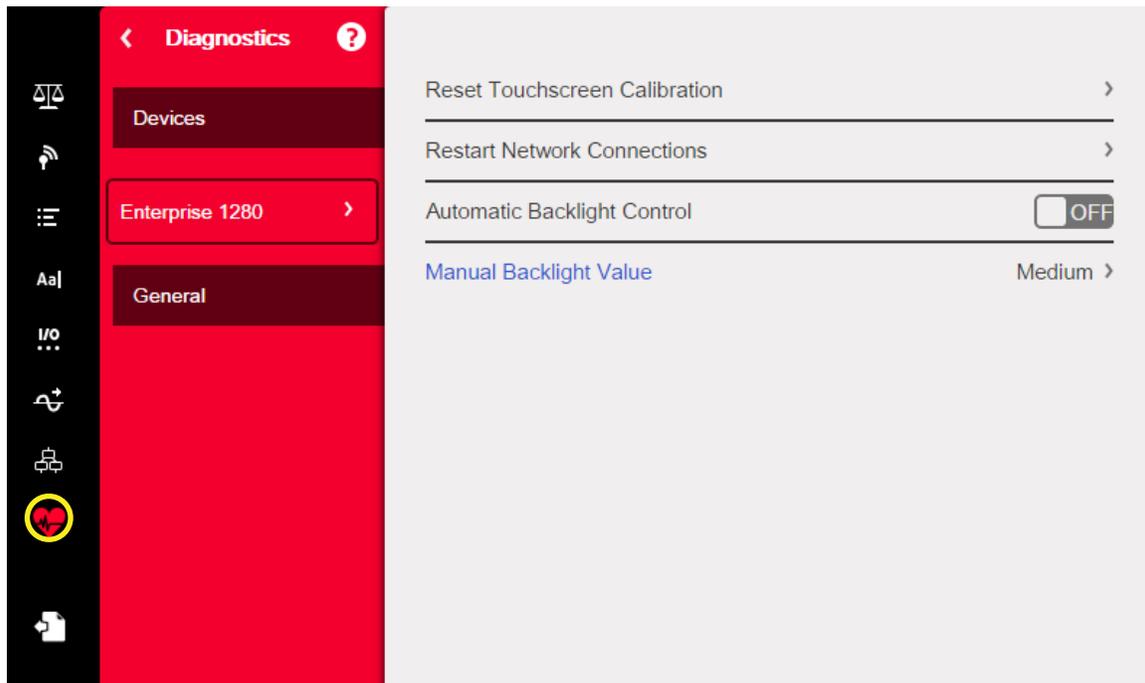


Imagen 11-1. Menú de diagnóstico

### 11.1 Devices (Dispositivos)

El menú Devices (Dispositivos) permite volver a calibrar la pantalla táctil. También permite ajustar la luz de fondo para que se active de forma automática o se establezca de forma manual.

1. Ingrese al menú *Diagnostics (Diagnóstico)*.
2. Para volver a calibrar la pantalla táctil, presione la flecha junto al parámetro. Consulte la [Section 11.1.1](#).
3. Establezca *Automatic Backlight Control (Control de luz de fondo automático)* en **On (Activado)** o en **Off (Desactivado)**. Cuando se establece en **Off (Desactivado)**, el parámetro *Manual Backlight Value (Valor de luz de fondo manual)* se muestra con la fuente en color azul.
4. Seleccione **Off (Desactivado)**, **Low (Bajo)**, **Medium (Intermedio)** o **High (Alto)**.
5. Presione .

Parámetro	Descripción
Reset Touchscreen Calibration (Restablecer la calibración de la pantalla táctil)	Seleccione <b>Yes (Si)</b> para activar el parámetro Reset Touchscreen Calibration (Restablecer la calibración de la pantalla táctil) en el próximo reinicio del indicador. Consulte la <a href="#">Section 11.1.1</a> .
Restart Network Connections (Reiniciar las conexiones de red)	Seleccione <b>Yes (Si)</b> para reiniciar todas las conexiones de red luego de salir de la configuración.

Tabla 11-1. Menú de dispositivos

Parámetro	Descripción
Automatic Backlight Control (Control de luz de fondo automático)	Seleccione <b>On (Activado)</b> para habilitar el Control de luz de fondo automático. Si se establece en Off (Desactivado), se muestra el parámetro Manual Backlight Value (Valor de luz de fondo manual), que permite establecer de forma manual el valor de la luz en Low (Bajo), Medium (Intermedio) o High (Alto).

Tabla 11-1. Menú de dispositivos (Continuación)

### 11.1.1 Calibración de la pantalla táctil



*Siga las instrucciones que se indican a continuación para calibrar la pantalla táctil después de cada actualización de firmware o cuando el ángulo de visión requiera una calibración nueva.*

1. Presione Reset Touchscreen Calibration (Restablecer la calibración de la pantalla táctil).
2. Seleccione **Yes (Sí)** para calibrar la pantalla táctil en el próximo reinicio del indicador.

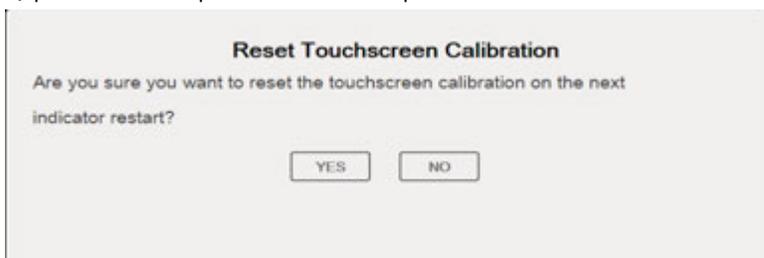


Imagen 11-2. Mensaje de restablecimiento de la calibración de la pantalla táctil

3. Presione **Yes (Sí)** para reiniciar el indicador. Se ejecutará la prueba del indicador. Cuando se haya completado el 50%, se mostrará la pantalla de la herramienta de calibración.

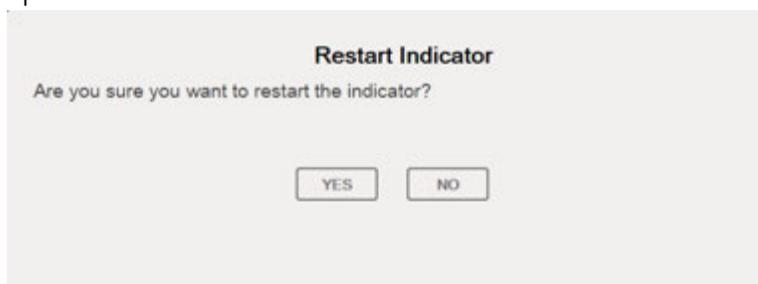


Imagen 11-3. Mensaje de reinicio del indicador

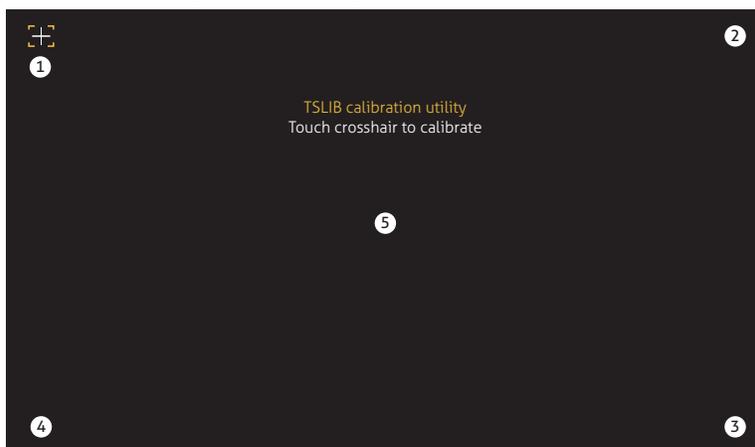


Imagen 11-4. Pantalla de la herramienta de calibración

4. Pulse cada cursor de cruz (hay cinco en total) con un lápiz óptico o un objeto similar cuando se le solicite que lo haga. Una vez que haya pulsado los cursores de cruz, deje que la prueba del indicador continúe hasta que se muestre el menú principal.

**IMPORTANTE**

*Sea muy preciso al calibrar la pantalla táctil. Se recomienda el uso de un lápiz óptico o un objeto similar para pulsar los cursores de cruz, dado que proporcionan la mejor precisión. No calibre el teclado virtual con los dedos.*



**Nota**

*Si la pantalla deja de funcionar o si no se puede acceder al menú Devices (Dispositivos), presione el botón de configuración. Ingrese el código 9171 en el teclado numérico y presione Clear (Borrar). Apague y vuelva a encender el indicador y siga los 5 pasos que se indicaron anteriormente. La pantalla no responderá hasta que el indicador se apague y se vuelva a encender.*

*Alternativamente, el usuario puede enviar un comando de serie al indicador 1280 para que se solicite que la pantalla táctil se vuelva a calibrar la próxima vez que se apague y se vuelva a encender.*



## 12.0 Tarjetas opcionales

El indicador 1280 puede alojar hasta seis tarjetas opcionales. Las tarjetas opcionales se pueden instalar en cualquiera de las seis ranuras opcionales disponibles. Las tarjetas no se pueden instalar ni retirar mientras el indicador está conectado a una fuente de alimentación (es decir, no son intercambiables en caliente).



- \* *Utilice una pulsera antiestática para protegerse y proteger a los componentes de descargas electrostáticas, cuando trabaja en el interior del gabinete del indicador.*
- \* *Los procedimientos que requieren la realización de tareas en el interior del indicador los debe llevar a cabo únicamente personal de mantenimiento calificado.*
- \* *En los gabinetes de montaje universal y de montaje en pared del indicador 1280, el cable de alimentación es el medio de desconexión. El tomacorriente para el indicador debe ser de fácil acceso para estos modelos.*

No se incluye información detallada acerca de cada tarjeta opcional en este manual, pero puede encontrarla en un documento anexo que se incluye con cada tarjeta. A continuación, se indican los números de pieza de los kits de tarjetas opcionales disponibles para el indicador 1280, así como el número de pieza de los documentos anexos correspondientes.

Tarjetas opcionales	Número de pieza del kit	Número de pieza del documento anexo
Tarjeta de la balanza de un solo canal	164085	164652
Tarjeta de la balanza de dos canales	164683	164653
Tarjeta de E/S digital de 24 canales	164684	164654
Tarjeta de comunicación en serie de dos canales	164685	164655
Tarjeta de salida analógica de un solo canal	165366	164656
Tarjeta de salida analógica de dos canales	164686	
Tarjeta de entrada analógica de dos canales	164687	164657
Tarjeta de relé de cuatro canales	164689	164659
Interfaz EtherNet/IP™	165792	156861
Interfaz DeviceNet®	165793	156783
Interfaz ProfiNet®	165794	156781
Interfaz Profibus®	165795	156784
Interfaz Modbus TCP®	165796	156782

Tabla 12-1. Tarjetas opcionales disponibles



**Nota** *El firmware de la tarjeta de bus de campo del indicador 1280 se actualizó para que admita el controlador de bus de campo de iRite.*

*Solo para el protocolo Modbus, permite cambiar los comandos de modo que sean continuos y admitan intercambio de bytes.*



## 12.1 Comando de serie Hardware

El comando de serie *HARDWARE* se puede utilizar para verificar que el sistema reconozca todas las tarjetas opcionales.

El comando *HARDWARE* devuelve una cadena de códigos de tipo tarjeta que representan las tarjetas que el sistema reconoce como instaladas en las ranuras 1 a 6. El formato de la cadena que se devuelve es xx, xx, xx, xx, xx, xx, donde xx es uno de los siguientes códigos:

- FF = no hay ninguna tarjeta instalada
- 10 = tarjeta de la balanza de un solo canal
- 11 = tarjeta de la balanza de dos canales
- 20 = tarjeta de E/S digital
- 55 = tarjeta de relé
- 61 = tarjeta de comunicación en serie
- 99 = tarjeta de salida analógica de un solo canal
- 90 = tarjeta de salida analógica de dos canales
- B1 = tarjeta de entrada analógica de dos canales
- AA = tarjeta de bus de campo (con cualquier módulo)

## 12.2 Firmware de las tarjetas opcionales

El comando de serie OPTVERSION#s, donde «s» es el número de ranura, se puede utilizar para consultar la versión de firmware instalada en las tarjetas opcionales. Si el comando no devuelve NINGUNA TARJETA, no hay ninguna tarjeta instalada o el sistema no reconoce la tarjeta instalada en la ranura especificada. Alternativamente, se puede utilizar un comando DUMPVERSIONS que devuelve las versiones de todas las tarjetas opcionales instaladas.



## 13.0 Importación/Exportación

La herramienta *1280* proporciona un conjunto de funciones que se utilizan para realizar tareas de configuración, calibración, personalización y copias de seguridad del software del indicador *1280*. El indicador *1280* admite funciones de configuración de hardware y software, formato de transmisión y tickets y gestión de la base de datos.

### Requisitos de hardware y software

- Requisitos mínimos del sistema: 166 MHz, compatible con x86, con 32MB de RAM (64MB para NT4/2000/XP), 40MB de espacio de disco
- Sistema recomendado: 233 MHz, compatible con x86 o superior, con 64MB de RAM, 300 MB de espacio de disco

El indicador *1280* se puede ejecutar en la mayoría de los sistemas operativos Windows®, entre ellos, Windows Vista SP2, Windows 7 SP1, Windows 8.1 y Windows 10 (se admiten arquitecturas tanto de 32 bits como de 64 bits).

Los requisitos del sistema para ejecutar Revolution son los siguientes:

- CPU de 1 GHz (x86 de 32 bits o x86 de 64 bits)
- 512 MB de RAM
- 850 MB de espacio en disco (32 bits) o 2 GB de espacio en disco (64 bits)

Los archivos que se pueden importar y exportar del/al indicador *1280* comprenden:

- **Configuración:** archivos de extensión .rev, que son ajustes de la configuración de la balanza, comunicaciones, puntos de ajuste, formatos de impresión, esquemas de bases de datos o los widgets que se visualizan creados con el software de configuración Revolution.
- **Programas de iRite:** archivos de extensión .cod, que es una versión compilada de un archivo de código fuente (extensión .src). iRite solo permite importaciones.
- **Base de datos:** archivos de extensión .db, que son los registros de datos reales que completarían el esquema de una base de datos.

### Definiciones

**Exportar:** extraer información del indicador *1280* a un sistema de archivos para guardarla en uno de los dos tipos de archivos.

**Importar:** enviar información al indicador *1280* desde un sistema de archivos previamente guardado.

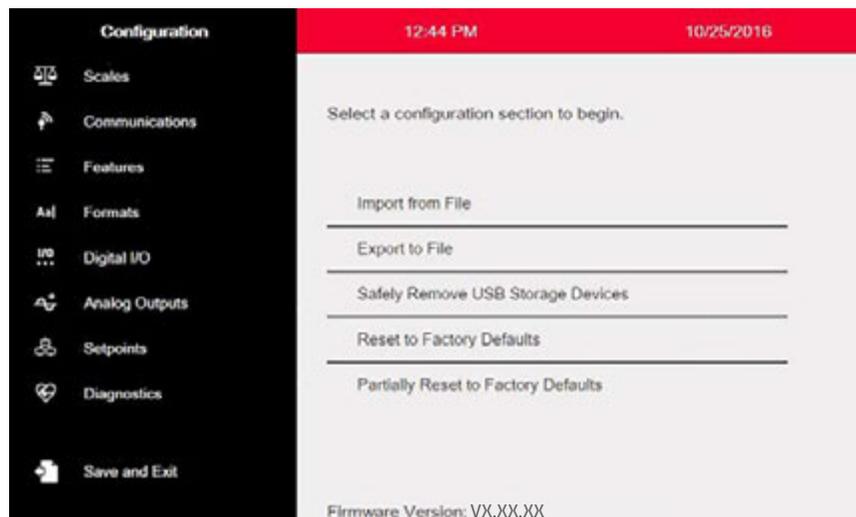


Imagen 13-1. Menú principal de configuración

## 13.1 Importación de ajustes

**IMPORTANTE** Al importar ajustes se sobrescribirá la configuración existente.

Lo resaltado en rojo indica el dispositivo de origen.

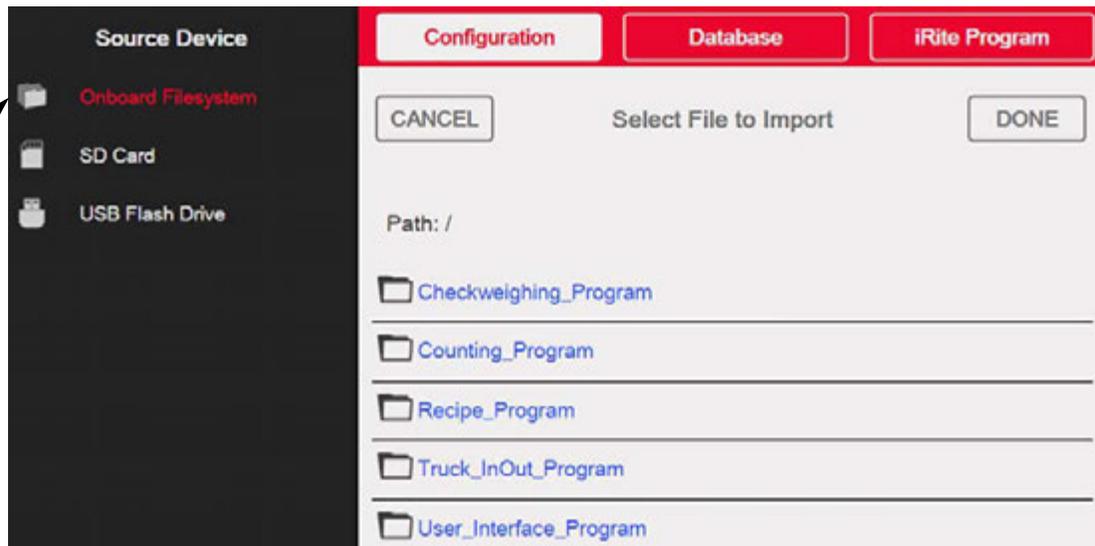


Imagen 13-2. Importación de ajustes



**Nota** La pantalla de importación de ajustes tiene la misma apariencia independientemente de que se importe desde un sistema de archivos incorporado, una tarjeta micro SD o una unidad flash. La única diferencia es que el archivo de origen estará resaltado en color rojo en el lado izquierdo de la pantalla. Por ejemplo, en la Imagen 13-2, se está importando un archivo desde un sistema de archivos incorporado.

Hay varias maneras de cargar un archivo del 1280 en el indicador 1280:

- Desde el sistema de archivos incorporado (aplicaciones incluidas)
- Al guardar el archivo .rev en una unidad flash e importarlo al indicador 1280 desde el puerto USB
- Al guardar el archivo .rev en una tarjeta micro SD e importarlo al indicador 1280 desde la ranura para tarjetas micro SD
- Al conectarse al indicador 1280 desde un equipo que tenga 1280 abierto y esté conectado con cualquier puerto COM (USB, Ethernet o serie). Consulte la [Sección 13.7 en la página 137](#)

### 13.1.1 Importación de configuración de iRite integrada

1. Ingrese a *Configuration (Configuración)*.
2. Presione *Import from File (Importar desde archivo)*. Consulte la [Imagen 13-1](#). Se mostrará la pantalla de importación ([Imagen 13-2](#)). Cargue los archivos .rev y .cod para utilizar los programas de aplicación integrados.
3. Seleccione *Onboard Filesystem (Sistema de archivos integrado)*.
4. Seleccione el archivo de configuración.
5. Seleccione uno de los programas.
6. Presione **DONE** para realizar la importación.
7. Presione .

### 13.1.2 Importación de archivos de Revolution desde una unidad flash o una tarjeta micro SD

1. Guarde el archivo del 1280 en una unidad flash o una tarjeta micro SD.
2. Inserte la unidad flash en cualquier puerto USB del indicador, o la tarjeta micro SD en la ranura para tarjetas micro SD del indicador 1280.
3. Ingrese a *Configuration (Configuración)* en el indicador.

4. Seleccione *Import from File (Importar desde archivo)* (consulte la [Imagen 13-1](#)). Se mostrará la pantalla de importación ([Imagen 13-2](#)).

**IMPORTANTE** Al importar ajustes se sobrescribirá la configuración existente.

5. Seleccione *Flash Drive (Unidad flash)* o *SD Card (Tarjeta SD)* (dependiendo de lo que se vaya a utilizar). Se leerá el sistema de archivos y se mostrarán las carpetas disponibles.
6. Seleccione *Configuration (Configuración)* para filtrar los archivos .rev que están almacenados en la unidad flash.
7. Navegue hacia la carpeta y luego hacia el archivo .rev. Presione .
8. Los ajustes del archivo del 1280 se habrán descargado en el indicador 1280. Presione .

## 13.2 Importación de programas de iRite™

Hay varias maneras de cargar programas de usuario de *iRite* en el indicador 1280.

Sin embargo, no hay forma de cargar/exportar un programa de usuario de *iRite* para prevenir fraudes.

- Importar una de las cuatro aplicaciones integradas de *iRite* (control de peso de camiones al entrar/salir, verificación de peso, procesamiento por lotes de recetas o conteo) almacenadas en la memoria del 1280.
- Importar el programa de *iRite* (archivo .cod) almacenado en una unidad flash.
- Importar el programa de *iRite* almacenado en una tarjeta micro SD.
- Conectarse al indicador 1280 desde un equipo que tenga Revolution abierto y esté conectado a cualquier puerto COM (USB, Ethernet o serie). Consulte la [Sección 13.7 en la página 137](#).

### 13.2.1 Importación de programas de iRite integrados

1. Ingrese a *Configuration (Configuración)*.
2. Presione *Import from File (Importar desde archivo)* (consulte la [Imagen 13-1](#)). Se mostrará la pantalla de importación ([Imagen 13-2](#)).
3. Seleccione *Onboard Filesystem (Sistema de archivos integrado)*.
4. Seleccione *iRite Program (Programa de iRite)*.
5. Seleccione uno de los programas.
6. Presione  para realizar la importación.
7. Presione .

### 13.2.2 Importación de archivos de iRite desde una unidad flash o una tarjeta micro SD

1. Guarde el archivo de iRite en una unidad flash o una tarjeta micro SD.
2. Presione *Import from File (Importar desde archivo)* (consulte la [Imagen 13-1](#)). Se mostrará la pantalla de importación ([Imagen 13-2](#)).
3. Ingrese a *Configuration (Configuración)*.
4. Seleccione *Flash Drive (Unidad flash)* o *SD Card (Tarjeta SD)* en el lado izquierdo de la pantalla.
5. Seleccione *iRite Program (Programa de iRite)* en la parte superior de la pantalla.
6. Navegue a la carpeta en donde se encuentra almacenado el archivo .cod que desea importar y selecciónelo.
7. Presione  para realizar la importación.
8. Presione .

### 13.2.3 Descargas desde Revolution



*Si se seleccionó una red RS-485 o TCP/IP como modo de comunicación predeterminado, se mostrará un mensaje que solicitará la selección de una dirección para poder establecer la conexión con el 1280. Consulte la [Sección 13.7 en la página 137](#) para obtener instrucciones acerca de la conexión con Revolution.*

1. Presione el ícono **Connect (Conectar)** en la barra de herramientas. Consulte la [Sección 13.7 en la página 137](#). Si es necesario realizar ajustes en las comunicaciones, seleccione **Options (Opciones)** en el menú **Tools (Herramientas)**.
2. Ingrese a **Configuration (Configuración)** en el indicador.
3. En el indicador **1280**, desde el menú **Communications (Comunicaciones)**, seleccione **Download configuration (Descargar ajustes)**. Se abrirá un cuadro de menú (consulte la [Imagen 13-3](#)).
4. Active las casillas de verificación correspondientes a las secciones que desea descargar.
5. Si desea descargar el Programa **iRite**, presione el botón **Browse (Examinar)** para acceder al sistema de archivos del equipo. De lo contrario, continúe directamente con el paso 7.
6. Navegue hacia la ubicación del archivo .cod almacenado. La ruta seleccionada se debe mostrar en el cuadro de texto blanco.
7. Presione **Begin (Comenzar)** y espere a que la descarga se complete.
8. Los ajustes del archivo de Revolution se completarán en el indicador **1280**. Presione

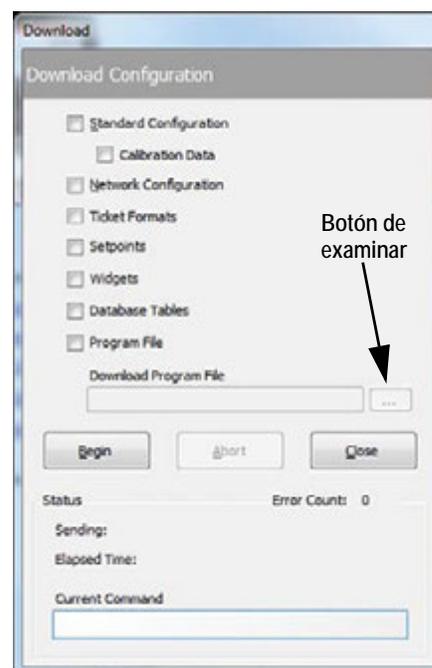


Imagen 13-3. Importación de ajustes

## 13.3 Importación de datos de la base de datos

Para cargar varios registros de datos rápidamente (datos de transacciones, productos o clientes), todas las filas se pueden cargar en el esquema de la base de datos del indicador **1280** a la vez. El esquema de la base de datos es parte de la Configuración (consulte la [Section 13.1](#)) y se debe descargar antes de que se envíen datos reales. Hay tres formas de importar datos.

- Descargar un archivo .db previamente almacenado o exportado que se encuentre guardado en una unidad flash.
- Descargar un archivo .db previamente almacenado o exportado que se encuentre guardado en una tarjeta micro SD.
- Conectarse al indicador **1280** desde un equipo que tenga Revolution abierto y esté conectado a cualquier puerto COM (USB, Ethernet o serie).

### 13.3.1 Importación de bases de datos desde una unidad flash o una tarjeta micro SD

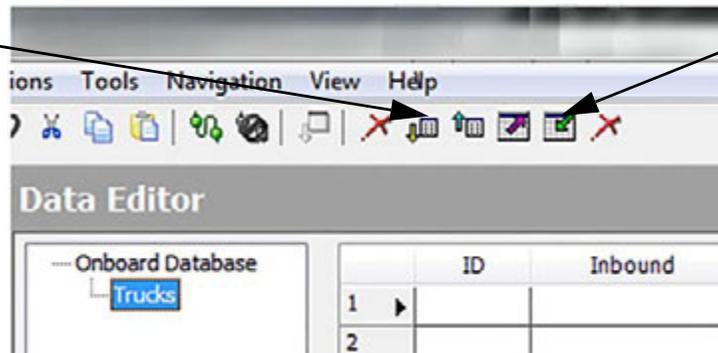
1. Inserte una unidad flash o una tarjeta micro USB que tengan un archivo .db (un archivo de texto con una extensión especial que anteriormente era un archivo de registros delimitado por barras verticales) almacenado en el indicador **1280**.
2. Ingrese a **Configuration (Configuración)**.
3. Presione **Import from File (Importar desde archivo)**.
4. Seleccione **Flash Drive (Unidad flash)** o **SD Card (Tarjeta SD)**.
5. Seleccione **Database (Base de datos)** en la parte superior de la pantalla.
6. Navegue a la carpeta en donde se encuentra almacenado el archivo .db que desea importar y selecciónelo.
7. Presione **DONE** para realizar la importación.
8. Presione .



### 13.3.2 Descarga de bases de datos al indicador 1280

1. Abra el archivo de Revolution que contiene los esquemas de base de datos (previamente descargados) que desea descargar.
2. Presione el ícono **Connect (Conectar)** en la barra de herramientas. Si es necesario realizar ajustes en las comunicaciones, seleccione *Options (Opciones)* en el menú *Tools (Herramientas)*.
3. Diríjase a *Database Editor (Editor de bases de datos)* en Revolution y haga clic en el nombre de la base de datos (en el medio) que se completará.
4. Se mostrará una grilla que tendrá tantas columnas de ancho como campos haya y tantas filas de largo como registros haya. Las opciones para completar en esta grilla son:
  - Importar un archivo .db previamente almacenado en el equipo al Editor de bases de datos al presionar el ícono **Import (Importar)**.
  - Ingresar todos los datos en el Editor de bases de datos.
5. Haga clic en el ícono **Download (Descargar)**.

Descargar al indicador  
1280



Importar desde un archivo

Imagen 13-4. Comandos de bases de datos en Revolution

Los datos que se muestran en el Editor de datos (Data Editor) se enviarán, de a uno a la vez, al indicador 1280. Estos datos se anexan a los datos existentes que haya en el indicador 1280.

## 13.4 Exportación de ajustes

Es importante guardar una copia del archivo para crear una versión de copia de seguridad de la Configuración. Hay tres formas de hacerlo.

- Cargar los ajustes que se desean guardar como archivo .rev en una unidad flash.
- Cargar los ajustes que se desean guardar como archivo .rev en una tarjeta micro SD.
- Conectarse al indicador 1280 desde un equipo que tenga 1280 abierto y esté conectado a cualquier puerto COM (USB, Ethernet o serie).



**Nota**

Los cambios que se realicen a los parámetros de configuración (en la misma sesión de configuración) se deben guardar antes de exportar los ajustes.

### 13.4.1 Exportación a una unidad flash o a una tarjeta micro SD

1. Inserte la unidad flash o la tarjeta micro SD en el indicador.
2. Ingrese a *Configuration (Configuración)*.
3. Presione *Export to File (Exportar a archivo)*. Consulte la [Imagen 13-1](#). Se mostrará la pantalla de exportación.
4. Seleccione *Flash Drive (Unidad flash)* o *SD Card (Tarjeta SD)*, para que se lea el sistema de archivos y se visualicen las carpetas.
5. Seleccione *Configuration (Configuración)* para indicar que los ajustes se deben guardar como archivo .rev.
6. Navegue a la carpeta donde desea almacenar el archivo. Presione .

### 13.4.2 Carga en Revolution

1. Abra el software del indicador *1280* en el equipo.
2. Presione el ícono **Connect (Conectar)** en la barra de herramientas. Consulte la [Sección 13.7 en la página 137](#).
3. Ingrese a *Configuration (Configuración)* en el indicador.
4. En *1280*, seleccione *Communications (Comunicaciones)* y luego *Upload Configuration (Cargar configuración)*.
5. Se abrirá un cuadro de menú. Navegue a la carpeta del equipo donde desea almacenar el archivo de ajustes.

## 13.5 Exportación de datos de la base de datos

Para conservar una versión de copia de seguridad de las bases de datos (datos de transacciones, productos o clientes), es importante guardar una copia del archivo de las bases de datos. Hay tres formas de hacerlo.

- Cargar la base de datos que se desea guardar como archivo .db en una unidad flash.
- Cargar la base de datos que se desea guardar como archivo .db en una tarjeta micro SD.
- Conectarse al indicador *1280* desde un equipo que tenga Revolution abierto y esté conectado a cualquier puerto COM (USB, Ethernet o serie).

### 13.5.1 Exportación de una base de datos a una unidad flash o a una tarjeta micro SD

1. Una vez que se hayan guardado los datos en el *1280* (mediante iRite en el modo de ejecución o luego de una descarga de datos previa), inserte una unidad flash o una tarjeta micro SD en el indicador.
2. Ingrese a *Configuration (Configuración)*.
3. Presione *Export to File (Exportar a archivo)*.
4. Seleccione *Flash Drive (Unidad flash)* o *SD Card (Tarjeta SD)*, para que se lea el sistema de archivos y se visualicen las carpetas disponibles.
5. Seleccione *Database (Base de datos)* para indicar que los datos de la base de datos se almacenarán como archivo .db delimitado por barras verticales.
6. Navegue a la carpeta en donde desea almacenar el archivo .db.
7. Presione  para seleccionarla y realizar la exportación.

### 13.5.2 Almacenamiento de bases de datos del *1280* en un equipo

1. Abra el *1280* en el equipo.
2. Abra el archivo .rev que contenga el esquema de la base datos especificado que se utiliza en el *1280*.
3. Presione el ícono **Connect (Conectar)** en la barra de herramientas. Consulte la [Sección 13.7 en la página 137](#).
4. Dirijase a *Database Editor (Editor de bases de datos)* en *1280* y haga clic en el nombre de la base de datos (en el medio) que se completará.
5. Se mostrará una grilla que tendrá tantas columnas de ancho como campos haya y tantas filas de largo como registros haya.
6. Haga clic en el ícono *Upload (Cargar)*.
7. Los datos que se visualizan en el Editor de datos no están guardados. Para guardar la base de datos en el equipo, haga clic en el ícono *Export (Exportar)*.
8. Se mostrará el cuadro de archivos del sistema, que solicitará una ubicación de almacenamiento en el equipo y un nombre para el archivo.

## 13.6 Exportación del registro de diagnóstico

Se genera un registro de errores de iQube2 que se puede enviar al dispositivo host seleccionado. Siga los pasos que se indican a continuación para exportar este registro de errores.

1. Una vez que se hayan guardado los datos en el 1280 (mediante iRite en el modo de ejecución o luego de una descarga de datos previa), inserte una unidad flash o una tarjeta micro SD en el indicador.
2. Ingrese a *Configuration (Configuración)*.
3. Presione *Export to File (Exportar a archivo)*.
4. Seleccione *Flash Drive (Unidad flash)* o *SD Card (Tarjeta SD)*, para que se lea el sistema de archivos y se visualicen las carpetas disponibles.
5. Seleccione *Database (Base de datos)* para indicar que los datos de la base de datos se almacenarán como archivo de registro .txt.
6. Navegue a la carpeta en donde desea almacenar el archivo .db.
7. Presione  para seleccionarla y realizar la exportación.

## 13.7 Conexión al indicador desde Revolution

1. Conecte el equipo a cualquiera de los puertos COM (USB, Ethernet o serie) del indicador 1280.
2. Abra Revolution en el equipo.
3. Ingrese a Configuration (Configuración).
4. Haga clic en el ícono *Connect (Conectar)* en la barra de herramientas. Revolution intentará establecer una comunicación con el indicador.

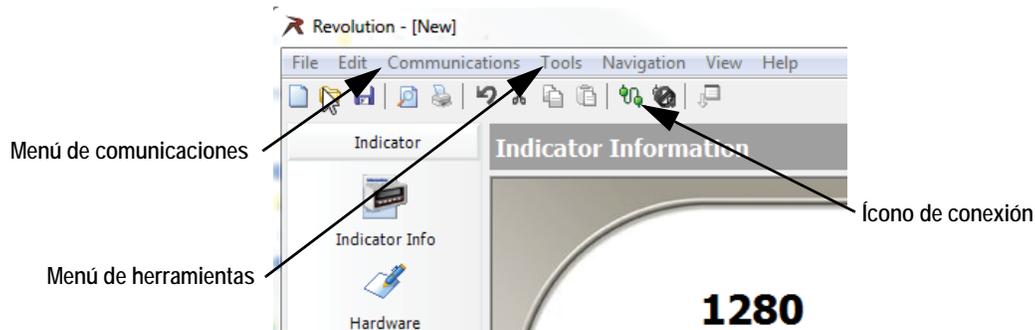


Imagen 13-5. Conexión a un equipo

5. Si es necesario realizar ajustes en la configuración de las comunicaciones, seleccione **Options... (Opciones...)** en el menú Tools (Herramientas).

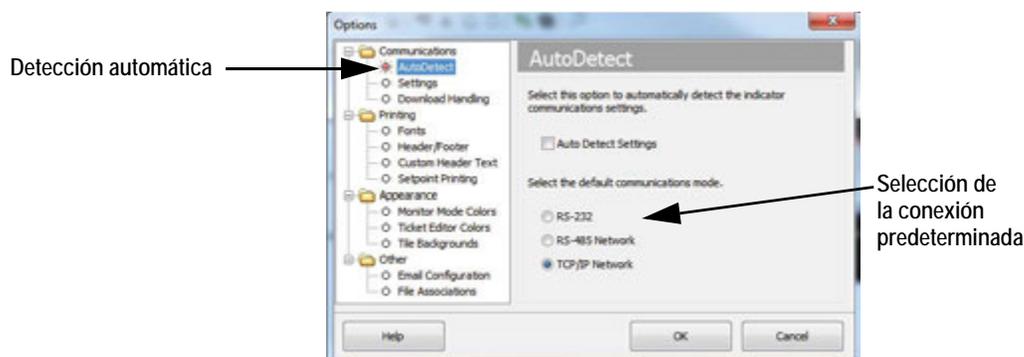


Imagen 13-6. Establecimiento del tipo de conexión

6. En AutoDetect (Detección automática), seleccione el tipo de conexión que se establecerá.



Se debe seleccionar un puerto COM en la pantalla de ajustes si se utiliza RS-232; sin embargo, los baudios, la paridad y los bits de datos solo se pueden seleccionar si la casilla de verificación de Auto Detect Settings (Detectar ajustes de forma automática) está desactivada en la pantalla de AutoDetect.

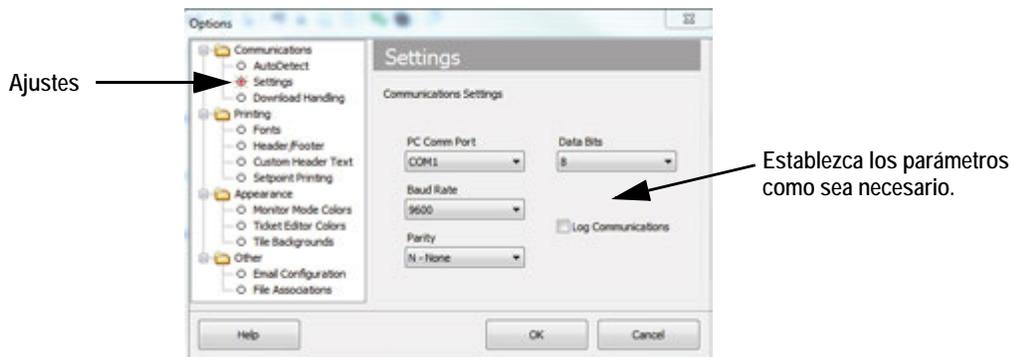
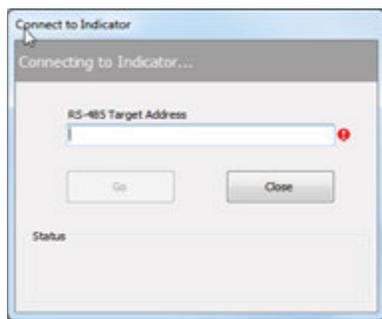
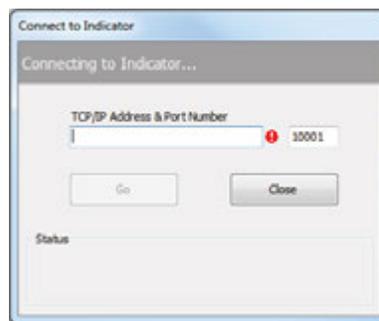


Imagen 13-7. Configuración de los parámetros de comunicación

- En Settings (Ajustes), establezca los parámetros de comunicación como sea necesario.



Conexión RS-485



Conexión TCP/IP

Imagen 13-8. Pantallas de conexión

- Se requiere una dirección para las conexiones RS-485 o TCP/IP.

## 13.8 Carga de firmware nuevo

Para obtener la versión más reciente del firmware del 1280, visite [www.ricelake.com](http://www.ricelake.com).

### IMPORTANTE

Antes de descargar firmware nuevo, guarde la configuración existente y/o las bases de datos siguiendo las instrucciones que se indicaron anteriormente en esta sección. La actualización de firmware restablece la configuración a los valores predeterminados de fábrica.

- \* Asegúrese de que la unidad tenga una alimentación estable durante el proceso de actualización de la imagen de firmware.
- \* No desconecte la alimentación en el transcurso del proceso de actualización. La unidad podría dañarse y dejar de funcionar.
- \* No altere, modifique ni elimine ninguno de los archivos de la imagen del firmware que se encuentran en el directorio de actualización. Si lo hace, la unidad podría dejar de funcionar.
- \* No mueva ni toque la unidad flash una vez que el proceso de actualización se haya iniciado, dado que se podrían provocar inconvenientes imprevistos.
- \* En general, el proceso de actualización tarda unos minutos en completarse. Tenga paciencia. Si en un periodo de 4 a 5 minutos de ejecución del proceso de actualización no hay ningún resultado o error obvio, vuelva a intentarlo o comuníquese con soporte técnico.



### 13.8.1 Verificación del firmware instalado

Ingrese al modo de configuración. La versión de firmware instalada en el 1280 se mostrará en la parte inferior de la pantalla.

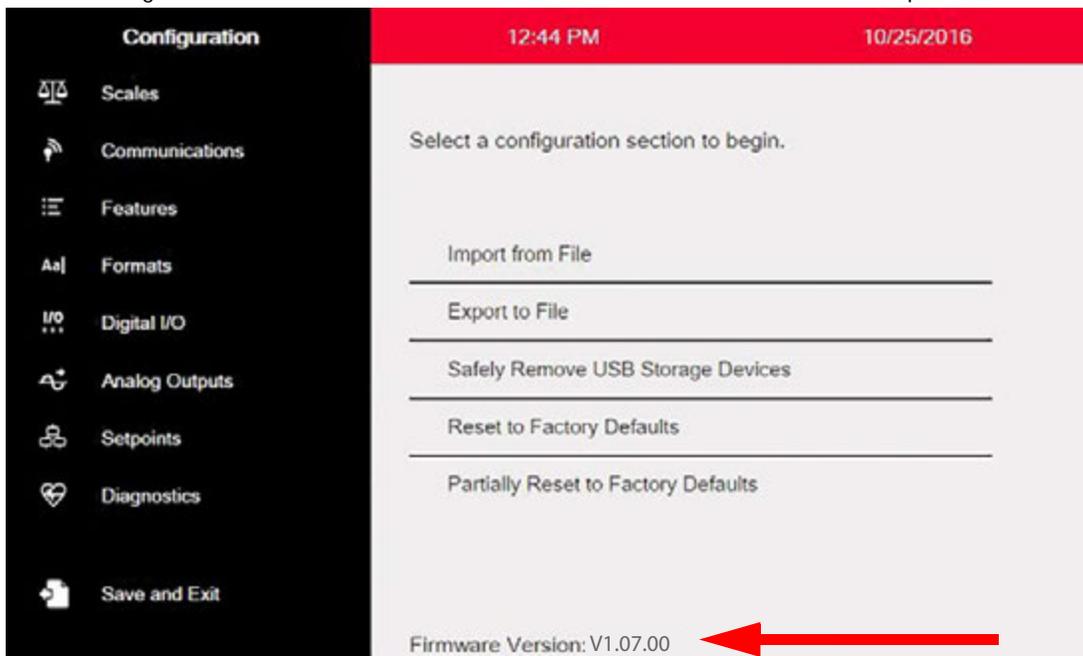


Imagen 13-9. Verificación de la versión de firmware

Verifique que la versión del firmware instalado coincida con la última versión disponible en Internet, en [www.ricelake.com](http://www.ricelake.com).

### 13.8.2 Descarga de firmware

1. Para obtener la versión más reciente del firmware del 1280, seleccione este enlace [www.ricelake.com](http://www.ricelake.com) o dirijase al sitio web de Rice Lake y busque 1280.
  - Seleccione 1280 Enterprise
  - Seleccione Recursos/Descargas
  - Seleccione Firmware y Descargar

TITLE	VERSION	SIZE	RELEASE NOTES	DOWNLOAD	RELEASE DATE	EMAIL
1280 Firmware	1.02	122.09 MB		Download	May 3, 2016	Email
1280 Scale Card Firmware	1.00	108.81 KB		Download	Jan 19, 2016	Email

Imagen 13-10. Selección de firmware desde el sitio web

2. Descargue el archivo zip del firmware al equipo y descomprima la carpeta.
3. Coloque un dispositivo de almacenamiento USB (unidad flash) en una ranura disponible del equipo.
4. Copie la carpeta *update* (actualización) al nivel de raíz de la unidad flash.



*Si la carpeta de actualización no se encuentra en el nivel de raíz, no se podrá encontrar.  
Elimine cualquier otro archivo de actualización que haya en la unidad flash.*

### 13.8.3 Carga de firmware al 1280

1. Apague el 1280 que desee actualizar.
2. Coloque la unidad flash que contiene la actualización de firmware en el Puerto USB A del indicador 1280.
3. Mientras el indicador 1280 se enciende, mantenga presionado el interruptor de configuración durante 5 a 10 segundos o hasta que se muestre el mensaje *Initializing (Iniciando)*. El indicador 1280 revisará la unidad flash (esto puede demorar hasta 12 segundos).



Imagen 13-11. Inicio - actualización de firmware

4. Una vez que se encuentra el dispositivo, se muestra el mensaje *'update' directory found on USB storage device (directorio de «actualización» encontrado en el dispositivo de almacenamiento USB)*. Presione el botón USB. Se muestra el mensaje *Verifying Files: (Verificando archivos:)*. Cuando la verificación se completa, aparece el mensaje *Update in progress (Actualización en curso)*. Este proceso tardará unos minutos en completarse.

La barra de progreso indica el porcentaje de tiempo completado. Cuando llegue al 100%, el programa continuará con el paso siguiente.



Imagen 13-12. Verificación de archivos

5. Una vez completado el proceso de actualización, el sistema se reiniciará de forma automática y regresará al modo de pesaje. Retire la unidad flash en ese momento.

El número de la versión de firmware actualizada se mostrará en la parte inferior de la pantalla de configuración inicial. Consulte la [Figure 13-9 on page 139](#)

Cada vez que se actualiza el indicador con firmware nuevo, se crea un archivo *update.log* en el directorio de actualización de la unidad flash, si está presente.

### Ejemplo de un registro de actualización

(update\_full\_good.log)

Checking partitions...

\*\*\* Files \*\*\*

total 461712

```
-rwxr-xr-x 5792392 Jul 28 12:07 backup_ulmage
-rwxr-xr-x 256 Jul 28 12:07 backup_ulmage.sgn
-rwxr-xr-x 39035 Jul 28 12:07 imx6q-RLWS.dtb
-rwxr-xr-x 256 Jul 28 12:07 imx6q-RLWS.dtb.sgn
-rwxr-xr-x 1906 Jul 28 12:07 post_script.sh
-rwxr-xr-x 256 Jul 28 12:07 post_script.sh.sgn
-rwxr-xr-x 29846192 Jul 28 12:07 rootfs.cpio.uboot
-rwxr-xr-x 256 Jul 28 12:07 rootfs.cpio.uboot.sgn
-rwxr-xr-x 431011840 Jul 28 12:08 rootfs.tar
-rwxr-xr-x 256 Jul 28 12:08 rootfs.tar.sgn
-rwxr-xr-x 5 Jul 28 12:08 rootfs_drop
-rwxr-xr-x 257024 Jul 28 12:08 u-boot-01.imx
-rwxr-xr-x 256 Jul 28 12:08 u-boot-01.imx.sgn
-rwxr-xr-x 5792392 Jul 28 12:08 ulmage
-rwxr-xr-x 256 Jul 28 12:08 ulmage.sgn
-rwxr-xr-x 37 Jul 28 12:08 update.log
```

\*\*\* Files \*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\* Digital Signature Verification Of All Update Files \*\*

\*\*\*\*\*

```
U-Boot...
Checking signature ...OK
Device tree binary...
Checking signature ...OK
Linux Kernel...
Checking signature ...OK
Backup Linux Kernel...
Checking signature ...OK
Post Install Script...
Checking signature ...OK
Recovery FS...
Checking signature ...OK
Root FS...
Checking signature ...OK
```

\*\*\*\*\*

### 13.8.4 Errores

Si la unidad flash no se encuentra, el inicio fallará.

#### Dispositivo de almacenamiento USB no encontrado

Si no se pudo detectar la unidad flash una vez transcurrido todo el tiempo de espera, se mostrará la siguiente pantalla.



Imagen 13-13. Dispositivo de almacenamiento USB no encontrado

#### Solución

- Verifique que la unidad flash esté conectada correctamente en uno de los dos puertos USB. Se puede conectar únicamente un dispositivo en estos puertos durante el proceso de actualización.
- Asegúrese de que la unidad flash tenga el formato de sistema de archivos FAT32. El formato NTFS no se reconoce.
- La unidad flash podría estar averiada; pruebe con otra.
- Si el problema persiste, el puerto USB podría estar averiado. Comuníquese con soporte técnico para obtener asistencia.

## No se encuentra el directorio de actualización

El directorio *update* no existe en la unidad flash.



Imagen 13-14. No se encuentra el directorio de actualización

### Solución

- Verifique que el directorio *update* que contiene los archivos de actualización de la imagen del firmware esté presente en el nivel de raíz de la unidad flash.
- Verifique que la ruta al archivo *update* sea correcta.

*Ejemplo de una ruta correcta de USB en un equipo:* `F:/update/firmware_files`

*Ejemplo de una ruta incorrecta de USB en un equipo:* `F:/xdirectory/update/firmware_files`

## Firma digital

La verificación de la firma digital de los archivos de la imagen del firmware presenta errores.



Imagen 13-15. Error de la firma digital

Archivo de registro de ejemplo con errores en la verificación de la firma digital de los archivos:

```

Bad signature and missing signature file.
(update_nosig_1bad.log)
Checking partitions...
*** Files ***
total 11636
-rwxr-xr-x 39035 Jul 29 14:41 imx6q-RLWS.dtb
-rwxr-xr-x 256 Jul 29 14:41 imx6q-RLWS.dtb.sgn
-rwxr-xr-x 1906 Jul 29 14:41 post_script.sh
-rwxr-xr-x 256 Jul 29 14:41 post_script.sh.sgn
-rwxr-xr-x 5792392 Jul 29 14:41 rootfs.tar
-rwxr-xr-x 256 Jul 29 14:41 rootfs.tar.sgn
-rwxr-xr-x 257024 Jul 29 14:41 u-boot-01.imx
-rwxr-xr-x 256 Jul 29 14:41 u-boot-01.imx.sgn
-rwxr-xr-x 5792392 Jul 29 14:41 ulmage
-rwxr-xr-x 37 Jul 29 14:41 update.log
*** Files ***

*****
** Digital Signature Verification Of All Update Files **
*****

U-Boot...
Checking signature ...OK
Device tree binary...
Checking signature ...OK
ulmage.sgn not found ...FAIL
backup_ulmage not found.

SKIPPING..
Post Install Script...
Checking signature ...OK
rootfs.cpio.uboot not found.
SKIPPING..
Root FS...
Checking signature ...FAIL
*****
** Digital Signature Verification Of All Update Files **
** Finished **
*****

***** FILE VERIFICATION STATUS *****
u-boot-01.imx Verified
imx6q-RLWS.dtb Verified
ulmage Missing Sgn
post_script.sh Verified
rootfs.tar Verify Failed
***** FILE VERIFICATION STATUS *****

-----
!! File Verification Failure !!
!! NO files were flashed to the device !!
-----

!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
    
```

Imagen 13-16. Ejemplo de error de la firma digital

Error	Pasos de resolución de problemas
Archivo zip dañado	Vuelva a descargar y extraer el archivo zip.
Daños al copiar o escribir el directorio <i>update</i> en la unidad flash	Asegúrese de que la unidad flash se haya sincronizado y desconectado de forma segura antes de retirarla del equipo.
Unidad flash defectuosa	Pruebe con otra unidad flash.
No se encuentra el archivo requerido o el archivo de firma	Vuelva a descargar y extraer el archivo zip.
Los archivos están dañados o se alteraron	Vuelva a descargar y extraer el archivo zip.

Tabla 13-1. Errores de la firma digital

**IMPORTANTE**

No altere, modifique ni elimine ninguno de los archivos de la imagen del firmware que se encuentran en el directorio de actualización. Si lo hace, la unidad podría dejar de funcionar.

## 13.9 Actualización de la versión de la tarjeta de la balanza

Para obtener la versión más reciente del firmware de la tarjeta de la balanza, visite [www.ricelake.com](http://www.ricelake.com).

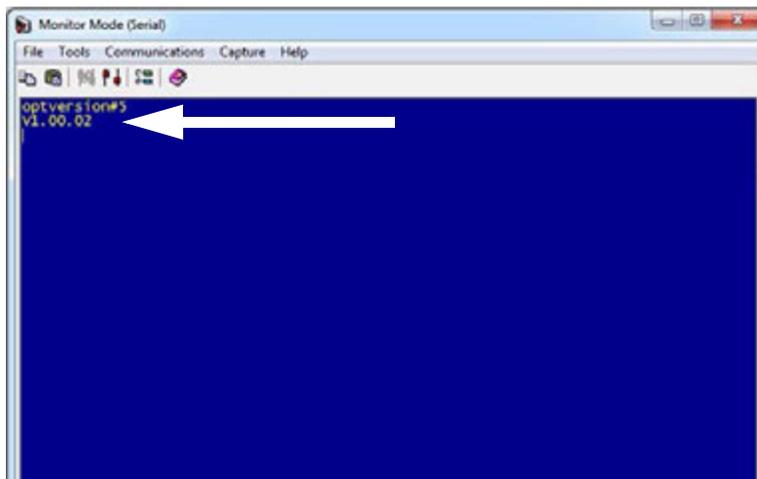


Imagen 13-17. Modo de monitor

1. Conecte el 1280 a Revolution.
2. Abra Monitor Mode (Modo de monitor).
3. Ingrese optversion#s (s = número de la ranura de la tarjeta de la balanza) y presione **Enter (Intro)**. Se visualizará el número de la versión actual. Si hay una versión más nueva disponible, actualice la tarjeta. Consulte la [Sección 13.9.1 en la página 144](#).

### 13.9.1 Actualización de la tarjeta de la balanza

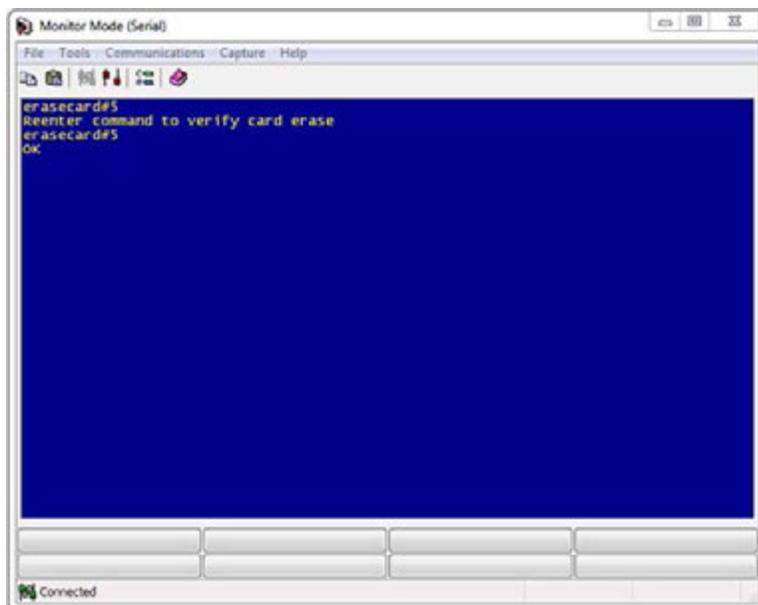


Imagen 13-18. Modo de monitor - Eliminación de la tarjeta

1. Conecte el 1280 a Revolution.
2. Coloque el 1280 en el modo *Configuration (Configuración)*
3. Abra *Monitor mode (Modo de monitor)*.
4. Ingrese erasescard#s (s = número de la ranura de la tarjeta de la balanza) y presione **Enter (Intro)**. Se muestra el mensaje *Reenter command to verify card erase (Vuelva a ingresar el comando para verificar la eliminación de la tarjeta)*.

5. Escriba erasecard#s y presione **Enter (Intro)**. Se muestra el mensaje *OK*.
6. Apague el *1280* y retire la tarjeta de la balanza.
7. Para obtener la versión más reciente del firmware de la tarjeta de la balanza, seleccione este enlace [www.ricelake.com](http://www.ricelake.com) o diríjase al sitio web de Rice Lake y busque *1280*.
  - Seleccione *1280 Enterprise*
  - Seleccione Recursos/Descargas
  - Seleccione Firmware y Descargar

TITLE	VERSION	SIZE	RELEASE NOTES	DOWNLOAD	RELEASE DATE	EMAIL
1280 Firmware	1.02	122.09 MB		Download	May 3, 2016	Email
1280 Scale Card Firmware	1.00	108.81 KB		Download	Jan 19, 2016	Email

Imagen 13-19. Selección de firmware desde el sitio web

8. Descomprima el archivo y arrastre el archivo *.bin* a una ubicación conocida.
9. Conecte un conector micro USB tipo B a la tarjeta y al equipo.



Imagen 13-20. Tarjeta de la balanza

10. El equipo lo reconocerá como un Dispositivo de almacenamiento masivo.



Imagen 13-21. Abrir la carpeta

11. Abra la carpeta.
12. Arrastre y suelte el archivo *.bin* en la carpeta. La carpeta se cerrará y las luces de la tarjeta parpadearán de color verde.

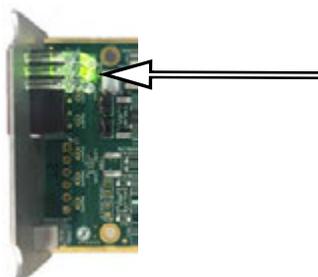


Imagen 13-22. Luces verdes

13. Desconecte el USB de la tarjeta de la balanza y vuelva a instalar la tarjeta en el 1280.
14. Encienda el 1280 y vuelva a configurar la tarjeta.

## 13.10 Visual Studio Code: iRite

Esto es lo que admite el lenguaje iRite para Visual Studio Code:

- Coloración de sintaxis
- Fragmentos de código
- Preprocesamiento
- Compilación
- Implementación en el indicador

### Instalación

1. Presione  e ingrese *iRite*.
2. Presione Install (Instalar) y permita que *VScode* se reinicie. El resaltado de sintaxis y los fragmentos de código estarán disponibles.

#### 13.10.1 Compilación e implementación

*Asegúrese de que Revolution esté instalado; de lo contrario, instálelo antes de continuar.*

Presione **iRite: Build (iRite: compilar)**, un archivo *irite.settings.json* se genera en el directorio.

Se establecen valores predeterminados en la compilación, pero se deben modificar para el indicador que se esté utilizando.

Variable	Valor
Method (Método)	TCP, RS232
Indicator (Indicador)	1280, 920, 880, 820
Ipaddress (Dirección IP)	Si se utiliza una conexión
Tcpport (Puerto TCP)	TCP
Comport (Puerto COM)	Si se usa RS232
Baudrate (Tasa de baudios)	
Databits (Bits de datos)	
Parity (Paridad)	
Stopbits (Bits de parada)	

Tabla 13-2. Parámetros de conexión

### Implementación

Asegúrese de que el archivo *irite.settings.json* se haya modificado en las especificaciones del sistema y presione **iRite: Deploy (iRite: implementar)**.

## 14.0 Editor de pantalla

El Editor de pantalla (Display Editor) le permite al usuario configurar la pantalla de presentación y añadir widgets.

### 14.1 Pantalla de presentación configurable

El indicador *1280* Enterprise admite una pantalla de presentación configurable durante el proceso (o la secuencia) de arranque.

- Se admiten únicamente archivos de imagen PNG.
- La imagen que se utilice se debe llamar *oem.png*, y debe colocarse en la carpeta raíz de la tarjeta SD.
- La imagen no debe superar los 800 x 480 píxeles en las pantallas de 7 pulgadas ni los 1280 x 800 en las de 12 pulgadas.

### 14.2 Widgets

La única manera de añadir widgets, en Revolution, es mediante el Editor de pantalla. Se pueden agregar widgets en hasta 99 pantallas distintas.

El tipo y la ubicación de los elementos que se muestran en la pantalla del indicador *1280* se pueden especificar de forma sencilla al utilizar las funciones de arrastrar y soltar de la herramienta *1280*. No obstante, los widgets de pantalla también se pueden programar mediante la utilización de comandos de serie en el modo de configuración del *1280*, o mediante la programación de *iRite*. Se pueden configurar hasta 99 pantallas distintas.

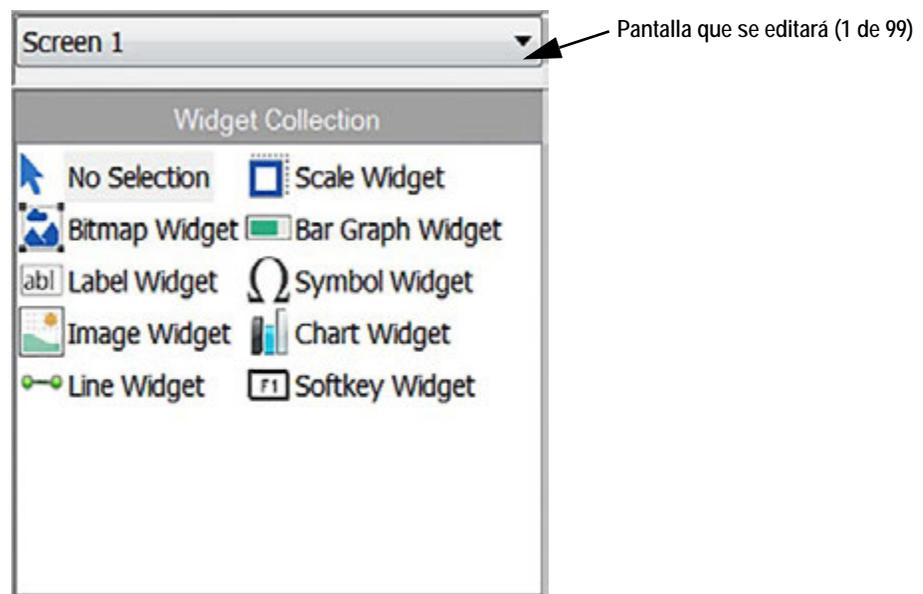


Imagen 14-1. Widget de pantalla

- Los widgets de balanza (Scale Widgets) son representaciones legales para el comercio de las balanzas configuradas en el sistema, y comprenden indicadores de Center-of-Zero (Centro de cero), Standstill (Estabilidad), Tare (Tara) y Units (Unidades).
- Los widgets de mapa de bits (Bitmap Widgets) son imágenes de tanques o tolvas que añaden un valor estético.
- Los widgets de gráficos de barras (Bar graph Widgets) son representaciones de un porcentaje del elemento con el que estén relacionados.
- Los widgets de etiqueta (Label Widgets) son cuadros de texto que se completan con los datos del elemento con el que estén relacionados o al cual se refieran.
- Los widgets de símbolo (Symbol Widgets) son imágenes con diversos estados que muestran cambios, en función del elemento con el que estén relacionados.
- Los widgets de imagen (Image Widgets) muestran imágenes almacenadas de forma local en una tarjeta micro SD o de forma remota en una dirección URL específica.

- Los widgets de gráficos (Chart Widgets) se utilizan para graficar datos de forma visual en la pantalla.
- Los widgets de línea (Line Widgets) se utilizan como separadores de otros widgets.
- Los widgets de teclas programables (Softkey Widgets) permiten la creación de teclas programables cuando sea necesario.

Algunos tipos de widgets requieren que se especifique la ubicación o el tamaño del widget, en pixeles. La [Imagen 14-2](#) muestra el conteo de pixeles (133,33 pixeles por pulgada) que se utiliza para especificar la ubicación de los pixeles en la pantalla.

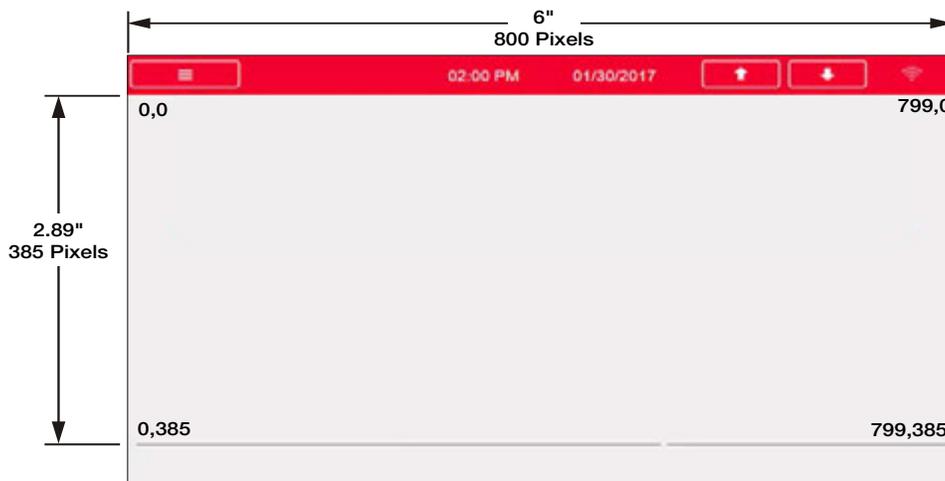


Imagen 14-2. Valores de los pixeles de ubicación en la pantalla - pantalla de 7 pulgadas

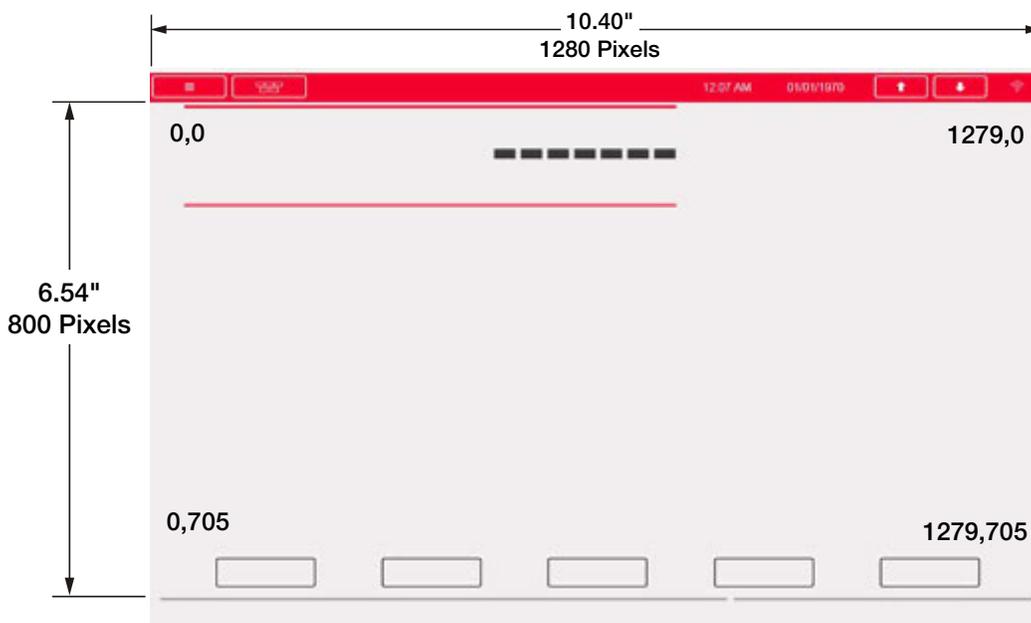


Imagen 14-3. Valores de los pixeles de ubicación en la pantalla - pantalla de 12 pulgadas

### 14.2.1 Widgets de balanza

Los widgets de balanza (Scale widgets) se utilizan para presentar datos básicos de una o más balanzas configuradas. Para agregar un widget de balanza a la pantalla, verifique qué pantalla se está visualizando, haga clic en el ícono Scale Widget (Widget de balanza), ubicado a la izquierda del Editor de pantalla, y arrástrelo hacia cualquier lugar de la pantalla.

Se pueden modificar las siguientes propiedades de la balanza.

**Size (Tamaño):** hay siete selecciones de tamaño, de pequeñas a grandes, disponibles.

**Foreground Color (Color de primer plano):** es el color de texto predeterminado. El color de primer plano también se puede modificar desde *iRite*.

**Background Color (Color de fondo):** es el color de fondo predeterminado. El color de fondo también se puede modificar desde *iRite*.

**Left/Top (Izquierdo/superior):** la cantidad de píxeles de distancia del borde izquierdo o superior. Puede utilizar la función de arrastrar y soltar para realizar una alineación aproximada o ingresar un número para realizar una alineación precisa.

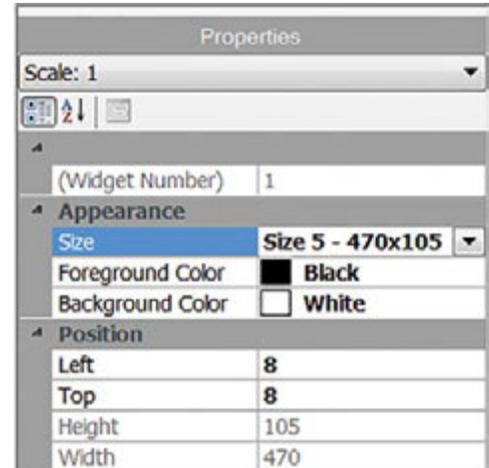


Imagen 14-4. Widgets de balanza

### 14.2.2 Widgets de mapa de bits

Los widgets de mapa de bits (Bitmap widgets) proporcionan una representación de tanques verticales u horizontales o una tolva. Para agregar un widget de mapa de bits a la pantalla, verifique qué pantalla se está visualizando, haga clic en el ícono Bitmap Widget (Widget de mapa de bits), ubicado a la izquierda del Editor de pantalla, y arrástrelo hacia cualquier lugar de la pantalla.

Las propiedades de los mapas de bits que se pueden modificar son:

**Alias:** nombre opcional variable que hace referencia a este widget en *iRite*.

**Border Style (Estilo de borde):** el valor predeterminado es *None* (*Ninguno*); cuando está habilitado crea un borde negro delgado alrededor del mapa de bits.

**Style (Estilo):** hay tres opciones (consulte la [Imagen 14-6](#)); la de tanque vertical es la predeterminada. En general, se utilizan con gráficos de barra superpuestos.



Imagen 14-6. Opciones de estilo del widget de mapa de bits

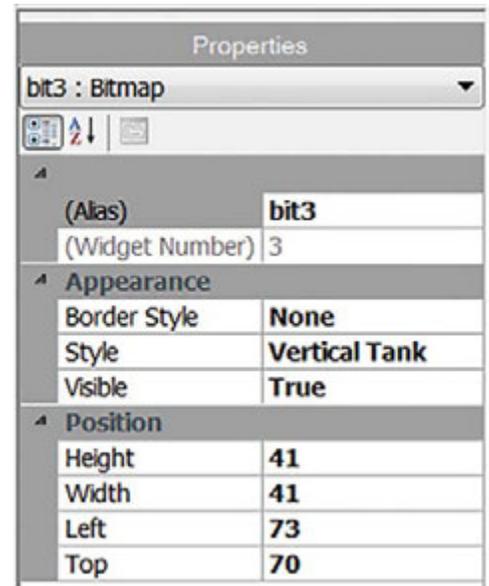


Imagen 14-5. Widgets de mapa de bits

**Visible:** el valor predeterminado es verdadero; si el valor es falso, el widget desaparece. Se puede modificar desde *iRite*.

**Height/Width (Altura/ancho):** la altura y el ancho del mapa de bits en píxeles. El tamaño del mapa de bits se puede modificar mediante la función de arrastrar y soltar o al ingresar un número para cualquiera de estos valores.

**Left/Top (Izquierdo/superior):** la distancia del borde izquierdo o superior en píxeles. La posición del mapa de bits se puede modificar mediante la función de arrastrar y soltar o al ingresar un número para cualquiera de estos valores.

### 14.2.3 Widgets de gráficos de barras

Los widgets de gráficos de barras (Bar graph widgets) permiten la visualización de gráficos verticales u horizontales, con formato de gráfico de barras normal o de tipo medidor de aguja, con o sin graduaciones. El gráfico se puede utilizar para representar el peso de la balanza o el progreso hacia el valor objetivo de un punto de ajuste. Para agregar un widget de gráfico de barras a la pantalla, verifique qué pantalla se está visualizando, haga clic en el ícono *Bar graph Widget* (*Widget de gráfico de barras*), ubicado a la izquierda del Editor de pantalla, y arrástrelo hacia cualquier lugar de la pantalla.

Las propiedades de los gráficos de barras que se pueden modificar son:

**Alias:** nombre opcional variable que hace referencia a este widget en *iRite*.

**Border Style (Estilo de borde):** cuando está habilitada, crea un borde negro delgado alrededor del gráfico de barras; el valor predeterminado es *None* (*Ninguno*).

**Orientation (Orientación):** hay cuatro opciones (consulte la [Imagen 14-8](#)); el valor predeterminado es *Horizontal*.

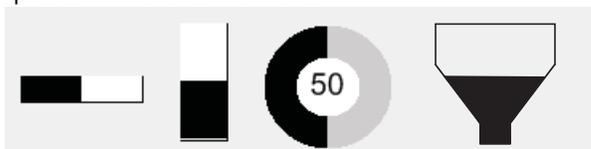


Imagen 14-8. Opciones del Widget de gráficos de barras

**Color:** el color con el que se completa el gráfico de barras; se puede modificar desde *iRite*.

**Visible:** el valor predeterminado es *Verdadero*; si se establece en «falso», el widget desaparece. Este parámetro se puede modificar desde *iRite*.

**Data Source (Fuente de datos):** la fuente de la información que representa el gráfico de barras. Las opciones comprenden:

- Balanza, lo que quiere decir que el gráfico de barras se completa con la capacidad (predeterminado).
- Programabilidad (porcentaje establecido desde *iRite*)
- Punto de ajuste (porcentaje basado en la proximidad con la activación del punto de ajuste).

**Data Field (Campo de datos):** funciona con la fuente de datos.

- Si Data Source= Scale (Fuente de datos = balanza), entonces el Campo de datos especifica el número de la balanza configurada.
- Si Data Source= Setpoint (Fuente de datos = punto de ajuste), entonces el Campo de datos especifica el punto de ajuste configurado.

**Data Subfield (Subcampo de datos):** se aplica a la Fuente de datos de la balanza; las opciones son Gross (Bruto), Net (Neto) o Displayed (Visualizado).

**Height/Width (Altura/ancho):** el tamaño del gráfico de barras en píxeles (altura y ancho). El tamaño del mapa de bits se puede modificar mediante la función de arrastrar y soltar o al ingresar un número para cualquiera de estos valores.

**Left/Top (Izquierdo/superior):** establece la distancia del borde izquierdo o superior en píxeles. La posición del gráfico de barras se puede modificar mediante la función de arrastrar y soltar o al ingresar un número para cualquiera de estos valores.

Properties	
bar2 : Bar graph	
(Alias)	bar2
(Widget Number)	2
Appearance	
Border Style	None
Orientation	Dial
Color	Black
Visible	True
Data Binding	
Data Source	Scale
Data Field	Scale 1
Data Subfield	Gross
Position	
Height	77
Width	80
Left	503
Top	132

Imagen 14-7. Widgets de gráficos de barras

### 14.2.4 Widgets de etiqueta

Los Widgets de etiqueta (Label widgets) se utilizan para insertar una etiqueta de texto en la pantalla. Para agregar un widget de etiqueta a la pantalla, verifique qué pantalla se está visualizando, haga clic en el ícono **Label Widget (Widget de etiqueta)**, ubicado a la izquierda del Editor de pantalla, y arrástrelo hacia cualquier lugar de la pantalla.

Se pueden modificar las siguientes propiedades:

**Alias:** nombre opcional variable que hace referencia a este widget en *iRite*.

**Border Style (Estilo de borde):** cuando está habilitada, crea un borde negro delgado alrededor del gráfico de barras; el valor predeterminado es *Fixed single (Fijo simple)*.

**Caption (Leyenda):** está relacionada con Data Source (Fuente de datos). Si se establece en Self (Auto), la leyenda es el texto estático en el cuadro de texto. De lo contrario, se sobrescribe con los valores con los que esté establecida la fuente de datos.

**Justification (Justificación):** la posición del texto en el cuadro de texto: a la izquierda, centrada o a la derecha.

**Font (Fuente):** el tamaño del texto; el valor predeterminado es 12.

**Color:** el color del texto y el borde; se puede modificar desde *iRite*. El fondo no se puede modificar.

**Visible:** el valor predeterminado es *Verdadero*; si se establece en «falso», el widget desaparece. Este parámetro se puede modificar desde *iRite*.

**Data Source (Fuente de datos):** la fuente de la información que se visualiza en el widget. Las opciones comprenden:

- Scale (Balanza): se visualiza el peso
- Programmability (Programabilidad): texto de *iRite*
- Self (Auto): siempre muestra el texto del parámetro Caption (Leyenda).
- Setpoint (Punto de ajuste): muestra el mensaje del punto de ajuste.

**Data Field (Campo de datos):** los ajustes disponibles dependen de la Fuente de datos. Solo cuando la Fuente de datos es una Balanza o un Punto de ajuste requiere que se especifique un Campo de datos.

- Si Data Source= Scale (Fuente de datos = balanza), entonces el Campo de datos especifica el número de la balanza configurada.
- Si Data Source= Setpoint (Fuente de datos = punto de ajuste), entonces el Campo de datos especifica el punto de ajuste configurado.

**Data Subfield (Subcampo de datos):** los ajustes disponibles dependen de la Fuente de datos. Solo cuando la Fuente de datos es una Balanza o un Punto de ajuste requiere que se especifique un Subcampo de datos.

- Si Data Source= Scale (Fuente de datos = balanza), entonces el Subcampo de datos especifica los datos de peso que se visualizan.
- Si Data Source = Setpoint (Fuente de datos = punto de ajuste), entonces el Subcampo de datos se puede establecer en Setpoint Name (Nombre del punto de ajuste), Setpoint Value (Valor del punto de ajuste), Preact Value (Valor de preactivación) o Tolerance Band Value (Valor de tolerancia de banda).

**Height/Width (Altura/ancho):** la altura y el ancho del widget de etiqueta en píxeles. Se puede utilizar la función de arrastrar y soltar para agrandar o reducir el tamaño del widget, o se puede ingresar un número para cualquiera de estos valores para establecer el tamaño con mayor precisión.

**Left/Top (Izquierdo/superior):** establece la distancia del borde izquierdo o superior en píxeles. La posición del widget de etiqueta se puede establecer mediante la función de arrastrar y soltar o se puede ingresar un número para cualquiera de estos valores para realizar una alineación más precisa.

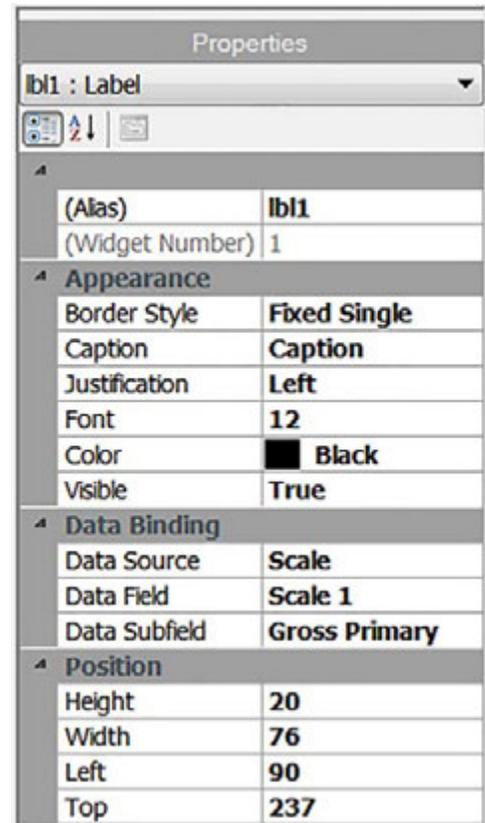


Imagen 14-9. Widgets de etiqueta

### 14.2.5 Widgets de símbolo

Los Widgets de símbolo (Symbol widgets) proporcionan íconos para indicar una variedad de alarmas, condiciones o estados de dispositivos. Para agregar un widget de símbolo a la pantalla, verifique qué pantalla se está visualizando, haga clic en el ícono **Symbol Widget (Widget de símbolo)**, ubicado a la izquierda del Editor de pantalla, y arrástrelo hacia cualquier lugar de la pantalla. Se pueden modificar las siguientes propiedades:

**Alias:** nombre opcional variable que hace referencia a este widget en *iRite*.

**Style (Estilo):** el valor predeterminado es Tare (Tara). Consulte la [Table 14-2](#).

**Value (Valor):** relaciona los estados, que varían en número en función del estilo seleccionado.

Ejemplo: La tara tiene tres estados: Tare (Tara), Blank/invisible (En blanco/invisible), o Pushbutton Tare (Tara por pulsador).

**Color:** el color del símbolo; se puede modificar desde *iRite*.

**Visible:** el valor predeterminado es *Verdadero*; si el valor es falso, el widget desaparece. Este parámetro se puede modificar desde *iRite*.

**Data Source (Fuente de datos):** la fuente de los datos que provocan los cambios de estado en los widgets de símbolo.

- Las opciones son Scale (Balanza), Programmability (Programabilidad) (el estado del símbolo lo establece iRite), Setpoint (Punto de ajuste) o Digital I/O (E/S digital).

**Data Field (Campo de datos):** los ajustes disponibles dependen de la Fuente de datos.

- Si Data Source= Scale (Fuente de datos = balanza), entonces el Campo de datos especifica el número de la balanza configurada.
- Si Data Source= Digital I/O (Fuente de datos = E/S digital), entonces el Campo de datos especifica el número de ranura de la interfaz de E/S digital.
- Si Data Source= Setpoint (Fuente de datos = punto de ajuste), entonces el Campo de datos especifica el punto de ajuste configurado.

**Data Subfield (Subcampo de datos):** los ajustes disponibles dependen de la Fuente de datos. Solo cuando la Fuente de datos es una E/S Digital requiere que se especifique un Subcampo de datos.

- Si Data Source= Scale (Fuente de datos = balanza), entonces el Subcampo de datos especifica la condición de la balanza que cambiará el estado del widget.
- Si Data Source= Digital I/O (Fuente de datos = E/S digital), entonces el Campo de datos especifica el número de bit de la interfaz de E/S digital.

**Left/Top (Izquierdo/superior):** establece la distancia del borde izquierdo o superior en píxeles. La posición del widget de etiqueta se puede modificar mediante la función de arrastrar y soltar o se puede ingresar un número para cualquiera de estos valores.

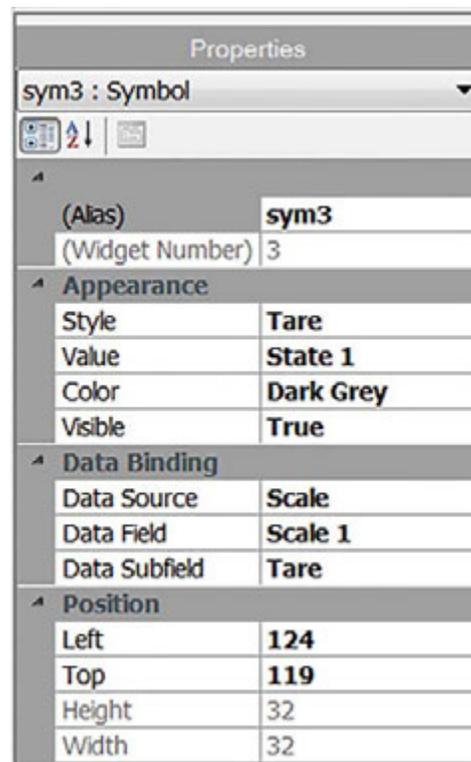


Imagen 14-10. Widgets de símbolo

### 14.2.6 Widgets de imagen

Los Widgets de imagen (Image widgets) se utilizan para insertar imágenes en la pantalla. Las imágenes se pueden almacenar de forma local en una tarjeta micro SD o de forma externa en una dirección URL específica. Los formatos de imagen admitidos son .jpeg/.jpg, .gif, .png, y .svg (tenga en cuenta que no se admiten archivos de imágenes animadas .gif).

Para agregar un widget de imagen a la pantalla, verifique qué pantalla se está visualizando, haga clic en el ícono **Symbol Widget (Widget de símbolo)**, ubicado a la izquierda del Editor de pantalla, y arrástrelo hacia cualquier lugar de la pantalla.

Las propiedades de las imágenes que se pueden modificar son:

**Alias:** nombre opcional variable que hace referencia a este widget en *iRite*.

**Filename/URL (Nombre de archivo/URL):** especifica la ruta del archivo o la dirección URL de la imagen. Si se utiliza una tarjeta micro SD, cree una carpeta en la carpeta raíz de la tarjeta micro SD que se llame *SDimages*. Coloque la imagen en esa carpeta e ingrese el nombre del archivo de imagen (incluida la extensión) en el campo Path/URL (Ruta/URL). Se pueden utilizar varias imágenes con distintos nombres de archivo en la misma carpeta *SDimages*. Si utiliza una imagen ubicada en una Dirección URL, simplemente ingrese la dirección aquí. El indicador *1280* se debe conectar a una red para poder acceder a la Dirección URL especificada.

**Refresh Time (Tiempo de actualización):** el intervalo (en segundos) en el que la imagen se actualiza desde la ubicación especificada arriba.

**Border Style (Estilo de borde):** cuando está habilitada, crea un borde negro delgado alrededor del gráfico de barras; el valor predeterminado es *None (Ninguno)*.

**Visible:** el valor predeterminado es verdadero; si el valor es falso, el widget desaparece. Se puede modificar desde *iRite*.

**Height/Width (Altura/ancho):** la altura y el ancho del mapa de bits en píxeles. El tamaño de la imagen se puede modificar mediante la función de arrastrar y soltar o al ingresar un número para cualquiera de estos valores.

**Left/Top (Izquierdo/superior):** la distancia del borde izquierdo o superior en píxeles. La posición de la imagen se puede modificar mediante la función de arrastrar y soltar o al ingresar un número para cualquiera de estos valores.

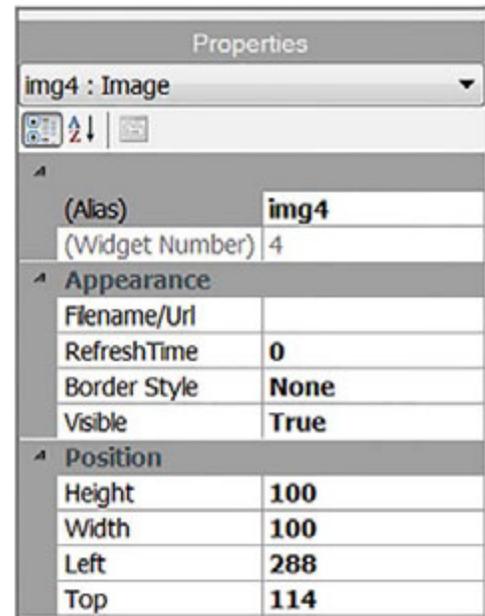


Imagen 14-11. Widgets de imagen

### Imágenes de archivo interno

Para acceder a las imágenes de archivo interno, utilice *local://* para especificar un archivo local. Se muestran ejemplos de imágenes de archivo interno en la [Table 14-1](#).

Imagen	Descripción	Nombre del archivo	Imagen	Descripción	Nombre del archivo
	Impresión auxiliar	1.png		Botón de avanzar, visión nocturna	22.png
	Bruto/Neto	2.png		Botón de avanzar, vista de día	23.png
	Keyed Tare (Tara por teclado)	3.png		Botón de detención, visión nocturna	24.png
	Imprimir	4.png		Botón de detención, vista de día	25.png
	Selección de pantalla	5.png		Stop (Detener)	26.png
	Tare (Tara)	6.png		Imprimir	27.png

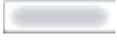
Imagen	Descripción	Nombre del archivo	Imagen	Descripción	Nombre del archivo
	Units (Unidades)	7.png		Papel	28.png
	Cuadro de salida	9.png		Barra roja	29.png
	Más	10.png		Barra verde oscuro	30.png
	Configuración	11.png		Barra gris	31.png
	Salir	12.png		Barra verde	32.png
	Borrar todo	13.png		Barra rojo oscuro	33.png
	Borrar entrada	14.png		Barra gris claro	34.png
	Búsqueda en la base de datos de camiones	15.png		Barra amarilla	35.png
	Off (Desactivado)	16.png		No	36.png
	On (Activado)	17.png		Sí	37.png
	Avanzar página	18.png			
	Retroceder página	19.png			
	Informes	20.png			
	Iniciar	21.png			

Tabla 14-1. Íconos de archivo de widgets

### 14.2.7 Widgets de gráficos

Los widgets de gráficos (Chart Widgets) se utilizan para graficar datos de forma visual en la pantalla del 1280. Los tipos de gráficos disponibles comprenden gráficos de líneas, gráficos de barras verticales y gráficos de líneas horizontales. Estas características solo se pueden utilizar en combinación con un programa de iRite para completar estos gráficos. Consulte el manual de iRite (NP 67888)

Para agregar un widget de gráfico a la pantalla, verifique qué pantalla se está visualizando, haga clic en el ícono **Chart Widget (Widget de gráfico)**, ubicado a la izquierda del Editor de pantalla, y arrástrelo hacia cualquier lugar de la pantalla.



### 14.2.9 Widgets de teclas programables

Los widgets de teclas programables (Softkey widgets) proporcionan botones que se pueden configurar con comandos de teclas programables. Consulte la [Sección 6.1 en la página 85](#). Para agregar un widget de teclas programables a la pantalla, verifique qué pantalla se está visualizando, haga clic en el ícono **Symbol Widget (Widget de símbolo)**, ubicado a la izquierda del Editor de pantalla, y arrástrelo hacia cualquier lugar de la pantalla.

**Alias:** nombre opcional variable que hace referencia a este widget en *iRite*.

**Orientation (Orientación):** seleccione la orientación horizontal o vertical.

**Visible:** el valor predeterminado es *Verdadero*; si el valor es falso, el widget desaparece. Este parámetro se puede modificar desde *iRite*.

**Color:** el color del texto y el borde de la tecla programable se puede modificar, pero únicamente si el widget de la tecla programable real se utiliza.

**Color de fondo:** el color de fondo de la tecla programable también se pueden modificar, pero únicamente si el widget de la tecla programable real se utiliza.

**Height/Width (Altura/ancho):** solo lectura

**Left/Top (Izquierdo/superior):** la distancia del borde izquierdo o superior en píxeles. La posición del widget de gráfico se puede modificar mediante la función de arrastrar y soltar o al ingresar un número para cualquiera de estos valores.

Las teclas programables predeterminadas se pueden volver a incorporar de forma automática al ingresar al menú *Features (Características)*, en *General*, y seleccionar **Softkey Auto-Population (Mostrar teclas programables de forma automática)**.

Esto afectará los widgets de teclas programables añadidos en Revolution.

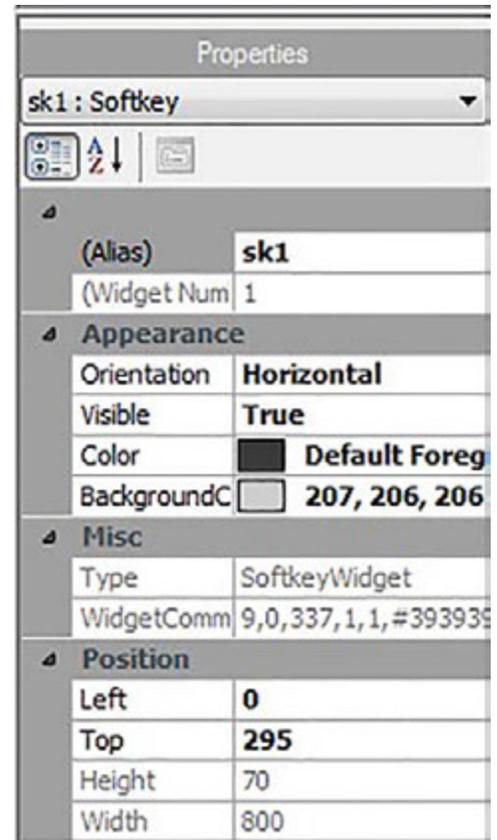


Imagen 14-14. Propiedades de los widgets de teclas programables

## 14.3 Colores de los widgets

Se pueden visualizar 256 mil colores en la pantalla del 1280. Al definir los widgets de pantalla, el color de algunos de sus elementos se puede especificar. Esta capacidad varía en función del tipo de widget.

**Scale Widgets (Widgets de balanza):** se pueden especificar tanto el color de primer plano como el de fondo.

**Bar Graph (Gráfico de barras):** solo se puede especificar el color de primer plano.

**Label Widgets (Widgets de etiquetas):** solo se puede especificar el color de primer plano.

**Symbol Widgets (Widgets de símbolo):** se puede seleccionar uno de 16 colores fijos.

**Bitmap Widgets (Widgets de mapa de bits):** no se pueden colorear, solo tienen un contorno negro con un fondo claro.

**Chart Widgets (Widgets de gráficos):** los cambios de color solo se pueden aplicar mediante la programación de *iRite*.

**Line Widgets (Widgets de línea):** los cambios de color solo se pueden aplicar mediante la programación de *iRite*.

**Softkey Widgets (Widgets de teclas programables):** solo se puede cambiar el texto y el borde mediante la programación de *iRite*.

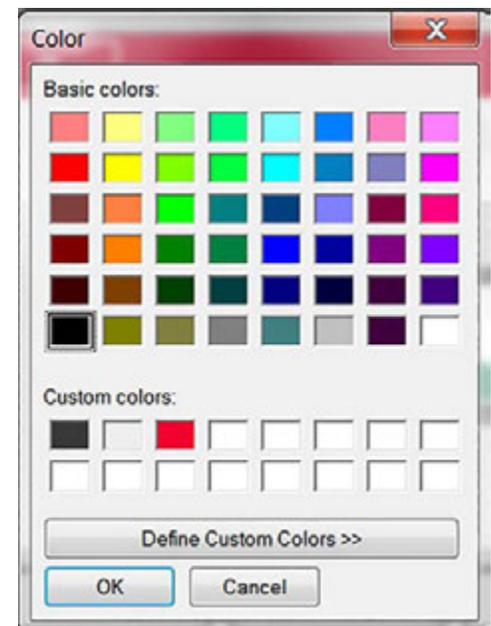


Imagen 14-15. Colores de los widgets

Hay tres colores personalizados disponibles. Se utilizan para la pantalla del indicador.

	Descripción	Estado 1 del widget	Estado 2 del widget	Estado 3 del widget	Estado 4 del widget
1	Tare (Tara)				
2	Estabilidad				
3	Center of Zero (Centro de cero)				
4	Indicador redondo				
5	Indicador cuadrado				
6	Campana				
7	Símbolo de exclamación				
8	Bombilla				
9	Desviar producto				
10	Por encima/Por debajo/En el rango				
11	Semáforo				
12	Flecha hacia la izquierda				
13	Flecha hacia la derecha				
14	Flecha hacia arriba				
15	Flecha hacia abajo				
16	Altavoz				
17	Estado de comunicación de serie				
18	Camión en la balanza 1				
19	Camión en la balanza 2				
20	Peso en la balanza				
21	Sobrecarga				
22	Carga insuficiente				
23	Señal de alto				
24	Señal de ceder el paso				
25	Calavera sobre dos tibias cruzadas				
26	Desequilibrado				
27	Hombre corriendo				

Tabla 14-2. Tabla de widgets

	Descripción	Estado 1 del widget	Estado 2 del widget	Estado 3 del widget	Estado 4 del widget
28	Hombre caminando				
29	Impresora				
30	Reloj de arena				
31	Surtidor de combustible				
32	Cinta transportadora				
33	Lote Auto/Manual				
34	Válvula				
35	Motor				
36	Marca de verificación				
37	Grifo				
38	Candado				
39	Llave				
40	Tubería				
41	Negación				
42	Cinta transportadora cargada				
43	Info				
44	Encendido				
45	Carpeta				
46	Receta				
47	Informe				
48	Modo manual	<b>M</b>			

Tabla 14-2. Tabla de widgets (Continuación)

## 15.0 Comandos EDP

El indicador 1280 se puede controlar mediante un equipo personal conectado a uno de los puertos de comunicación del indicador. El control se proporciona mediante un conjunto de comandos que pueden simular funciones de las teclas del panel frontal, devolver y modificar parámetros de configuración y realizar tareas de generación de informes. Los comandos brindan la capacidad de imprimir datos de configuración o almacenarlos en un equipo personal conectado. En esta sección, se describen el conjunto de comandos EDP y los procedimientos para almacenar y transferir datos mediante los puertos de comunicación.

El conjunto de comandos EDP está dividido en varios grupos, tal como se indica en esta sección.

Cuando el indicador procesa un comando, responde con un valor (para los comandos de generación de informes o al consultar los ajustes de parámetros), o bien, con el mensaje *OK*. La respuesta *OK* verifica que el comando se recibió y se ejecutó. Si el comando no se reconoce o no se puede ejecutar, el indicador responde con *??*.

### 15.1 Comandos de pulsación de teclas

Los comandos de serie de pulsación de teclas simulan la pulsación de teclas en el panel frontal del indicador. Estos comandos se pueden utilizar tanto en el modo de configuración como en el de pesaje. Muchos de los comandos funcionan como pseudo teclas y proporcionan funciones que no están representadas por una tecla en el panel frontal.

Por ejemplo, para ingresar una tara de 15 libras mediante comandos de serie:

1. Ingrese *K7* y presione **Enter (Intro)** (o **Return [Retorno]**).
2. Ingrese *K5* y presione **Enter (Intro)**.
3. Ingrese *KTARE* y presione **Enter (Intro)**.

Comando	Función
KSCALESELECT	Selecciona el número de balanza. Por ejemplo, para seleccionar la balanza número 2, ingrese <i>K2</i> y presione <b>Enter (Intro)</b> . Luego, ingrese <i>KSCALESELECT</i> y presione <b>Enter (Intro)</b> .
KZERO	En el modo de pesaje, este comando actúa como si se presionara la tecla <b>Zero (Cero)</b> .
KGROSSNET	En el modo de pesaje, este comando actúa como si se presionara la tecla <b>Gross/Net (Bruto/Neto)</b> .
KGROSS	Configura la balanza seleccionada para que muestre el modo bruto.
KNET	Configura la balanza seleccionada para que muestre el modo neto.
KTARE	En el modo de pesaje, este comando actúa como si se presionara la tecla <b>Tare (Tara)</b> .
KUNITS	En el modo de pesaje, este comando actúa como si se presionara la tecla <b>Units (Unidades)</b> .
KPRIM	Configura la balanza seleccionada para que se muestren unidades primarias.
KSEC	Configura la balanza seleccionada para que se muestren unidades secundarias.
KTER	Configura la balanza seleccionada para que se muestren unidades terciarias.
KPRINT	En el modo de pesaje, este comando actúa como si se presionara la tecla <b>Print (Imprimir)</b> .
KDISPACCUM	Muestra el valor del acumulador de la balanza seleccionada actualmente.
KDISPTARE	Muestra el valor de la tara de la balanza seleccionada.
KCLR	En el modo de pesaje, este comando actúa como si se presionara la tecla <b>Clear (Borrar)</b> . Borra el último carácter ingresado o se puede utilizar para borrar el valor del acumulador o la tara de la balanza seleccionada mientras se visualizan cualquiera de estos valores.
KCLRCN	Restablece la numeración consecutiva.
KCLRTAR	Borra la tara de la balanza seleccionada.
KLEFT	Este comando actúa como si se presionara la tecla <b>Left Arrow (Flecha hacia la izquierda)</b> .
KRIGHT	Este comando actúa como si se presionara la tecla <b>Right Arrow (Flecha hacia la derecha)</b> .
KUP	Este comando actúa como si se presionara la tecla <b>Up Arrow (Flecha hacia arriba)</b> .
KDOWN	Este comando actúa como si se presionara la tecla <b>Down Arrow (Flecha hacia abajo)</b> .
KSAVEEXIT	Este comando actúa como si se presionara la tecla <b>Save and Exit (Guardar y salir)</b> . Guarda la configuración actual y regresa al modo de pesaje.
Kn	Este comando actúa como si se presionaran los números 0 (cero) a 9.

Tabla 15-1. Comandos de pulsación de teclas

Comando	Función
KDOT	Este comando actúa como si se presionara el punto decimal (.).
KENTER	Este comando actúa como si se presionara la tecla <b>Enter (Intro)</b> .
KSOFTx	Este comando actúa como si se presionara el número de la tecla programablex.
KLOCK	Bloquea una tecla específica del panel frontal. Por ejemplo, para bloquear la tecla <b>Zero (Cero)</b> , ingrese KLOCK=KZERO.
KUNLOCK	Desbloquea una tecla específica del panel frontal. Por ejemplo, para desbloquear la tecla <b>Print (Imprimir)</b> , ingrese KUNLOCK=KPRINT.
KCOMMIT	Luego de realizar cambios en los parámetros de configuración mediante la utilización de comandos EDP, utilice este comando para confirmar los cambios en la memoria antes de salir del modo de configuración.
KSETPOINT	Muestra la configuración de los puntos de ajuste.
KDATE	Muestra la fecha.
KTIME	Muestra la hora.
KTIMEDATE	Muestra la fecha y la hora.

Tabla 15-1. Comandos de pulsación de teclas (Continuación)

## 15.2 Comandos de generación de informes

Los comandos de generación de informes envían información específica al puerto de comunicación. Los comandos enumerados en la [Tabla 15-2](#) se pueden utilizar tanto en el modo de configuración como en el de pesaje.

Comando	Función
DUMPALL	Devuelve una lista con los valores de todos los parámetros.
SPDUMP	Devuelve una lista que contiene únicamente los valores de los parámetros de los puntos de ajuste.
VERSION	Devuelve el número de la versión del firmware principal.
HARDWARE	Devuelve una lista de las tarjetas opcionales instaladas en las ranuras 1 a 6. Consulte <a href="#">Section 12.1 on page 130</a> para obtener más información acerca de cómo utilizar el comando HARDWARE.
HWSUPPORT	Devuelve el número de pieza de la placa de la CPU.
OPTVERSION#s	Devuelve la versión de firmware de la tarjeta opcional instalada en la ranura s.
OPTHWVERSION#s	Devuelve la versión de hardware de la tarjeta opcional instalada en la ranura s.
DUMPAUDIT	Devuelve información de la pista de auditoría.
DUMPVERSIONS	Devuelve las versiones de todos los archivos, todo el software y todas las tarjetas opcionales instaladas.

Tabla 15-2. Comandos de generación de informes

## 15.3 Comandos de borrado y restablecimiento

Los comandos que se indican a continuación se pueden utilizar para borrar datos y restablecer el indicador 1280.

Comando	Función
PCLR	Borrar programa: borra el programa de usuario cargado (solo en el modo de configuración).
RS	Restablecer el sistema: reinicia el indicador sin restablecer la configuración.
RESETCONFIGURATION	Restablecer la configuración: restaura todos los parámetros de configuración a los valores predeterminados (solo en el modo de configuración).
PARTIALRESET CONFIGURATION	Restablece todos los ajustes a excepción de los de Balanzas y Redes (solo en el modo de configuración).
REMOVE.TSCAL	Borra la calibración de la pantalla táctil la próxima vez que se reinicie el equipo.

Tabla 15-3. Comandos de borrado y restablecimiento



**Nota** Todos los ajustes de calibración de la balanza, iRite y la base de datos se pierden al ejecutar el comando **RESETCONFIGURATION**.



## 15.4 Comandos de parámetros de configuración

Los comandos de parámetros de configuración permiten visualizar o modificar el valor actual de un parámetro de configuración (Tablas 15-4 a 15-16).

Los ajustes actuales de los parámetros de configuración se pueden visualizar tanto en el modo de configuración como en el de pesaje al utilizar la siguiente sintaxis: *command*<ENTER>

La mayoría de los valores de los parámetros se pueden modificar únicamente en el modo de configuración; los parámetros de los puntos de ajuste enumerados en la [Table 15-10 on page 170](#) se pueden modificar en el modo de pesaje normal.



### Nota

*El usuario debe detener el lote en curso para que los valores entren en efecto.*

Utilice la siguiente sintaxis de comandos para modificar los valores de los parámetros: *command=value*<ENTER>, donde *value* (*valor*) es un número o el valor de un parámetro. No utilice espacios antes ni después del signo igual (=). Si se ingresa un parámetro incorrecto o se especifica un valor no válido, el indicador devolverá ??.

Por ejemplo, para establecer el parámetro de la banda de movimiento en la Balanza nro. 1 en 5 divisiones, ingrese lo siguiente:

```
SC.MOTBAND#1=5<ENTER>
```

Para devolver una lista de los valores disponibles de parámetros con valores específicos, ingrese el comando y el signo igual, seguido de un signo de pregunta (*command=?*<ENTER>). El indicador debe estar en modo de configuración para que se pueda utilizar esta función.

Luego de realizar cambios en los parámetros de configuración mediante la utilización de comandos EDP, utilice el comando *KCOMMIT* para confirmar los cambios en la memoria antes de utilizar el comando *KSAVEEXIT* o presionar .

Comando	Descripción	Valores
SC.CAPACITY#n	Capacidad de la balanza	0,000001 a 9999999
SC.SPLIT#n	Tipo de balanza de rangos o intervalos múltiples	OFF (DESACTIVADO), MULTIRANGE (RANGOS MÚLTIPLES), MULTIINTERVAL (INTERVALOS MÚLTIPLES).
SC.ZTRKBND#n	Banda de seguimiento de cero	0,0-100 (en divisiones de pantalla)
SC.ZRANGE#n	Rango de puesta a cero	0-10000 (en intervalos de 0,01% - 100=1%)
SC.MOTBAND#n	Banda de movimiento	0-100 (en divisiones de pantalla)
SC.SSTIME#n	Tiempo de estabilidad	1–600 (en intervalos de 0,1 segundos)
SC.OVERLOAD#n	Sobrecarga	FS+2%, FS+1D, FS+9D, FS
SC.WMTTHR#n	Umbral de pesaje	0,0-9999999
SC.DIGFLTR1#n SC.DIGFLTR2#n SC.DIGFLTR3#n	La cantidad de muestras A/D promediadas para las etapas individuales (1-3) del filtro digital de tres etapas.	1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256
SC.DFSSENS#n	La cantidad de lecturas A/D consecutivas fuera del valor umbral para que el filtro digital de tres etapas se corte.	2OUT, 4OUT, 8OUT, 16OUT, 32OUT, 64OUT, 128OUT
SC.DFTHR#n	El umbral de corte del filtro digital de tres etapas en divisiones de pantalla.	NONE, 2D, 5D, 10D, 20D, 50D, 100D, 200D, 250D
SC.RATLTRAP#n	Habilita el modo de filtrado especial Rattletrap para el filtro digital de tres etapas.	OFF, ON
SC.SMPRAT#n	Velocidad de muestreo A/D de la balanza.	6,25HZ, 7,5HZ, 12,5HZ, 15HZ, 25HZ, 30HZ, 50HZ, 60HZ, 100HZ, 120HZ, 200HZ, 240HZ, 400HZ, 480HZ, 800HZ, 960HZ
SC.PWRUPMD#n	Modo de encendido	GO, DELAY
SC.TAREFN#n	Función de tara	BOTH, NOTARE, PBTARE, KEYED

Tabla 15-4. Comandos de las balanzas

Comando	Descripción	Valores
SC.PRI.FMT#n	Formato de las unidades primarias (punto decimal y divisiones de pantalla)	8888100, 8888200, 8888500, 8888810, 8888820, 8888850, 8888881, 8888882, 8888885, 888888.1, 888888.2, 888888.5, 88888.81, 88888.82, 88888.85, 8888.881, 8888.882, 8888.885, 888.8881, 888.8882, 888.8885, 88.88881, 88.88882, 88.88885, 8.888881, 8.888882, 8.888885
SC.PRI.UNITS#n	Unidades primarias	LB, KG, G, OZ, TN, T, GR, TROYOZ, TROYLB, LT, CUSTOM1, CUSTOM2, CUSTOM3
SC.SEC.FMT#n	Formato de las unidades secundarias (punto decimal y divisiones de pantalla)	8888100, 8888200, 8888500, 8888810, 8888820, 8888850, 8888881, 8888882, 8888885, 888888.1, 888888.2, 888888.5, 88888.81, 88888.82, 88888.85, 8888.881, 8888.882, 8888.885, 888.8881, 888.8882, 888.8885, 88.88881, 88.88882, 88.88885, 8.888881, 8.888882, 8.888885
SC.SEC.UNITS#n	Unidades secundarias	LB, KG, G, OZ, TN, T, GR, TROYOZ, TROYLB, LT, CUSTOM1, CUSTOM2, CUSTOM3
SC.SEC.MULT#n	Multiplicador de unidades secundarias	0.000001-9999999.9
SC.TER.UNITS#n	Unidades terciarias	LB, KG, G, OZ, TN, T, GR, TROYOZ, TROYLB, LT, CUSTOM1, CUSTOM2, CUSTOM3
SC.TER.FMT#n	Formato de las unidades terciarias (punto decimal y divisiones de pantalla)	8888100, 8888200, 8888500, 8888810, 8888820, 8888850, 8888881, 8888882, 8888885, 888888.1, 888888.2, 888888.5, 88888.81, 88888.82, 88888.85, 8888.881, 8888.882, 8888.885, 888.8881, 888.8882, 888.8885, 88.88881, 88.88882, 88.88885, 8.888881, 8.888882, 8.888885
SC.TER.MULT#n	Multiplicador de unidades terciarias	0,000001-9999999,9
SC.ROC.FMT#n	Formato de la tasa de cambio (punto decimal y divisiones de pantalla)	8888100, 8888200, 8888500, 8888810, 8888820, 8888850, 8888881, 8888882, 8888885, 888888.1, 888888.2, 888888.5, 88888.81, 88888.82, 88888.85, 8888.881, 8888.882, 8888.885, 888.8881, 888.8882, 888.8885, 88.88881, 88.88882, 88.88885, 8.888881, 8.888882, 8.888885
SC.ROC.MULT#n	Multiplicador de unidades de la tasa de cambio	0,000001-10000000
SC.ROC.UNITS#n	Unidades de la tasa de cambio	SEC, HOUR, MIN, DAY
SC.ROC.INTERVL#n	Intervalo de la tasa de cambio	0,0-180000 (en intervalos de 0,1 segundos)
SC.RANGE1#n	Peso máximo para el primer rango o intervalo	0,0-9999999
SC.RANGE2#n	Peso máximo para el segundo rango o intervalo	0-9999999
SC.ACCUM#n	Habilitación del acumulador	OFF (DESACTIVADO), ON (ACTIVADO)
SC.VISIBLE#n	Visibilidad de la balanza	OFF (DESACTIVADO), ON (ACTIVADO)
SC.PEAKHOLD#n	Mantenimiento de pico	OFF, NORMAL, BI-DIR, AUTO
SC.WZERO#n	Realiza una calibración de cero (peso muerto)	—
SC.WVAL#n	Valor del peso de prueba	0,000001-10000000
SC.WSPAN#n	Realiza una calibración de intervalo	—
SC.WLIN.F1#n– SC.WLIN.F4#n	El valor de conteo sin formato para los puntos de linealización 1 a 4.	0–16777215
SC.WLIN.V1#n– SC.WLIN.V4#n	El valor del peso de prueba para los puntos de linealización 1 a 4.	0,0 - 9999999 (Si se establece en 0, el punto de linealización no se utiliza).
SC.WLIN.C1#n– SC.WLIN.C4#n	Realiza una calibración de linealización en los puntos 1 a 4.	—

Tabla 15-4. Comandos de las balanzas (Continuación)



Comando	Descripción	Valores
SC.LC.CD#n	Valor de conteo sin formato de cero (peso muerto)	0-16777215
SC.LC.CW#n	Valor de conteo sin formato de intervalo	0-16777215
SC.LC.CZ#n	Valor de conteo sin formato de cero temporal	0-16777215
SC.REZERO#n	Realiza la función de volver a realizar la calibración de cero	—
SC.SLOT#n	La ranura física en la que está instalada la tarjeta de la balanza	1-6
SC.CHANNEL#n	El canal de la tarjeta de la balanza asignado a la balanza	1-2
SC.SOURCESCALES#n	Define la balanza asignada al total de la balanza n	cadena de números de balanza delimitados por comas
SC.CUNITS1#n	Define el nombre de las unidades personalizadas 1	hasta 8 caracteres alfanuméricos
SC.CUNITS2#n	Define el nombre de las unidades personalizadas 2	hasta 8 caracteres alfanuméricos
SC.CUNITS3#n	Define el nombre de las unidades personalizadas 3	hasta 8 caracteres alfanuméricos
SC.INITIALZERO#n	El rango de cero inicial en porcentaje de la balanza completa	0-100
SC.KIND#n	Define el tipo de balanza	NONE, ANALOG, TOTAL, ANALOG-INPUT, LFT-SERIAL, IND-SERIAL, PROGRAM
SC.ALGINTYPE#n	Define el tipo de entrada para una tarjeta opcional de entrada analógica	10V, 100MV, AMBIENT CURRENT, J, K, T, E, N
SC.ALIAS#n	Define un nombre para la balanza	Hasta 8 caracteres alfanuméricos.
SC.COMM#n	Para los tipos de balanza de entrada de serie, le indica al indicador en qué puerto de comunicación se recibirán los datos de la entrada de serie.	Hasta 8 caracteres alfanuméricos. El valor debe ser el nombre válido de uno de los puertos de comunicación.
SC.INFORMAT#n	Para los tipos de balanza de entrada de serie, le indica al indicador cuál de los cuatro formatos de transmisión define el formato de los datos de entrada de serie.	1-4
SC.CALSTART.t#n	Se utiliza para iniciar una secuencia de calibración del comando de serie	t = Tipo: 1=Normal, 2=Last Zero (Último cero), 3=Temp Zero (Cero temporal)
SC.CALEND#n	Se utiliza para terminar una secuencia de calibración del comando de serie	—
SC.FILTERCHAIN#n	Define qué filtro se utiliza	RAW, ADAPTIVEONLY, AVERAGEONLY
SC.DAMPINGVALUE#n	Establece la constante de tiempo de amortiguación	0-2560 (en intervalos de 0,1 segundos)
SC.ABTHRESHHOLD#n	Valor umbral de peso del filtro adaptativo	0-2000 (en divisiones de pantalla)
SC.ABSENSITIVITY#n	Sensibilidad del filtro adaptativo	LIGHT, MEDIUM, HEAVY
SC.MIN.WEIGHT#n	Ajuste de pesaje mínimo	0,0 - 9999,9
SC.SMPRAT.10V#n	Velocidad de muestreo de una tarjeta opcional de entrada analógica	10HZ, 50HZ, 60HZ, 250HZ
SC.PRI.ENABLED#n	Habilita las unidades primarias	OFF (DESACTIVADO), ON (ACTIVADO)
SC.SEC.ENABLED#n	Habilita las unidades secundarias	OFF (DESACTIVADO), ON (ACTIVADO)
SC.TER.ENABLED#n	Habilita las unidades terciarias	OFF (DESACTIVADO), ON (ACTIVADO)
SC.RANGE1.FMT#n	Formato del rango 1 en rangos o intervalos múltiples, punto decimal y divisiones de pantalla	8888100, 8888200, 8888500, 8888810, 8888820, 8888850, 8888881, 8888882, 8888885, 888888.1, 888888.2, 888888.5, 88888.81, 88888.82, 88888.85, 8888.881, 8888.882, 8888.885, 888.8881, 888.8882, 888.8885, 88.88881, 88.88882, 88.88885, 8.888881, 8.888882, 8.888885

Tabla 15-4. Comandos de las balanzas (Continuación)

Comando	Descripción	Valores
SC.RANGE2.FMT#n	Formato del rango 2 en rangos o intervalos múltiples, punto decimal y divisiones de pantalla	8888100, 8888200, 8888500, 8888810, 8888820, 8888850, 8888881, 8888882, 8888885, 888888.1, 888888.2, 888888.5, 88888.81, 88888.82, 88888.85, 8888.881, 8888.882, 8888.885, 888.8881, 888.8882, 888.8885, 88.88881, 88.88882, 88.88885, 8.888881, 8.888882, 8.888885
SC.MAX_DATE#n	Devuelve la fecha y la hora del pesaje máximo.	--
SC.MAX_WEIGHT#n	Devuelve el valor del pesaje máximo.	--
SC.NUMWEIGH#1	Devuelve la cantidad de pesajes que superaron el valor de pesaje mínimo.	--
Para los comandos que terminan con "#n", n representa el número de la balanza (1-8).		

Tabla 15-4. Comandos de las balanzas (Continuación)

## 15.5 Calibración del indicador 1280 mediante comandos de serie

Siga las instrucciones que se indican a continuación para calibrar el indicador 1280 mediante la utilización de comandos de serie. Para obtener información acerca de cómo calibrar el indicador 1280 mediante la utilización del panel frontal, consulte la [Sección 4.2 en la página 64](#).



**Nota** El indicador debe responder con «OK» después de cada paso. Si no lo hace, el procedimiento de calibración no funcionará y posiblemente se deba volver a realizar.

- Ingrese al modo de configuración (consulte la [Sección 3.0 en la página 55](#)).
- Para iniciar el proceso de calibración, envíe el comando *SC.CALSTART.n#s*. Reemplace la *s* por el número de balanza y la *n* con 1 para realizar una calibración estándar, 2 para utilizar la calibración al último cero o 3 para utilizar el cero temporal de la balanza.
- Para una calibración estándar, retire todo el peso de la balanza (a excepción de los ganchos o las cadenas que sean necesarios para añadir pesos). Para la calibración al último cero o el cero temporal, continúe con el paso 5.
- Envíe el comando *SC.WZERO#s* para calibrar el punto de cero. Espere 10 segundos antes de proceder.
- Aplique el peso de calibración de intervalo en la balanza.
- Envíe el comando *SC.WVAL#s=xxxxx*, donde *xxxxx* es el valor exacto del peso de la calibración de intervalo aplicado a la balanza.
- Envíe el comando *SC.WSPAN#s* para calibrar el punto de intervalo. Espere 10 segundos antes de proceder. Continúe con el paso 8 para calibrar puntos de linealización adicionales o proceda con el paso 12.
- Aplique un peso igual al del primer punto de linealización en la balanza.
- Envíe el comando *SC.WLINn#s=xxxxx*, donde *n* es el número del punto de linealización (1-4) y *xxxxx* es el valor exacto del peso aplicado.
- Envíe el comando *SC.WLIN.Cn#s* para calibrar el punto de linealización. Espere 10 segundos antes de proceder.
- Repita los pasos 9 a 11 para hasta cuatro puntos de linealización.
- Si se utilizaron ganchos o cadenas para añadir los pesos, retire todo el peso, incluidos estos, y envíe el comando *SC.REZERO#s* para eliminar la compensación de cero.
- Para completar el proceso de calibración, envíe el comando *SC.CALEND#s*. Guarde los valores de la calibración. Espere 10 segundos antes de proceder.
- Envíe el comando *KCOMMIT* para confirmar los valores nuevos en la memoria.
- Envíe el comando *KSAVEEXIT* para regresar al modo de pesaje (o presione el ícono **Save and Exit [Guardar y salir]** en la pantalla).



Comando	Descripción	Valores
EDP.INPUT# <i>p</i>	Función de entrada de serie del puerto	PROGIN, CMD, SCALE, IND SC, UNKNOWN
EDP.BAUD# <i>p</i>	Tasa de baudios del puerto	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
EDP.BITS# <i>p</i>	Bits de datos/paridad del puerto	8NONE, 7EVEN, 7ODD, 8ODD, 8EVEN
EDP.TERMIN# <i>p</i>	Carácter de terminación del puerto	CR/LF, CR, ETX, EOT, FF
EDP.STOPBITS# <i>p</i>	Bits de parada del puerto	1, 2
EDP.ECHO# <i>p</i>	Eco del puerto	OFF, ON
EDP.RESPONSE# <i>p</i>	Respuesta del puerto	OFF, ON
EDP.EOLDLY# <i>p</i>	Retraso de fin de línea del puerto	0-255 (intervalos de 0,1 segundos)
EDP.HANDSHK# <i>p</i>	Protocolo de enlace del puerto	OFF, XONXOFF, HRDWAR
EDP.TYPE# <i>p</i>	Tipo de puerto	232, 485, 422
EDP.DUPLEX# <i>p</i>	Dúplex del puerto RS-485/RS-422	HALF, FULL
EDP.ADDRESS# <i>p</i>	Dirección del puerto RS-485	0-255
EDP.ALIAS# <i>p</i>	Define un nombre para el puerto	Hasta 8 caracteres alfanuméricos

Para los comandos que contienen "#*p*", *p* representa el número de puerto (1-16).

Tabla 15-5. Comandos de los puertos serie

## Puertos de la CPU

- Los puertos 1 y 2 son dos puertos RS232/485/422 de la placa de la CPU.
- El puerto 3 es un puerto para dispositivos USB.
- El puerto 4 es el puerto Bluetooth® SPP de la placa de Wi-Fi/Bluetooth®.
- Los puertos 5 a 16 se asignan a las tarjetas serie opcionales de dos canales instaladas en las ranuras 1 a 16.

*Ejemplo: una tarjeta serie opcional instalada en la ranura 1 tendrá los puertos 5 y 6; si se instala en la ranura 6, tendrá los puertos 15 y 16.*

*Para los puertos 3 (USB) y 4 (Bluetooth®), los únicos parámetros importantes son INPUT, TERMIN, ECHO, RESPONSE, EOLDLY y ALIAS. Todos los demás parámetros se ignoran.*

Comando	Descripción	Valores
WIRED.MACID	ID de MAC del hardware de Ethernet (solo lectura)	xx:xx:xx:xx:xx:xx
WIRED.DHCP	Habilita Ethernet DHCP	ON, OFF
WIRED.ENABLED	Habilita el adaptador Ethernet por cable	ON, OFF
WIRED.IPADDR	Dirección IP de Ethernet	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx*
WIRED.SUBNET	Máscara de subred de Ethernet	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx*
WIRED.GATEWAY	Puerta de enlace de Ethernet	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx*
WIRED.PRIDNS	DNS primario de Ethernet	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx*
WIRED.SECDNS	DNS secundario de Ethernet	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx*
WIFI.MACID	ID de MAC del hardware de Wi-Fi (solo lectura)	xx:xx:xx:xx:xx:xx
WIFI.DHCP	Habilita DHCP de Wi-Fi	OFF, ON
WIFI.ENABLED	Habilita el adaptador de Ethernet por Wi-Fi	ON, OFF
WIFI.IPADDR	Dirección IP de Wi-Fi	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx*
WIFI.SUBNET	Máscara de subred de Wi-Fi	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx*
WIFI.GATEWAY	Puerta de enlace de Wi-Fi	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx*
WIFI.PRIDNS	DNS primario de Wi-Fi	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx*

Tabla 15-6. Comandos de Ethernet TCP/IP y Wi-Fi

Comando	Descripción	Valores
WIFI.SECDNS	DNS secundario de Wi-Fi	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx*
WIFI.NETWORK	Tipo de red de Wi-Fi	INFRASTRUCTURE (INFRAESTRUCTURA)
WIFI.SSID	Wi-Fi SSID	Hasta 32 caracteres alfanuméricos
WIFI.SECURITY	Tipo de seguridad de Wi-Fi	OPEN, SHARED, WPA, WPA2
WIFI.ENCRYPTION	Tipo de cifrado de Wi-Fi	TKIP, AES
WIFI.CRYPTO_KEY	Clave de cifrado de Wi-Fi	Hasta 15 caracteres alfanuméricos
DIRECT.ENABLED	Habilita Wi-Fi Direct	ON, OFF
TCPC1.ECHO	Eco del cliente TCP 1	OFF, ON
TCPC1.EOLDLY	Retraso de fin de línea del cliente TCP 1	0-255 (en intervalos de 0,1 segundos)
TCPC1.IPADDR	IP del servidor remoto del cliente TCP 1	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx*
TCPC1.LINETERM	Terminación de línea del cliente TCP 1	CR/LF, CR, ETX, EOT, FF
TCPC1.NAME	Nombre del cliente TCP 1	Hasta 16 caracteres alfanuméricos
TCPC1.PORT	Puerto del servidor remoto del cliente TCP 1	1025-65535
TCPC1.RESPONSE	Respuesta del cliente TCP 1	OFF, ON
TCPC2.ECHO	Eco del cliente TCP 2	OFF, ON
TCPC2.EOLDLY	Retraso de fin de línea del cliente TCP 2	0-255 (en intervalos de 0,1 segundos)
TCPC2.IPADDR	IP del servidor remoto del cliente TCP 2	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx*
TCPC2.LINETERM	Terminación de línea del cliente TCP 2	CR/LF, CR, ETX, EOT, FF
TCPC2.NAME	Nombre del cliente TCP 2	Hasta 16 caracteres alfanuméricos
TCPC2.PORT	Puerto del servidor remoto del cliente TCP 2	1025-65535
TCPC2.RESPONSE	Respuesta del cliente TCP 2	OFF, ON
TCPS.ECHO	Eco del servidor TCP	OFF, ON
TCPS.INPUT	Tipo de entrada del servidor TCP	CMD
TCPS.LINETERM	Línea de terminación del servidor TCP	CR/LF, CR, ETX, EOT, FF
TCPS.NAME	Nombre del servidor TCP	Hasta 16 caracteres alfanuméricos
TCPS.PORT	Número de puerto del servidor TCP	1025-65535
TCPS.RESPONSE	Respuesta del servidor TCP	OFF, ON
UDPS.LINETERM	Línea de terminación del servidor UDP	CR/LF, CR, ETX, EOT, FF
UDPS.NAME	Nombre del servidor UDP	Hasta 16 caracteres alfanuméricos
UDPS.PORT	Número de puerto del servidor UDP	1025-65535
BT.MACID	ID de MAC de Bluetooth®	xx.xx.xx.xx.xx.xx
TCPC1.DISCTIME	Tiempo de desconexión del cliente TCP 1 (en segundos)	0-60 (0= no desconectar)
TCPC2.DISCTIME	Tiempo de desconexión del cliente TCP 2 (en segundos)	0-60 (0= no desconectar)
TCPC1.INPUT	Función de entrada del cliente TCP 1	CMD, PROGIN, SCALE, IND SC
TCPC2.INPUT	Función de entrada del cliente TCP 2	CMD, PROGIN, SCALE, IND SC

\* Una dirección IP válida consta de cuatro números, en el rango de 0 a 255, separados por un punto decimal. Ejemplo: "127.0.0.1" y "192.165.0.230" son direcciones IP válidas.

Tabla 15-6. Comandos de Ethernet TCP/IP y Wi-Fi (Continuación)



Comando	Descripción	Valores
STRM.FORMAT#n	Formato de transmisión	RLWS, CARDINAL, WEIGHTRONIX, TOLEDO, CUSTOM
STRM.CUSTOM#n	Definición de transmisión personalizada	Hasta 200 caracteres alfanuméricos
STRM.DESTINATION#n	Puerto de destino de la transmisión	Una lista de puertos de comunicación delimitada por comas. Valores: NONE, PORT1 - PORT16, TCPC1, TCPC2 y UDPS. Ejemplo: para transmitir el formato 1 a los puertos 1, 3 y TCPC2: "STRM.DESTINATION#1=PORT1,PORT3,TCPC2"
STRM.SOURCE#n	Balanza de origen	0-8 (0 equivale a ninguna)
STRM.STREAM#n	Velocidad de actualización de la trama de transmisión	OFF, LFT, INDUST
STRM.GROSS#n	Token de modo al transmitir el peso bruto	Hasta 8 caracteres alfanuméricos
STRM.NET#n	Token de modo al transmitir el peso neto	Hasta 8 caracteres alfanuméricos
STRM.PRI#n	Token de unidades al transmitir en unidades primarias	Hasta 8 caracteres alfanuméricos
STRM.SEC#n	Token de unidades al transmitir en unidades secundarias	Hasta 8 caracteres alfanuméricos
STRM.TER#n	Token de unidades al transmitir en unidades terciarias	Hasta 8 caracteres alfanuméricos
STRM.INVALID#n	Token de estado al transmitir un peso no válido	Hasta 2 caracteres alfanuméricos
STRM.MOTION#n	Token de estado cuando el peso se encuentra en movimiento	Hasta 2 caracteres alfanuméricos
STRM.POS#n	Token de polaridad cuando el peso es positivo	SPACE, NONE, +
STRM.NEG#n	Token de polaridad cuando el peso es negativo	SPACE, NONE, -
STRM.OK#n	Token de estado cuando el peso es correcto (es válido, no se encuentra fuera de rango, en cero ni en movimiento)	Hasta 2 caracteres alfanuméricos
STRM.TARE#n	Token de modo al transmitir el peso de tara	Hasta 8 caracteres alfanuméricos
STRM.ZERO#n	Token de estado cuando el peso se encuentra en el centro de cero	Hasta 2 caracteres alfanuméricos
STRM.RANGE#n	Token de estado cuando el peso se encuentra fuera de rango	Hasta 2 caracteres alfanuméricos
Para los comandos con "#n", «n» representa el formato de transmisión (1-4).		

Tabla 15-7. Comandos de formato de transmisión

Comando	Descripción	Valores
DATEFMT	Formato de fecha	MMDDYYYY, DDMMYYYY, YYYYMMDD, YYYYDDMM
DATESEP	Separador de fecha	SLASH, DASH, SEMI
TIMEFMT	Formato de hora	12HOUR, 24HOUR
TIMESEP	Separador de hora	COLON, COMMA
DECfmt	Formato decimal	DOT, COMMA
TIMEDATELOCK	Devuelve el estado actual. Funciona únicamente en el modo de configuración.	OFF, ON
CONSNM	Numeración consecutiva	0-9999999
CONSTUP	Valor de inicio de la numeración consecutiva	0-9999999
UID	ID del indicador	Hasta 8 caracteres alfanuméricos
ALIBI	Memoria de almacenamiento de datos Alibi	OFF, ON
CONTRAST	Ajusta el nivel de contraste	0-255

Tabla 15-8. Comandos de características

Comando	Descripción	Valores
CFGPWD	Contraseña de configuración	Hasta 12 caracteres alfanuméricos No establezca ningún valor (no ingrese caracteres) para no establecer una contraseña. 999999 es la contraseña de rescate, restablece todos los parámetros a los valores predeterminados de fábrica. No la utilice como contraseña.
SPPWD	Contraseña de puntos de ajuste	Hasta 12 caracteres alfanuméricos No establezca ningún valor (no ingrese caracteres) para no establecer una contraseña.
CALPWD	Contraseña de calibración	Hasta 12 caracteres alfanuméricos No establezca ningún valor (no ingrese caracteres) para no establecer una contraseña.
SK.OP#1 – SK.OP#32	Asignación de las teclas programables	NONE, TIMEDATE, DATABASE, DSPTAR, DSPACC, DSPROC, SETPT, BATSTRT, BATSTOP, BATPAUSE, BATRST, UID, SCLSEL, SKUD1-SKUD10, BLANK, DIAG, ALIBI, CONTRAST, TEST, STOP, GO, OFF
SKT.TEXT#1 - SKT.TEXT#10	Texto de las teclas programables (SKUD1-SKUD10) definido por el usuario	Hasta 20 caracteres alfanuméricos
OSKYPD	Habilita el teclado flotante en pantalla	OFF, ON
OSKYPDLK	Bloquea el teclado flotante en pantalla en su lugar, en vez de cerrarlo de forma automática cuando se presiona un botón	OFF, ON
KYBDLK	Bloqueo del teclado (deshabilita el teclado)	OFF, ON
ZERONLY	Desactiva todas las teclas a excepción de ZERO (CERO).	OFF, ON
DISPLAY.SOFTKEYS	Muestra las teclas programables de forma permanente (no mediante la utilización del widget de teclas programables)	OFF, ON
CONTACT.COMPANY	Nombre de contacto de la empresa	Hasta 30 caracteres alfanuméricos
CONTACT.ADDR1 CONTACT.ADDR2 CONTACT.ADDR3	Dirección de contacto de la empresa	Hasta 30 caracteres alfanuméricos (para cada línea)
CONTACT.NAME1 CONTACT.NAME2 CONTACT.NAME3	Nombres de contacto	Hasta 20 caracteres alfanuméricos (para cada línea)
CONTACT.PHONE1 CONTACT.PHONE2 CONTACT.PHONE3	Números de teléfono de contactos	Hasta 20 caracteres alfanuméricos (para cada línea)
CONTACT.EMAIL	Dirección de correo electrónico de contactos	Hasta 30 caracteres alfanuméricos.
CONTACT.NEXTCAL	Fecha de la próxima calibración	Fecha con formato MMDDYYYY, como número de 8 dígitos
CONTACT.LASTCAL	Fecha de la última calibración	Fecha con formato MMDDYYYY, como número de 8 dígitos
LOCALE	Habilita la compensación de gravedad	OFF, ON
LAT.LOC	Latitud de origen (al grado más cercano) para la compensación de gravedad.	0-90
ELEV.LOC	Altitud de origen (en metros) para la compensación de gravedad.	±0-9999
DEST.LAT.LOC	Latitud de destino (en grados) para la compensación de gravedad.	0-90
DEST.ELEV.LOC	Altitud de destino (en metros) para la compensación de gravedad.	+/- 9999
AUTOBKLGHT	Control de luz de fondo automático	OFF, ON

Tabla 15-8. Comandos de características (Continuación)



Comando	Descripción	Valores
BKLGHT	Brillo de la luz de fondo	OFF, LOW, MED, HIGH
LOCALREMOTESERVE RADDRESS	Dirección IP del servidor local en aplicaciones locales/remotas <i>Si no se utiliza una aplicación local/remota, la dirección IP debe establecerse en 127.0.0.1.</i>	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx*
LANGUAGE	Establece el idioma predeterminado	EN (Inglés), ES (Español), FR (Francés), PT (Portugués), IT (Italiano), DE (Alemán), NL (Holandés), DA (Danés), SV (Sueco), RU (Ruso), UK (Ucraniano), HE (Hebreo), TH (Thai), ZH (Chino), AR (Árabe), TR (Turco)
ADVPRN. MANUFACTURER	Fabricante de la impresora avanzada	cadena alfanumérica
ADVPRN.MODEL	Nombre del modelo de la impresora avanzada	cadena alfanumérica
ADVPRN.DEVICE.URI	URI del dispositivo de la impresora avanzada	cadena alfanumérica

Tabla 15-8. Comandos de características (Continuación)

Comando	Descripción	Valores
REGULAT	Modo reglamentario	NONE, NTEP, CANADA, OIML, INDUST, INMETRO, NMI
AUDAGNCY	Organismo de auditoría (Modo industrial)	NONE, OIML, NTEP, CANADA, INDUST, INMETRO, NMI
REG.SNPSHOT	Fuente de peso de la pantalla o la balanza	DISPLAY, SCALE
REG.HTARE	Permite una tara en mantenimiento de la pantalla	NO, YES
REG.ZTARE	Elimina la tara en CERO	NO, YES
REG.KTARE	Permite siempre el ingreso de tara por teclado	NO, YES
REG.MTARE	Acción de múltiples taras	REPLACE, REMOVE, NOTHING
REG.NTARE	Permite una tara negativa	NO, YES
REG.CTARE	Permite el uso de la tecla CLR para borrar una tara/acumulador.	NO, YES
REG.SOURCEZT	Borra tara de balanzas de forma individual	NO, YES
REG.NEGTOTAL	Permite que la balanza en total muestre un valor negativo	NO, YES
REG.PRTMOT	Permite la impresión en movimiento	NO, YES
REG.PRINTPT	Permite PT en la impresión de tara por teclado	NO, YES
REG.PRTHLD	Imprime en mantenimiento de la pantalla	NO, YES
REG.HLDWGH	Permite pesajes en mantenimiento de la pantalla	NO, YES
REG.MOTWGH	Permite pesajes en movimiento	NO, YES
REG.OVRBASE	Base de cero para calcular la sobrecarga	CALIB_ZERO, SCALE_ZERO
REGWORD	Palabra reglamentaria	GROSS, BRUTTO

Tabla 15-9. Comandos reglamentarios

Comando	Descripción	Valores
REG.RTARE	Redondea la tara por pulsador	STANDARDSSUMMING, HIGHRESOLUTION
REG.RKTARE	Redondea la tara por teclado	STANDARDSSUMMING, HIGHRESOLUTION
REG.TOTAL.DP.MATCH.SOURCE	Establece si los decimales de la balanza en total deben coincidir con los de las balanzas de origen	NO, YES
REG.AZTNET	Realiza AZT (seguimiento de cero automático) en el valor neto	NO, YES
REG.MANUALCLEARTARE	Permite borrar el valor de la tara de forma manual	NO, YES
REG.MONORAIL	Modo monocarril	NO, YES
REG.TAREINMOTION	Permite establecer una tara en movimiento	NO, YES
REG.UNDERLOAD	El valor de peso de carga insuficiente en divisiones de pantalla	1-9999999
REG.ZEROINMOTION	Permite poner la balanza a cero en movimiento	NO, YES
SCRN.SAVE	Habilita el protector de pantalla	ON, OFF
SCRN.THRESH	Umbral de peso del protector de pantalla	0-1000
SCRN.TIME	Tiempo de activación del protector de pantalla (en segundos)	10-120

Tabla 15-9. Comandos reglamentarios (Continuación)

Comando	Descripción	Valores
BATCHNG	Modo de procesamiento por lotes	OFF, AUTO, MANUAL
SP.KIND#n	Tipo de punto de ajuste	OFF, GROSS, NET, -GROSS, -NET, ACCUM, +REL, -REL, %REL, PAUSE, DELAY, WAITSS, COUNTER, AUTOJOG, COZ, INMOTON, INRANGE, BATCHPR, TIMER, CONCUR, DIGIN, TOD, ALWAYS, NEVER, DINCNT, DELTA
SP.VALUE#n	Valor del punto de ajuste	0,0-9999999
SP.SOURCE#n	Balanza de origen	SCALEn (n=1-8)
SP.TRIP#n	Trip (Activación)	HIGHER, LOWER, INBAND, OUTBAND
SP.BANDVAL#n	Valor de la banda	0,0-9999999
SP.HYSTER#n	Histéresis	0,0-9999999
SP.PREACT#n	Tipo de preactivación	OFF, ON, LEARN, FLOW
SP.PREVAL#n	Valor de preactivación	0-9999999
SP.PREADJ#n	Porcentaje de ajuste de preactivación	0-100
SP.PRESTAB#n	Preactivación establecida en aprender estabilidad	0-65535 (en décimas de segundo, 15=1,5 segundos)
SP.PCOUNT#n	Preactivación establecida en aprender intervalo	1-65535
SP.TOLBAND#n	Tolerancia objetivo	0,0-9999999
SP.TOLCNT#n	Conteo de tolerancia	0-65535
SP.BATCH#n	Habilita el paso de lote	OFF, ON
SP.CLRACCM#n	Habilita el borrado del acumulador	OFF, ON
SP.CLRTARE#n	Habilita el borrado de la tara	OFF, ON
SP.PSHACCM#n	Fuerza la acumulación	OFF, ON, ONQUIET

Tabla 15-10. Comandos de los puntos de ajuste



Comando	Descripción	Valores
SP.PSHPRINT#n	Fuerza la impresión	OFF, ON, WAITSS
SP.PSHTARE#n	Fuerza la tara	OFF, ON
SP.ALARM#n	Habilita la alarma	OFF, ON
SP.ALIAS#n	Nombre del punto de ajuste	Hasta 8 caracteres alfanuméricos
SP.ACCESS#n	Acceso al punto de ajuste	OFF, ON, HIDE
SP.DSLOT#n	Ranura de salida digital	NONE, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6
SP.DIGOUT#n	Salida digital	1 - 24
SP.SENSE#n	Sensibilidad de la salida digital	NORMAL, INVERT
SP.BRANCH#n	Destino de la bifurcación	0-100 (0 = no bifurcar)
SP.RELNUM#n	Número de punto de ajuste relativo	1-100
SP.START#n	Punto de ajuste inicial	1-100
SP.END#n	Punto de ajuste final	1-100
SP.DISLOT#n	Ranura de entrada digital	NONE, 1, 2, 3, 4, 5, 6
SP.MASK#n	Máscara de la entrada digital	0-16777216
SP.TIME#n	Tiempo de activación	hhmm
SP.DURATION#n	Duración de la activación	hhmmss
SP.ENABLE#n	Habilita el punto de ajuste	OFF, ON

Para los comandos de puntos de ajuste que terminan con "#n", n representa el número del punto de ajuste (1-100).

Tabla 15-10. Comandos de los puntos de ajuste (Continuación)

Comando	Descripción	Valores
GFMT GFMT.PORT GFMT.PORT2	Cadena de formato de impresión a demanda de peso bruto	<p>Cada formato se puede enviar por uno o dos puertos. Para los comandos .PORT y .PORT2, especifique el nombre del puerto como uno de los siguientes: PORTn (n=1-16), TCPC1 o TCPC2.</p> <p>Ejemplo: Para enviar el formato de peso bruto mediante el Puerto 2 RS-232 y el Puerto TCPC1 al mismo tiempo, envíe: GFMT.PORT=PORT2 GFMT.PORT2=TCPC1</p> <p>Para los comandos AUXFMT.FMT y .PORT, especifique el número del formato auxiliar (1-20) como .FMT#n o .PORT#n. Ejemplo: AUXFMT.FMT#8=GROSS&lt;G&gt;&lt;NL2&gt;...</p> <p>Consulte la Sección 7.0 en la página 96 para obtener información acerca de las cadenas de formato de impresión a demanda.</p>
NFMT NFMT.PORT NFMT.PORT2	Cadena de formato de impresión a demanda de peso neto	
ACC.FMT ACC.PORT ACC.PORT2	Cadena de formato de impresión del acumulador	
SPFMT.FMT SPFMT.PORT SPFMT.PORT2	Cadena de formato de impresión de puntos de ajuste	
ALERT.FMT ALERT.PORT ALERT.PORT2	Cadena de formato de alarma	
HDRFMT1 HDRFMT2	Cadenas de formato del encabezado del ticket	
AUXFMT.FMT#nn AUXFMT.PORT#nn AUXFMT.PORT2#nn	Formato de ticket auxiliar	
AUD.PORT AUD.PORT2	Puerto de la pista de auditoría	

Tabla 15-11. Comandos de los formatos de impresión

Comando	Descripción	Valores
WDGT#n	Define un widget de pantalla (n=1-256)	<p><b>Ejemplo de comando de un widget de balanza:</b> WDGT#A=1,B,C,D,E,F,G,H&lt;CR&gt;                      Donde – A: número de widget; B: izquierda; C: parte superior; D: tamaño 1-7; E: visualizado 1-4; F: en qué pantalla 1-99; G: color de primer plano; H: color de fondo.</p> <p><b>Ejemplo de comando de un widget de mapa de bits:</b>                      WDGT#A=2,B,C,D,E,F,G,H,I,J&lt;CR&gt;                      Donde – A: número de widget; B: izquierda; C: parte superior; D: ancho; E: altura; F: borde (1 o 2); Mapa de bits (1-3); G: alias; H: visible (1 o 2); I: en qué pantalla 1-99</p> <p><b>Ejemplo de comando de un widget de gráfico de barras:</b>                      WDGT#A=3,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,L,M,N,O,P&lt;CR&gt; Donde – A: número de widget; B: izquierda; C: parte superior; D: ancho; E: altura; F: borde; G: estilo (1-3); H: graduación (1 o 2); I: orientación (1-3); J: color; K: alias; L: fuente (1-3); M: campo (1-3); N: subcampo; O: visible (1 o 2); P: en qué pantalla 1-99</p> <p><b>Ejemplo de comando de un widget de etiqueta:</b>                      WDGT#A=4,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,L,M,N,O,P&lt;CR&gt;                      Donde – A: número de widget; B: izquierda; C: parte superior; D: ancho; E: altura; F: texto de la leyenda; G: borde (1 o 2); H: justificación (1-3); I: fuente; J: color; K: alias; L: origen; M: campo; N: subcampo; O: visible; P: en qué pantalla 1-99</p> <p><b>Ejemplo de comando de un widget de símbolo:</b>                      WDGT#A=6,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,L,M,N,O                      Donde – A: número de widget; B: izquierda; C: parte superior; D: estilo 1-48; E: estado (1-4) F: color (1-16) G: alias; H: origen; I: campo; J: subcampo; K: visible (1 o 2); L: en qué pantalla 1-99</p> <p><b>Ejemplo de comando de un widget de gráfico:</b> WDGT#A=8,B,C,D,E,F,G,H Donde – A: número de widget; B: izquierda; C: parte superior; D: ancho; E: altura; F: visible; G: estilo; H: en qué pantalla (1-99)</p> <p>Consulte la <a href="#">Section 14.0 on page 147</a> para obtener información acerca de la programación de widgets.</p>
WDGT.CLR	Borra los widgets	Borra todos los widgets de pantalla.

Tabla 15-12. Comandos de los widgets de pantalla

Comando	Descripción	Valores
DON.b#s	Establece la salida digital activa en el bit b, ranura s.	—
DOFF.b#s	Establece la salida digital inactiva en el bit b, ranura s.	—
DIO.b#s	Función de la entrada digital	OFF, INPUT, OUTPUT, PROGIN, ZERO, NT/GRS, TARE, UNITS, PRINT, ACCUM, SETPNT, TIMDATE, CLEAR, DSPTAR, KEY1, KEY2, KEY3, KEY4, KEY5, KEY6, KEY7, KEY8, KEY9, KEYDP, KEY0, ENTER, NAVUP, NAVDN, NAVLFT, NAVRGT, KBDLOC, HOLD, BATRUN, BATSTRT, BATPAUS, BATRESET, CLRCN, GROSS, NET, PRIM, SEC, TER, CLRTAR, CLRACC, BATSTOP, PULSEIN
DIO.ALIAS.b#s	Nombre del bit de E/S	Hasta 16 caracteres alfanuméricos
Los valores de bit válidos son 1-24 Los valores de ranura válidos son de 0 (integrada) a 6.		

Tabla 15-13. Comandos de E/S digital



Comando	Descripción	Valores
ALG.ALIAS#s	Alias de la salida analógica	Hasta 8 caracteres alfanuméricos
ALG.SOURCE#s	Origen de la salida analógica	PROG, SCALEn (n=1-8)
ALG.MODE#s	Modo	GROSS, NET
ALG.OUTPUT#s	Tipo de salida	0-10V, 0-20MA, 4-20MA
ALG.ERRACT#s	Acción de error	FULLSC, HOLD, ZEROSC
ALG.MIN#s	Mínimo valor seguido	±9999999
ALG.MAX#s	Máximo valor seguido	±9999999

Para los comandos que terminan con "#s", s representa el número de la salida analógica. Las salidas analógicas se numeran en función de la ranura en la que están instaladas. Por ejemplo, la Ranura 1 corresponde a la salida 1 (y a la 2 si tiene dos canales), la Ranura 3 corresponde a la salida 3 (y a la 4 si es de dos canales).

Tabla 15-14. Comandos de las salidas analógicas

Comando	Descripción	Valores
FB.BYTESWAP#s	Intercambio de bytes de datos	NONE, BYTE, WORD, BOTH
FB.SIZE#s	Cantidad de bytes a transferir	0-128 (0=desactivado)
FB.DVCNET#s	Dirección de DeviceNet	1-64
FB.PRFBUS#s	Dirección de Profibus	1-126

Para los comandos que terminan con "#s", s representa el número de la ranura (1-8).

Tabla 15-15. Comandos del bus de campo

## 15.6 Comandos del modo de pesaje

Estos comandos funcionan en el modo de pesaje. Los comandos que no están relacionados con el peso también funcionan en los modos de configuración.

Comando	Descripción	Valores
CONSNUM	Establece la numeración consecutiva	0-9999999
UID	Establece la ID única	Hasta 8 caracteres alfanuméricos
SD	Establece o devuelve la fecha actual del sistema	MMDDYY, DDMMYY, YYMMDD, o YYDDMM. Ingrese una fecha de seis dígitos con el formato año-mes-día especificado para el parámetro DATEFMT, utilizando únicamente los últimos dos dígitos del año. La fecha actual del sistema se devuelve al enviar únicamente SD.
ST	Establece o devuelve la hora actual del sistema	hhmm (se ingresa utilizando el formato de 24 horas) La hora actual del sistema se devuelve al enviar únicamente ST.
SX#n	Inicia la transmisión de datos del puerto serie n (n=1-4)	OK o ??
EX#n	Detiene la transmisión de datos del puerto serie n (n=1-4)	El envío de un comando EX en el modo de configuración no tiene efecto hasta que el indicador se vuelve a poner en modo de pesaje.
RS	Restablece el sistema	Restablecimiento parcial. Se utiliza para restablecer el indicador sin restablecer la configuración a los valores predeterminados de fábrica.
SF#n	Devuelve una trama de transmisión única de la balanza n (n=1-8) utilizando el formato estándar de Rice Lake.	--

Tabla 15-16. Comandos del modo de pesaje

Comando	Descripción	Valores
XA#n	Devuelve el valor del acumulador en unidades visualizadas	nnnnnnnnn UU
XAP#n	Devuelve el valor del acumulador en unidades primarias	
XAS#n	Devuelve el valor del acumulador en unidades secundarias	
XAT#n	Devuelve el valor del acumulador en unidades terciarias	
XG#n	Devuelve el peso bruto en unidades visualizadas	nnnnnnnnn UU
XGP#n	Devuelve el peso bruto en unidades primarias	
XGS#n	Devuelve el peso bruto en unidades secundarias	
XGT#n	Devuelve el peso bruto en unidades terciarias	
XN#n	Devuelve el peso neto en unidades visualizadas	nnnnnnnnn UU
XNP#n	Devuelve el peso neto en unidades primarias	
XNS#n	Devuelve el peso neto en unidades secundarias	
XNT#n	Devuelve el peso neto en unidades terciarias	
XT#n	Devuelve el peso de tara en unidades visualizadas	nnnnnnnnn UU
XTP#n	Devuelve el peso de tara en unidades primarias	
XTS#n	Devuelve el peso de tara en unidades secundarias	
XTT#n	Devuelve el peso de tara en unidades terciarias	
XP#n	Devuelve la temperatura del sensor	nnnnnnnnn UU
XPP#n	Devuelve la temperatura del sensor en unidades primarias	
XPS#n	Devuelve la temperatura del sensor en unidades secundarias	
XPT#n	Devuelve la temperatura del sensor en unidades terciarias	

A menos que se especifique lo contrario, n= número de la balanza, de 1 a 8. Si el número de la balanza se omite, el valor que se devuelve corresponde al de la balanza seleccionada.

Tabla 15-16. Comandos del modo de pesaje (Continuación)

## 15.7 Comandos de control de procesamiento por lotes

Los comandos enumerados en la [Tabla 15-17](#) proporcionan control del procesamiento por lotes mediante un puerto de comunicación.

Comando	Descripción	Valores
BATSTART	Inicio de lote	Si la entrada digital BATRUN está activa o no está asignada, el comando BATSTART se puede utilizar para iniciar el programa de lotes.
BATSTOP	Detención de lote	Detiene un lote activo y apaga todas las salidas digitales relacionadas. Se requiere Batch Start (Inicio de lote) para reanudar el procesamiento.
BATPAUSE	Pausa en lote	Pausa un lote activo y apaga todas las salidas digitales a excepción de las relacionadas con los puntos de ajuste simultáneos (Concurrent) y de temporizador (Timer). El procesamiento se suspende hasta que el indicador recibe una señal de Batch Start (Inicio de lote). Al presionar la entrada digital BATSTRT, utilizar el comando de serie BATSTART, la tecla programable Batch Start (Inicio de lote) o la función StartBatch (en iRite) se reanuda el lote y se vuelven a energizar todas las salidas digitales apagadas mediante Batch Pause (Pausa en lote).
BATRESET	Reinicio de lote	Se detiene el programa de lotes y se restablece en el primer paso del lote. Utilice el comando BATRESET luego de realizar cambios en la configuración del lote.
BATSTATUS	Estado del lote	Devuelve XYYY, donde X es S (si el lote está detenido), P (si el lote está en pausa), R (si el lote está en ejecución); e YYY representa el número del punto de ajuste en el que se encuentra el lote (1-100).

A menos que se especifique lo contrario, n= número de la balanza, de 1 a 8. Si el número de la balanza se omite, el valor que se devuelve corresponde al de la balanza seleccionada.

Tabla 15-17. Comandos de control de procesamiento por lotes



## 15.8 Comandos de la base de datos

Los comandos enumerados en la [Tabla 15-18](#) se pueden utilizar para crear y mantener bases de datos en el indicador 1280. A excepción del comando DB.DELALL, todos los comandos de la base de datos requieren una extensión para identificar el número de la base de datos en la memoria.

Comando	Descripción
DB.ALIAS# <i>n</i>	Obtiene o establece el nombre de la base de datos
DB.CLEAR# <i>n</i>	Borra el contenido de la base de datos
DB.DATA# <i>n</i>	Obtiene o establece el contenido de la base de datos
DB.SCHEMA# <i>n</i>	Obtiene o establece la estructura de la base de datos
DB.DELALL	Elimina todas las bases de datos y su contenido
<i>n</i> representa el número de la base de datos ( <i>n</i> = 1-128).	
Cada comando debe terminar con un carácter de retorno de carro (<CR>, ASCII 13).	

Tabla 15-18. Comandos de la base de datos

### db.alias

El comando *DB.ALIAS* se utiliza para obtener o establecer el alias que utilizan los programas de <Prodfont>iRite para hacer referencia a la base de datos especificada. Cada alias de las bases de datos debe ser único entre todas ellas y debe respetar las siguientes reglas: 8 caracteres como máximo, debe comenzar con carácter alfabético o un guion bajo; solo puede contener A-Z, a-z, 0-9, o un guion bajo (\_).

*Ejemplo. El comando que se indica a continuación asigna el alias TRUCKS\_2 a la primera base de datos:*

```
DB.ALIAS#1=TRUCKS_2<CR>
```

Al enviar el comando *DB.ALIAS* solo, sin datos asignados, se devuelve el alias actual de la base de datos.

db.clear

Para eliminar el contenido de una base de datos, envíe el siguiente comando:

```
DB.CLEAR#n
```

Donde:

*n* es el número de la base de datos

El indicador 1280 responde con *OK* si el comando resulta exitoso, *??* si no resulta exitoso.

db.data

El comando *DB.DATA* se puede utilizar para enviar datos al 1280 u obtener datos de este.

Los datos se pueden enviar al indicador mediante la utilización del siguiente comando:

```
DB.DATA#n = data{ | }<CR>
```

Donde:

*n* es el número de la base de datos

*data* representa una única celda de una fila de datos

{ | } es un carácter de barra vertical (ASCII 124), que se utiliza para delimitar los datos de la celda. Si los datos que se envían no pertenecen a la última celda de la fila, añada el carácter de barra vertical a los datos para indicar que hay más datos provenientes de esa fila en particular. Si los datos que se envían se encuentran en la última celda de la fila, no añada el carácter de la barra vertical.

Si el comando se acepta, el indicador 1280 responde con *OK*; de lo contrario, responde con *??*.

Ejemplo. Los comandos que se indican a continuación colocan los datos que se muestran en la [Tabla 15-19](#) en la primera base de datos:

```
DB.DATA#1=this|<CR>
DB.DATA#1=is|<CR>
DB.DATA#1=a|<CR>
DB.DATA#1=test<CR>
DB.DATA#1=aaa|<CR>
DB.DATA#1=bbb|<CR>
DB.DATA#1=ccc|<CR>
DB.DATA#1=ddd<CR>
```

Registro	Celda			
	1	2	3	4
primero	esto	es	una	prueba
segundo	aaa	bbb	ccc	ddd

Tabla 15-19. Ejemplo de comandos de la base de datos

Al enviar el comando *DB.DATA* solo, sin datos asignados, se devuelve el contenido de la base de datos:

```
DB.DATA#n<CR>
```

El 1280 responde con todo el contenido de la base de datos. En los datos que se devuelven, las celdas están delimitadas con el carácter de barra vertical (ASCII 124) y las filas con retornos de carro (ASCII 13).

Por ejemplo, el comando que se indica a continuación se puede utilizar para devolver el contenido de la base de datos 1:

```
DB.DATA#1<CR>
```

Si el contenido de la base de datos es igual a los registros que se muestran en la [Tabla 15-19](#), el indicador responde con los siguientes datos, utilizando caracteres de barra vertical y retornos de carro para delimitar las celdas y las filas de la base de datos, respectivamente:

```
esto|es|una|prueba<CR>aaa|bbb|ccc|ddd<CR>
```



#### Nota

**No hay ninguna notificación de fin de la base de datos al final de la transmisión del comando *DB.DATA*. Utilice un tiempo de espera de recepción para determinar la compleción del comando. El valor del tiempo de espera variará en función de la tasa de baudios.**

Determine la cantidad de registros que se encuentran en la base de datos tanto antes como después de enviar el comando *db.data* para verificar que se reciba la cantidad correcta de registros. La cantidad de registros se puede determinar con el comando *DB.SCHEMA*.

```
db.schema
```

El comando *DB.SCHEMA* se utiliza para obtener la estructura de una base de datos.

```
DB.SCHEMA#n<CR>
```

El indicador 1280 responde al comando que se indica arriba al devolver lo siguiente:

```
<Max Records>,<Current Record Count>,
<Column Name>,<Data Type>,<Data Size>,...<CR>
```

Los elementos *<Column Name>* (Nombre de la columna), *<Data Type>* (Tipo de datos), y *<Data Size>* (Tamaño de los datos) se repiten para cada columna de la base de datos.

El elemento *<Column Name>* (Nombre de la columna) sigue las reglas de los nombres de alias: 8 caracteres como máximo; debe comenzar con carácter alfabético o un guion bajo; solo puede contener A-Z, a-z, 0-9, o un guion bajo (\_).

El elemento *<Data Type>* (Tipo de datos) se representa con un campo numérico:

Valor	Tipo
1	Byte
2	Corto (entero de 16 bits)
3	Largo (entero de 32 bits)
4	Simple (punto flotante de 32 bits)

Tabla 15-20. Tipos de bases de datos



Valor	Tipo
5	Doble (punto flotante de 64 bits)
6	Cadena fija
7	Cadena variable
8	Fecha y hora

Tabla 15-20. Tipos de bases de datos (Continuación)

El valor del elemento <Data Size> (Tamaño de los datos) debe concordar con el tipo de datos. Un intervalo de valores de tamaño de los datos se permite únicamente para los tipos de datos de cadena:

Tamaño	Valor
Byte	1
Corto	2
Largo	4
Simple	4
Doble	8
Cadena fija	1-255
Cadena variable	1-255
Fecha y hora	8

Tabla 15-21. Tamaños de los datos de la bases de datos

El comando *DB.SCHEMA* también se puede utilizar para modificar el esquema, pero únicamente cuando el indicador se encuentra en modo de configuración y solo si la base de datos no contiene ningún dato.

## 15.9 Comandos de configuración de iQube2

El indicador 1280 contiene la configuración de los iQube2 conectados. Esta configuración se almacena mediante la utilización del comando EDP de iQube2 existente, pero en un formato especializado. Para obtener una lista de los comandos de iQube2, consulte el manual de iQube2 (NP 67888).



**Nota**

*Esto es únicamente válido para los comandos de configuración de iQube2 almacenados en el indicador 1280, y no es una conexión de transmisión directa en tiempo real con iQube2. Los comandos del modo de pesaje y algunos comandos del sistema no se admiten.*

Formato: SJ.<iQube2-EDP-Command>#<Connection Port>

Ejemplo 1:

Establece la ID de la unidad de iQube2 de la Balanza 1 en 123

Comando EDP de iQube2: SC1.UID=123

Puerto del indicador 1280 al que está conectado iQube2: Puerto 2

El comando EDP del indicador 1280 se convierte en: SJ.SC1.UID#PORT2=123

Ejemplo 2: Establece la capacidad de iQube2 en la celda de carga número 6 en 25.000

Comando EDP de iQube2: LC6.CAPACITY=25000

Puerto del indicador 1280 al que está conectado iQube2: Cliente TCP 1

El comando EDP del indicador 1280 se convierte en: SJ.LC6.CAPACITY#TCPC1=25000

## 16.0 Especificaciones

### Alimentación de CA

Tensiones de línea	100-240 VCA (Rango 85-265 VCA)
Frecuencia	50 o 60 Hz
Consumo eléctrico	60 vatios

### Alimentación de CC

Tensiones de línea	11-30 VCC (Rango 9-36 VCC)
Consumo eléctrico	60 vatios

### Especificaciones de la tarjeta de la balanza

Tensión de excitación	10 ± 0,5 VCC bipolar 16 x 350Ω o 32 x 700Ω celdas de carga por tarjeta de la balanza
Señal analógica Rango de entrada	-60mV a + 60mV
Señal analógica Sensibilidad	1,0 μV/graduación mínima a 7,5 Hz -120 Hz 4,0 μV/graduación típica a 960 Hz
Velocidad de muestreo A/D	7,5-960 Hz, seleccionable por software
Impedancia de entrada	>35 MΩ típica
Resolución interna	8 000 000 conteos
Resolución de pantalla	9.999.999
Sensibilidad de entrada	10 mV por conteo interno
Linealidad del sistema	±0,01% de toda la balanza
Tensión de entrada Diferencial	±800 mV con referencia a tierra
Sobrecarga de entrada Protección contra RFI/EMI	Líneas de señal de celdas de carga ±10 V continuos, protegidos contra descargas electrostáticas Protección contra cortocircuitos, 600W supresión de transitorios de tensión, protección contra ESD, EFT (transitorios eléctricos rápidos), alumbrado del sector terciario, y transitorios generados por el sistema de conformidad con IEC 60001-4-2, 60001-4-4, y 60001-4-5; Normas Europeas EN50082 y EN61000-4
Filtro digital	Seleccionable por software: de tres etapas, adaptativo o de amortiguación

### Tarjetas opcionales

Seis ranuras que admiten las siguientes opciones y cargas:

Bus de campo	EtherNet I/P, ProfiNet, Modbus/TCP, DeviceNet, Profibus DP
Salida analógica de un canal	16 bit, salida de tensión 0-10 VCC, salida de corriente 0-20mA, 4-20mA
Salida analógica de dos canales	16 bit, salida de tensión 0-10 VCC, salida de corriente 0-20mA, 4-20mA
Entrada analógica	2 canales, 16 bit, entrada de tensión ±10 VCC, 0-100 mVCC, entrada de corriente 0-20mA



Serie	2 canales, dúplex completo, RS-232 con CTS/RTS, RS-485 o RS-422, 1200-115.200 baudios
E/S digital	24 canales, configurables como entradas o salidas Entradas: 5 VCC máx., activas bajas Salidas: 20 mA máx. por canal, activas bajas fuente de 5 VCC disponible - 500 mA máx.
Relé	4 canales, contacto seco, corriente máx. 3A a 30 VCC, 3A a 250VCA

## E/S digital

8 canales	configurables como entradas o salidas
Entradas	5 VCC máx., activas bajas, frecuencia de entrada de pulsos máxima de 5 kHz
Salidas	20 mA máx. por canal, activas bajas fuente de 5 VCC disponible - 500 mA máx.

## Comunicaciones

Puertos 1 y 2	dúplex completo, RS-232 con CTS/RTS RS-422/485 dúplex medio y completo
Tasa de baudios (Puertos 1 y 2)	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 y 115200
Puerto 3	Dispositivo USB 2.0 (Micro)
Puerto 4	Bluetooth® SPP 2.1+EDR Estándar 4Mbaud
USB Host	(2) conectores tipo A, máx. 500 mA

## Redes

Ethernet por cable	802,3 10/100 Auto – MDI/MDI-X
Wi-Fi	802,11 b/g/n 2,4 GHz
Tipo de red de Wi-Fi	Infraestructura
Tipos de seguridad	Abierta/Clave compartida/ WPA-Personal/ WPA2-Personal
Tipos de cifrado	Ninguno/TKIP/AES

## Interfaz del operador

Pantalla	TFT WVGA Color
7 pulgadas	Resolución 800 x 480 Luz de fondo LED color blanco 500 NIT – Estándar 1000 NIT – Visible al aire libre
12 pulgadas	Resolución 1280 x 800 Luz de fondo LED color blanco 1500 NIT – Estándar
Teclado	panel de membrana sensible al tacto de 22 teclas
Pantalla táctil	resistiva, de 5 hilos

## Memoria

Incorporada	8GB eMMC (uso del sistema), 1GB DDR3 460 MB para almacenamiento de la base de datos integrada
Tarjeta Micro SD	hasta 32 GB

## Ambiental

Temperatura de trabajo	Legal 14 a 104 °F (-10 a +40 °C) Industrial -4 a 131 °F (-20 a +55 °C) *Depende del gabinete y la carga
Temperatura de almacenamiento	-4 a 158 °F (-20 a +70 °C)
Humedad	0-95% humedad relativa

## Gabinete

- 7 pulgadas con teclado  
montaje universal, montaje en pared, montaje en panel
- 7 pulgadas solo táctil  
Montaje en panel
- 12 pulgadas solo táctil  
Montaje en panel

### Certificaciones y autorizaciones



NTEP  
Número CoC 15-001  
Clase de precisión III/IIIL  $n_{max}$ : 10.000d

### Measurement Canada (Medidas de Canadá)

Autorización AM-5980C  
Clase de precisión III/IIHD  $n_{max}$ : 10.000d



Archivo número: R76/20006 - NL1 - 16.04

Europeo: TC8596,

Clase de precisión III/IIIL  $n_{max}$ : 10.000d



4d montaje en panel y universal



4a montaje en panel

*Autorizaciones para los montajes en panel de 7 y 12 pulgadas solo táctiles - pendientes*







**RICE LAKE**<sup>®</sup>  
WEIGHING SYSTEMS

© Rice Lake Weighing Systems Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.  
Rice Lake Weighing Systems una compañía con registro ISO 9001.

230 W. Coleman St. • Rice Lake, WI 54868 • USA  
U.S. 800-472-6703 • Canada/Mexico 800-321-6703 • International 715-234-9171 • Europe +31 (0)26 472 1319

---

**[www.ricelake.com](http://www.ricelake.com)**