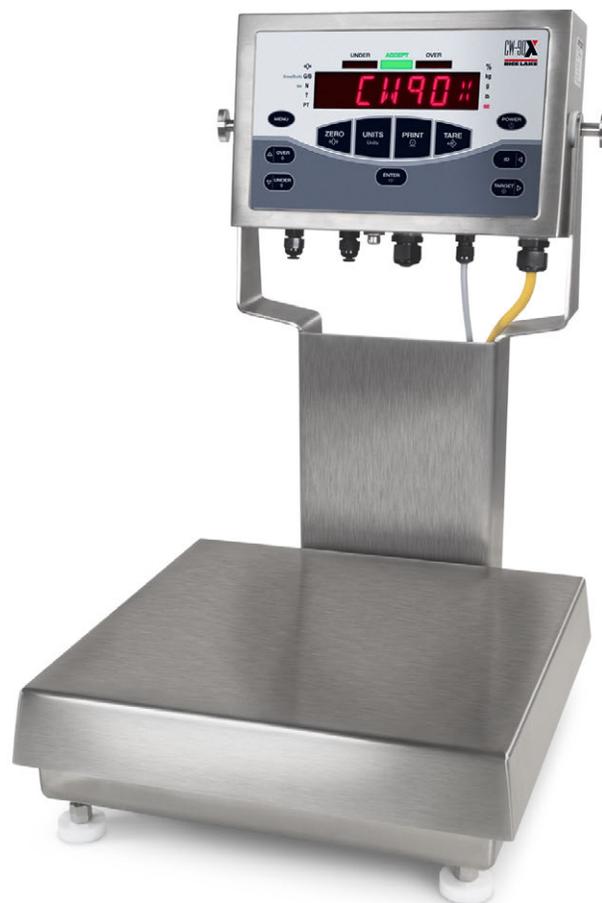


CW-90/90X

Verificador de peso

Versión de firmware 1.10

Manual técnico



© Rice Lake Weighing Systems. Todos los derechos reservados.

Rice Lake Weighing Systems® es una marca comercial registrada de Rice Lake Weighing Systems. Cualquier otra marca o nombre de producto en este documento son marcas comerciales o registradas de sus empresas respectivas.

Todo información detallada en este documento es, según nuestro leal saber y entender, completa y fidedigna a la fecha de publicación. Rice Lake Weighing Systems se reserva el derecho de modificar la tecnología, características, especificaciones y diseño del equipo sin previo aviso.

La versión más reciente de esta publicación, software, firmware y cualquier otra actualización de productos está disponible en nuestro sitio web:

www.ricelake.com

Historial de revisiones

Esta sección rastrea y describe las revisiones del manual para dar a conocer las actualizaciones más importantes.

Revisión	Fecha	Descripción
G	10 de enero de 2024	Establecido el historial de revisiones; actualizadas las especificaciones del prensacables, aprobaciones y piezas de recambio; añadidos los detalles de la memoria intermedia
H	5 de abril de 2024	Piezas de recambio actualizadas; ilustraciones del producto actualizadas; ajustes del valor del modo de rango actualizados
I	19 de septiembre de 2024	Piezas de recambio actualizadas
J	10 de marzo de 2025	Información añadida sobre la eliminación; piezas de recambio actualizadas

Tabla i. Historial de letra de revisiones



Rice Lake Weighing Systems ofrece seminarios de capacitación técnica. Las descripciones y fechas de los cursos pueden consultarse en www.ricelake.com/training u obtenerse llamando al 715-234-9171 y preguntando por el departamento de capacitación.

Índice

1.0	Introducción	7
1.1	Seguridad	7
1.2	Desechado	8
1.3	Conformidad con la FCC	8
1.4	Generalidades	8
1.5	Modos de operación	9
1.6	Tarjeta de opción WLAN	9
1.7	Panel frontal	10
1.8	LED del gráfico de barras	11
1.9	Recuperación de tara	12
2.0	Instalación	13
2.1	Desempaque y montaje	13
2.2	Nivelación	14
2.3	Realizar las conexiones de alimentación	14
2.4	Desmontaje de la carcasa	14
2.5	Cableado de la celda de carga	14
2.6	Especificaciones del prensacables	15
2.7	Puesta a tierra del cable	15
2.7.1	Pelado de cables	15
2.8	Comunicaciones seriales	16
2.9	I/O digitales	16
2.10	Montaje de la carcasa	17
2.11	Desmontaje de la tarjeta	17
2.12	Reemplazo de batería	17
2.13	Instalación de tarjetas de opción	18
2.14	Precintado	20
2.14.1	Métodos de precintado	20
2.15	Medidas	22
2.16	Piezas de recambio	23
3.0	Configuración	25
3.1	Navegación del menú	25
3.1.1	Ingreso alfanumérico	25
3.2	Menú AUDIT	26
3.3	Menú CALIBR	27
3.4	Menú SETUP	28
3.4.1	Menú SCALE	29
3.4.2	Menú FEATUR	35
3.4.3	Menú SERIAL	44
3.4.4	Menú PFORMT	46
3.4.5	Menú DIGIO	47
3.4.6	Menú VERS	49
3.5	Menú Test	50
3.5.1	Menú A/D	51
3.5.2	Menú DIG I/O	51
3.5.3	Menú COMM	52



Rice Lake ofrece continuamente videos de capacitación en web de un conjunto creciente de asuntos relacionados con productos sin costo alguno.
 Visite www.ricelake.com/webinars

3.6	Menú Time and Date	52
3.7	Menú ACCUM	52
3.8	Menú BRIGHT	53
3.9	Menú ID	53
4.0	Calibración	54
4.1	Calibración con el panel frontal	55
4.1.1	Linealización de 5 puntos	56
4.1.2	Recalibración de cero	57
4.2	Calibración con instrucción EDP	57
4.3	Calibración con Revolution	58
4.3.1	Más sobre la calibración	59
5.0	Uso	60
5.1	Modo de rango	60
5.1.1	Ajuste de valor: Keyed	61
5.1.2	Ajuste de valor: Push	61
5.1.3	Ajuste de valor: Both	61
5.2	Modo de peso objetivo	62
5.2.1	Ajuste de valor: Keyed	62
5.2.2	Ajuste de valor: Push	63
5.3	Modo de porcentaje objetivo	63
5.3.1	Ajuste de valor: Keyed	64
5.3.2	Ajuste de valor: Push	64
5.4	ID	65
5.4.1	Configuración de un ID	66
5.4.2	Uso de un ID guardado	67
5.4.3	WeighVault	68
5.5	Verificación de pesaje negativo	69
6.0	Instrucciones seriales	71
6.1	El conjunto de instrucciones seriales	71
6.1.1	Instrucciones de presión de tecla	71
6.1.2	Instrucciones de ID	72
6.1.3	Instrucciones de generación de informes	72
6.1.4	Instrucciones de eliminación y restablecimiento	73
6.1.5	Instrucciones de ajuste de parámetro	73
6.1.6	Instrucciones del modo normal	77
6.1.7	Instrucciones propias	77
6.2	Formateo de transmisión personalizado	78
7.0	Formateo de impresión	80
7.1	Instrucciones de formato de impresión	80
7.2	Personalización de formatos de impresión	81
7.2.1	Uso del puerto EDP	81
7.2.2	Uso del panel frontal	82
7.2.3	Uso de Revolution	82
8.0	Apéndice	83
8.1	Mensajes de error	83
8.2	Uso de las instrucciones EDP XE/XEH	84
8.3	Mensajes de estado	85



Rice Lake Weighing Systems ofrece seminarios de capacitación técnica. Las descripciones y fechas de los cursos pueden consultarse en www.ricelake.com/training u obtenerse llamando al 715-234-9171 y preguntando por el departamento de capacitación.

8.3.1	Uso de la instrucción P EDP	85
8.3.2	Uso de la instrucción ZZ EDP	85
8.4	Formato de salida (transmisión) continua	85
8.5	Filtrado digital	86
8.5.1	Parámetros DIGFLx	86
8.5.2	Parámetros DFSENS y DFTHRH	86
8.5.3	Configuración de los parámetros de filtrado digital	87
8.5.4	Soporte de pista de auditoría	87
8.6	Funciones del modo regulador	88
8.7	Actualización de firmware del CW-90/90X	89
9.0	Garantía limitada de CW-90/90X	91
10.0	Conformidad	92
11.0	Especificaciones	94



Rice Lake ofrece continuamente videos de capacitación en web de un conjunto creciente de asuntos relacionados con productos sin costo alguno. Visite www.ricelake.com/webinars

1.0 Introducción

Este manual se ha elaborado para los técnicos de servicio cualificados responsables de la instalación y el mantenimiento de la báscula verificadora de peso CW-90/90X.



Los manuales están disponibles Rice Lake Weighing Systems en www.ricelake.com/manuals

Encontrará información sobre la garantía en www.ricelake.com/warranties

1.1 Seguridad

Definiciones de seguridad:



PELIGRO: Indica una situación de riesgo inminente que en caso de no evitarse puede causar lesiones graves o fatales. Incluye riesgos producidos al retirar los protectores.



ADVERTENCIA: Indica una situación de riesgo potencial que en caso de no evitarse puede causar lesiones graves o fatales. Incluye riesgos producidos al retirar los protectores.



PRECAUCIÓN: Indica una situación de riesgo potencial que en caso de no evitarse puede causar lesiones leves o moderadas.



IMPORTANTE: Indica información sobre procedimientos que en caso de no respetarse puede causar daños en el equipo o la corrupción o pérdida de datos.

Seguridad general



No utilice el equipo a menos que se hayan leído y comprendido todas las instrucciones. No seguir las instrucciones o considerar las advertencias puede causar lesiones graves o fatales. Contacte con cualquier distribuidor de Rice Lake Weighing Systems para obtener manuales de reemplazo.



ADVERTENCIA

No considerar lo siguiente puede causar lesiones graves o fatales.

Algunos procedimientos descritos en este manual requieren realizar tareas en el interior de la carcasa del indicador. Estos procedimientos deben ser realizados exclusivamente por personal de servicio cualificado.

No permita que menores de edad (niños) o personas no autorizadas utilicen esta unidad.

No utilice sin todos los protectores instalados.

No salte sobre la unidad.

No salte sobre la báscula.

No utilice para otros fines distintos del pesaje.

No introduzca los dedos en las ranuras o puntos potenciales de aprisionamiento.

No utilice ningún componente de soporte de carga con un desgaste respecto a sus medidas originales superior al 5%.

No utilice este producto si alguno de sus componentes está agrietado.

No exceda la carga nominal de la unidad.

No altere ni modifique la unidad.

No retire ni obstruya las etiquetas de advertencia.

Antes de abrir la unidad, asegúrese de que el cable de alimentación esté desconectado del tomacorriente.

Mantenga las manos, los pies y las prendas sueltas alejadas de los componentes móviles.

Deseche las baterías en centros de recolección de residuos apropiados al final de su ciclo de vida de acuerdo con las leyes y regulaciones locales. Las baterías y baterías recargables pueden contener sustancias nocivas que no deben desecharse con la basura doméstica. Las baterías pueden contener sustancias nocivas que incluyen, entre otras, cadmio (Cd), litio (Li), mercurio (Hg) o plomo (Pb). Los usuarios que eliminen las baterías de forma ilegal se enfrentarán a las sanciones administrativas previstas por la ley.



IMPORTANTE: Todas las baterías incluidas destinadas a la venta en el mercado de la UE están clasificadas como "Baterías portátiles de uso general" y cumplen el Reglamento europeo sobre baterías (UE) 2023/1542.

1.2 Desechado



Desechado del producto

El producto debe llevarse a centros de recogida selectiva de residuos adecuados al final de su ciclo de vida.

Una adecuada recogida selectiva para reciclar el producto ayuda a prevenir posibles efectos negativos sobre el medio ambiente y la salud, y promueve el reciclaje de los materiales. Los usuarios que eliminen el producto de forma ilegal se enfrentarán a las sanciones administrativas previstas por la ley.

Desechado de las baterías

Deseche las baterías en centros de recolección de residuos apropiados al final de su ciclo de vida de acuerdo con las leyes y regulaciones locales. Las baterías y baterías recargables pueden contener sustancias nocivas que no deben desecharse con la basura doméstica. Las baterías pueden contener sustancias nocivas que incluyen, entre otras, cadmio (Cd), litio (Li), mercurio (Hg) o plomo (Pb). Los usuarios que eliminen las baterías de forma ilegal se enfrentarán a las sanciones administrativas previstas por la ley.



ADVERTENCIA: Riesgo de incendio y explosión. No quemar, aplastar, desmontar ni cortocircuitar las baterías de litio.

1.3 Conformidad con la FCC

Estados Unidos

Este equipo ha sido probado y cumple los límites establecidos para un dispositivo digital de Clase A de acuerdo con la Sección 15 de las normas de la FCC. Estos límites se han diseñado para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo funciona en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. El uso de este equipo en una zona residencial puede provocar interferencias dañinas que el usuario deberá corregir por cuenta propia.

Canadá

Este equipo digital no supera los límites de Clase A para emisiones de ruido de radio de equipos digitales establecidos por las Normas de Radiointerferencia del Departamento de Comunicaciones de Canadá.

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la Class A prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le ministère des Communications du Canada.

1.4 Generalidades

El CW-90/90X es un indicador digital de pesaje y base de báscula de alta velocidad programado para comparar lecturas de pesaje con unos límites de tolerancia predefinidos que delimitan una banda **ACCEPT**.

Si la lectura de peso actual se encuentra en el rango aceptable, se enciende el LED verde **ACCEPT**. Si la lectura de peso actual es inferior al rango aceptable, se encienden uno o más segmentos rojos **UNDER**. Si la lectura de peso actual es superior al rango aceptable, se encienden uno o más segmentos amarillos **OVER**.

Las características incluyen:

- Gran pantalla LED de 0,8 pulg. con bandas UNDER, ACCEPT y OVER
- Teclado numérico completo (solo CW-90)
- Cuatro entradas/salidas digitales configurables
- Dos puertos de comunicación RS232 full dúplex independientes, uno de ellos con el añadido de una salida de bucle de corriente unidireccional activa de 20 mA

1.5 Modos de operación

El CW-90/90X tiene tres modos de operación:

Modo de pesaje

El modo de pesaje es el modo de producción del indicador. El indicador muestra el peso bruto o neto en función de si se ha ingresado una tara. Los anunciadores LED indican el tipo de valor del peso.

Modo de menú de usuario

Las siguientes funciones pueden visualizarse en el modo de menú. Algunas funciones pueden estar protegidas por contraseña.

- Datos de la pista de auditoría
- Menú de prueba
- Fecha y hora
- Brillo del visualizador
- Acumulador (si está activado)
- Gestión de ID (si está activada)
- Calibración (si el puente de auditoría está en posición ON)
- Modo de configuración (si el puente de auditoría está en posición ON)

Acceda al modo de menú presionando .

Modo de configuración

Para los procedimientos de configuración y calibración, el indicador debe estar en modo de configuración.

Para entrar en el modo de configuración con el puente de auditoría en posición ON:

1. Presione el botón de menú.
2. Navegue hasta SETUP.
3. Presione INTRO.

Para entrar en el modo de configuración con el puente de auditoría en posición OFF:

1. Retire el tornillo de cabeza cilíndrica de gran tamaño de la parte posterior de la carcasa.
2. Introduzca una pequeña herramienta no conductora en el orificio para presionar el interruptor de configuración.

1.6 Tarjeta de opción WLAN

El dispositivo opcional de conexión a red inalámbrica Lantronix® xPico (N.º de ref. 206272) se puede instalar dentro del verificador de peso CW-90/90X. Para la instalación y la configuración, consulte el Apéndice de instalación de WLAN (N.º de ref. 206460) incluido con la tarjeta de opción WLAN.

1.7 Panel frontal

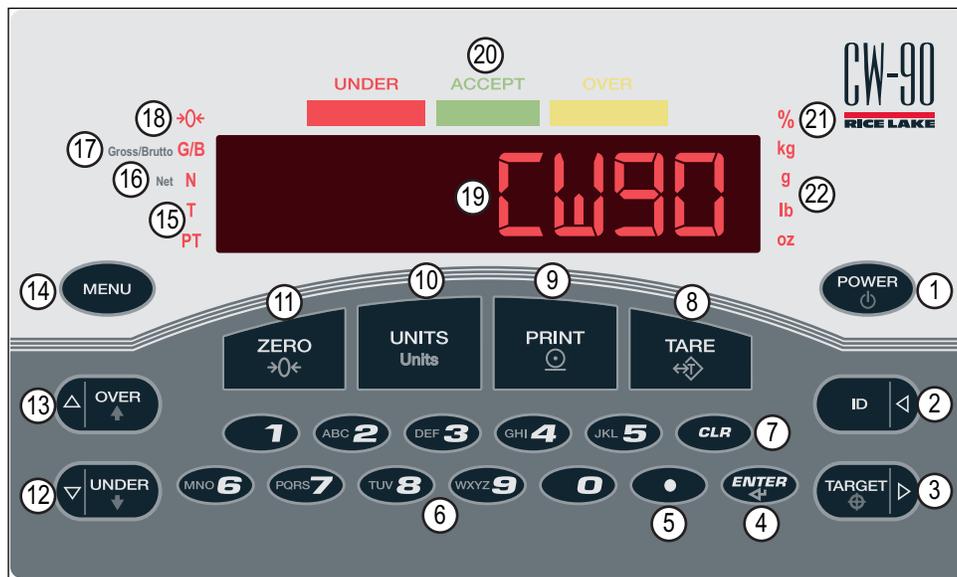


Figura 1-1. Panel frontal (se muestra CW-90)

Teclas de función

N.º elem.	Tecla	Función
1		Enciende/apaga la unidad solo si el puente está en SW; si el puente está en ON, se utiliza el cable de alimentación para encender/apagar la unidad
2		Selecciona un conjunto de ajustes por encima/debajo/tara/unidades específico para su obtención y uso.
3		Permite adquirir un valor de peso y asignarlo como el valor objetivo deseado.
4		Acepta las entradas y desplaza hacia abajo en el modo <i>Menu</i> .
6	Teclado numérico	Ingresa valores directamente (solo CW-90)
7		Retroceso en entradas (solo CW-90)
8		Realiza funciones de tara predefinidas dependiendo del modo de operación seleccionado con el parámetro TAREFN (Apartado 3.4.1 en la página 29); Permite consultar una tara guardada (Apartado 1.9 en la página 12).
9		Envía información serial bajo demanda por el puerto serial si se dan las condiciones de estabilidad. Se muestra PRINT durante el envío de datos.
10		Cambia la visualización del peso a una unidad alternativa, definida en el menú Setup ; las conversiones de la lectura del peso, el valor de Tara, los valores por exceso y por defecto se producen cuando se cambia la unidad de medida NOTA: Al trabajar con lb/oz, todo valor se debe ingresar en onzas. Esto se aplica cuando se introducen valores por encima, por debajo, objetivo y de tara.
11		Ajusta el peso bruto actual a cero, siempre que el peso que se vaya a retirar o agregar se encuentre en el rango de cero especificado y que la báscula no esté en movimiento; El valor predefinido de la banda de cero es del $\pm 1,9\%$ de la báscula completa, pero se puede configurar para el 100% de la báscula completa. Se requiere 1,9% para aplicaciones legales para el comercio.
12		Muestra o permite ajustar el valor por debajo de la tolerancia actual.
13		Muestra o permite ajustar el valor por encima de la tolerancia actual.
14		Entra en el modo de <i>menú</i> ; Se utiliza como botón de retroceso en el modo de <i>menú</i>

Tabla 1-1. Funciones del teclado

Anunciadores LED

N.º elem.	LED	Función
15	Tara	Indica que se ha adquirido y almacenado una tara.
	Tara predefinida	Indica que una tara predefinida se ha tecleado o ingresado mediante el puerto serial EDP.
16	Neto	Indica que el peso se muestra en modo Net (peso bruto restando la tara).
17	Bruto	Indica que el peso se muestra en modo Gross (o Brutto en modo OIML).
18	Centro de cero	En el modo Gross , indica que la lectura de peso actualmente mostrada está dentro de $\pm 0,25$ divisiones de visualización del cero adquirido, o dentro de la banda de centro de cero; En el modo Net , indica que la lectura de peso neto actual está dentro de $\pm 0,25$ divisiones de visualización del centro de cero neto. NOTA: Una división de visualización es la granularidad del valor de peso mostrado, o el menor aumento o reducción incremental que se puede mostrar o imprimir.
19	Visualizador	Zona de lectura del peso.
20	Gráfico de barras	Consulte el Apartado 1.8 en la página 11 .
21	Porcentaje	El valor se muestra como porcentaje.
22	Unidad	La unidad de peso mostrada: kg, g, lb, oz.

Tabla 1-2. Funciones del teclado

1.8 LED del gráfico de barras

Los LED del gráfico de barras ofrecen una manera rápida de determinar si el contenedor es demasiado pesado (**OVER**), demasiado ligero (**UNDER**) o dentro de un rango de peso aceptable (**ACCEPT**).

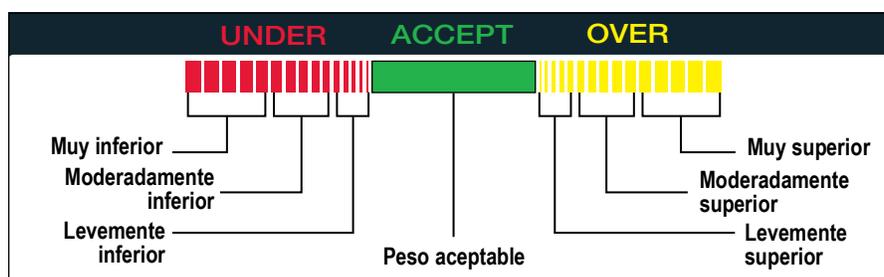


Figura 1-2. LED del gráfico de barras

Los indicadores luminosos **UNDER** y **OVER** se pueden configurar para funcionar como gráfico o como una barra sólida. También se pueden desactivar para que no haya luces. Para ello, utilice el menú de **funciones** en el [Apartado 3.4.2 en la página 35](#).

Segmentos rojos

Indica que el peso del contenedor es inferior al valor aceptable más bajo. La mayoría de los segmentos rojos de la izquierda indican que el peso del contenedor está muy por debajo de la banda de peso aceptable (muy por debajo); la mayoría de los segmentos de la derecha indican que el peso del contenedor está casi en la banda de peso aceptable (ligeramente por debajo). El encendido de los segmentos centrales indica un punto intermedio, o moderadamente inferior.

Segmento verde

Indica un valor aceptable y que el peso del contenedor está dentro del rango aceptable real de límite de peso.

Segmentos amarillos

Indica que el peso del contenedor es superior al valor aceptable más alto. Los segmentos amarillos situados más a la derecha indican que el peso del contenedor está muy por encima de la banda de peso aceptable (muy por encima); los segmentos situados más a la izquierda indican que el peso del contenedor está casi en la banda de peso aceptable (ligeramente por encima). El encendido de los segmentos centrales indica un punto intermedio, o moderadamente superior.

1.9 Recuperación de tara

Cuando se muestra una tara almacenada, los indicadores de peso bruto y neto se apagan y el anunciador PT se enciende.

Para mostrar una tara almacenada:

1. Presione  .
2. Presione  . Se muestra el valor de tara durante 10 segundos. Si no hay una tara en el sistema, no se muestra nada.

2.0 Instalación

Este apartado ofrece instrucciones para el desempaque, la nivelación, conexiones de alimentación, cableado de celda de carga, cableado del puerto serial estándar, comunicaciones opcionales de red, cableado de salidas digitales opcionales, carga de batería, diagramas de tarjeta y la secuencia de encendido.



IMPORTANTE: No sostenga la báscula por el conjunto de araña que sostiene el plato, ya que podría dañar la celda de carga.

Para desplazarla, eleve la báscula por la parte inferior la báscula.

En caso de que el panel trasero del indicador esté desmontado, consulte el [Apartado 2.10 en la página 17](#) para el procedimiento de instalación.

2.1 Desempaque y montaje

La cabeza de indicador y la columna de apoyo o el soporte se suministran separados de la plataforma de la báscula. Extraiga todos los componentes de la caja de envío.



IMPORTANTE: La cabeza de indicador y la plataforma de báscula están unidas por el cable de la celda de carga. Este cable está conectado de forma correcta al terminal de celda de carga en el indicador. No tire de las conexiones de ningún extremo del cable.

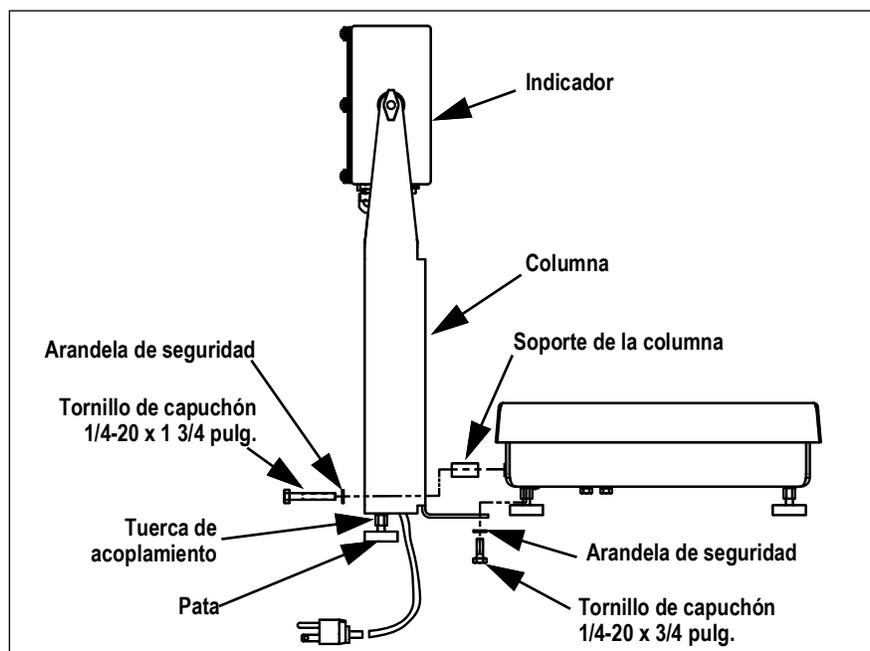


Figura 2-1. Montaje de la columna en la plataforma de la báscula

1. En caso de montar la cabeza sobre una columna retire el plato de la plataforma de la báscula y apártela.
2. Invierta la plataforma para acceder a los orificios de montaje de la columna en la parte posterior e inferior de la plataforma.
3. Posicione la columna sobre los 4 orificios de montaje.
4. Instale dos tornillos de capuchón de 1/4-20 x 3/4 pulg. con arandelas de seguridad en los orificios de montaje del lado inferior de la plataforma.
5. Instale dos tornillos de capuchón de 1/4-20 x 1-3/4 pulg., las arandelas de seguridad y los soportes de la columna en los orificios de la parte posterior de la plataforma.
6. Instale las tuercas de acoplamiento, primero el extremo avellanado, en el vástago roscado de la pata de goma.
7. Instale las patas en la parte inferior de la columna.
8. Gire el CW-90/90X hacia arriba y vuelva a instalar la placa en la plataforma.
9. Fije el indicador a la columna con las dos perillas y las arandelas de nailon suministradas. Ponga las arandelas de nailon entre la carcasa del indicador y los orificios de montaje de columna.

2.2 Nivelación

Ponga el CW-90/90X sobre una zona plana no expuesta a vibraciones ni corrientes de aire. Ajuste las patas en las 4 esquinas de la base y observe el nivel de burbuja en el bastidor interior. La base no debe balancearse y las patas deben estar en contacto total con la superficie. En caso de utilizar una columna, ajuste las dos patas de columna hasta que hagan un contacto total con la superficie de apoyo.



NOTA: Asegúrese de que la tuerca del perno de cada pata esté asegurada al ras contra la base de la báscula.

2.3 Realizar las conexiones de alimentación

La fuente de alimentación utilizada para el CW-90/90X debe estar conectada adecuadamente a una puesta a tierra óptima. Si el indicador se monta de forma remota, la plataforma debe tener una puesta a tierra distinta del tornillo de puesta a tierra del chasis situado en la parte inferior de la plataforma. Conecte este tornillo con un cable de calibre 18 al mismo sistema de puesta a tierra de la fuente de alimentación de CA. Una puesta a tierra incorrecta puede provocar la generación de electricidad estática y lecturas de peso incorrectas.



ADVERTENCIA: Asegúrese de instalar el CW-90 cerca de un tomacorriente de fácil acceso para permitir la desconexión rápida en caso de emergencia.

2.4 Desmontaje de la carcasa

Es necesario abrir la carcasa del indicador para conectar el cableado de celdas de carga, comunicaciones y entradas/salidas digitales.



ADVERTENCIA: Antes de abrir la unidad, asegúrese de que el cable de alimentación esté desconectado del tomacorriente.

1. Ponga el indicador bocabajo sobre un tapete antiestático.
2. Retire los tornillos que sujetan la placa posterior al cuerpo de la carcasa.
3. Eleve la placa posterior para separarla de la carcasa y apártela.

2.5 Cableado de la celda de carga

En todas las unidades completas (cabeza de indicador y base), la celda de carga está conectada de fábrica por cable al terminal de celda de carga de la CPU del indicador. En caso de adquirir solo el cabezal de indicador, es necesario cablear la celda de carga.

Conecte el cable al conector J1 de la tarjeta de la CPU como se indica en la [Tabla 2-1](#). Deje cualquier cable sobrante fuera de la cabeza de indicador durante la instalación.



NOTA: En caso de utilizar una conexión de 4 alambres, ajuste JP1 y JP2 a ON. En caso de utilizar una conexión de 6 alambres, ajuste JP1 y JP2 a OFF.

Clavija J1	Función
1	Señal +
2	Señal -
3	Detección +
4	Detección -
5	Excitación +
6	Excitación -

Tabla 2-1. Asignación de clavijas de J1

Información específica

Los alambres conectados a J1, J2, J3, o J4 deben seguir las especificaciones a continuación:

Rango del alambre	Longitud de pelado de cable
Alambre sólido o trenzado con calibre AWG 28 - 12	5 - 6 mm (3/16 - 1/4 pulg.)

Tabla 2-2. Especificaciones de alambres para conectores

2.6 Especificaciones del prensacables

Prensacables	Rango de diámetro
SL-7 (N.º de ref. 58983)	2,5 - 6,5 mm (0,098 - 0,256 pulg.)
PG11 (N.º de ref. 68600)	5 - 10 mm (0,197 - 0,394 pulg.)

Tabla 2-3. Rangos de diámetro de prensacables

Par de apriete	pulg.-lb	Nm
Tuerca de prensacables (a carcasa)	33	3,7
Tuerca ciega de prensacables (alrededor del cable)	22	2,5

Tabla 2-4. Valores de apriete del prensacables

2.7 Puesta a tierra del cable

Salvo el cable de alimentación, todos los cables tendidos por los prensacables deben estar conectados a tierra a través de la carcasa.

1. Utilice las arandelas de seguridad, abrazaderas y tuercas Kep suministradas en el juego de piezas para instalar las abrazaderas de puesta a tierra en los espárragos de la carcasa adyacentes a los prensacables. Instale abrazaderas de puesta a tierra exclusivamente para los prensacables instalados, no apriete las tuercas.
2. Pase los cables por los prensacables y las abrazaderas de puesta a tierra para determinar las longitudes de cable requeridas para alcanzar los conectores de cable.
3. Marque los cables a los que retirar el aislamiento y el blindaje (Figura 2-2).
4. Complete la instalación utilizando montajes y bridas de cable para sujetar los cables en el interior de la carcasa.

2.7.1 Pelado de cables

Cable con aislamiento de lámina

1. Retire el aislamiento y la lámina 15 mm (1/2 pulg.) pasados la abrazadera de puesta a tierra.

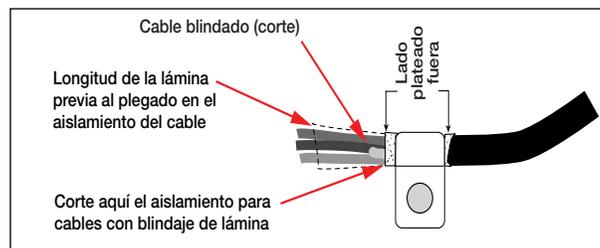


Figura 2-2. Cable con aislamiento de lámina

2. Pliegue el blindaje de lámina sobre el cable cuando éste pase por la abrazadera.
3. Asegúrese de que el lado plateado (conductor) de la lámina esté plegado hacia fuera para el contacto con la abrazadera de puesta a tierra.

Blindaje trenzado

1. Retire el aislamiento y el blindaje trenzado justo después de la abrazadera de puesta a tierra.

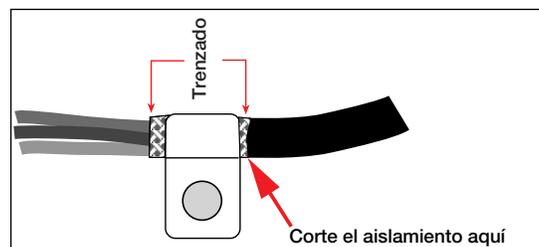


Figura 2-3. Blindaje trenzado

2. Retire otros 15 mm (1/2 pulg.) adicionales del aislamiento para dejar el trenzado descubierto donde el cable pase por la abrazadera.

Cables de celda de carga

Corte el blindaje de cable justo después de la abrazadera de puesta a tierra. La función del blindaje de cable se realiza por el contacto entre el blindaje de cable y la abrazadera de puesta a tierra.

2.8 Comunicaciones seriales

El puerto 1 solo admite comunicaciones RS-232 de dúplex completo, el puerto 2 proporciona o bien una salida activa de 20 mA o una transmisión RS-232 de dúplex completo.

1. Conecte los cables de comunicación serial a J2, que es el puerto 1 (puerto RS-232 de 5 alambres) y a J3, que es el puerto 2 (RS-232 y 20 mA).
2. Utilice bridas de cable para fijar los cables seriales al interior de la carcasa.
3. Configure los dos puertos utilizando el menú **SERIAL** (Apartado 3.4.3 en la página 44).

Conector	Clavija	Señal	Puerto
J2	1	Puesta a tierra	1
	2	Puesta a tierra	
	3	Tx	
	4	Rx	
	5	DTR	
	6	RTS	
J3	1	20 mA+	2
	2	Puesta a tierra	
	3	Tx	
	4	Rx	
	5	CTS	
	6	RTS	

Tabla 2-5. Asignaciones de clavija para J2 y J3

2.9 I/O digitales

Las I/O digitales se pueden configurar como entradas o salidas digitales mediante el menú **DIO** (Apartado 3.4.5 en la página 47). Las entradas están activas (encendidas) con un voltaje bajo (0 VCC) y pueden ser utilizadas mediante TTL o lógica de 5 V sin componentes adicionales. Utilice el menú **DIG I/O** para configurar las entradas digitales. Los LED en la tarjeta de la CPU se encienden cuando las entradas digitales están activas.

Las entradas digitales se utilizan generalmente para controlar relés que accionan otros equipos. Las salidas se han diseñado para corriente de conmutación de consumo, no de suministro. Cada salida es un circuito CMOS, capaz de consumir 24 mA cuando está activo. Las salidas digitales se cablean a relés de conmutación cuando la salida digital está activa (bajo, 0 VCC) con referencia a una fuente de 5 VCC. Los LED en la tarjeta de la CPU se encienden cuando las salidas digitales están activas.

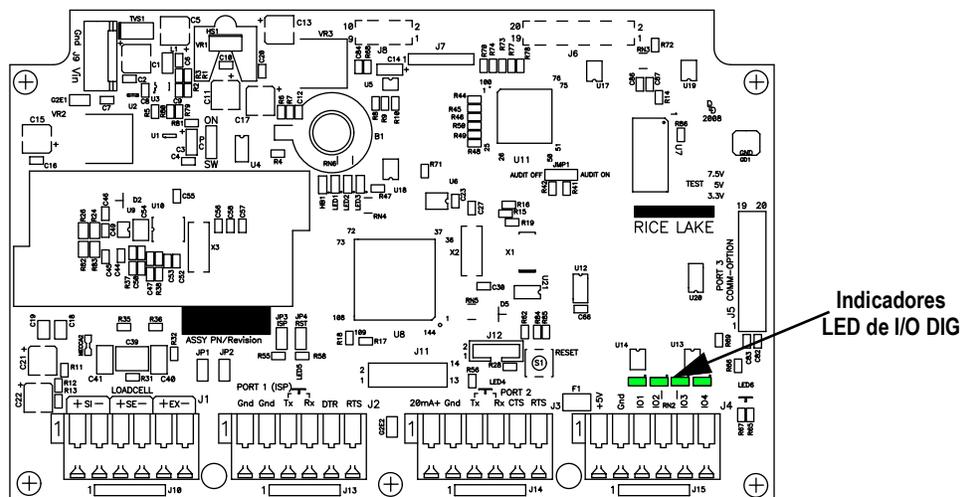


Figura 2-4. Indicadores luminosos de I/O digital y ubicaciones de tornillo

Conector	Clavija	Señal
J4	1	+5 V
	2	Puesta a tierra
	3	DIG I/O 1
	4	DIG I/O 2
	5	DIG I/O 3
	6	DIG I/O 4

Tabla 2-6. Asignaciones de clavija para J4 (I/O digital)

2.10 Montaje de la carcasa

Tras completar el cableado, alinee la placa posterior con junta con la carcasa y asegure con los tornillos. Siga la secuencia de apriete en la [Figura 2-5](#) para evitar la deformación. Apriete a 1,7 N-m (15 pulg.-lb).



NOTA: Los tornillos apretados pueden aflojarse al comprimir la junta durante la secuencia de apriete; por ello, se requiere un segundo apriete siguiendo la misma secuencia y valores de par.

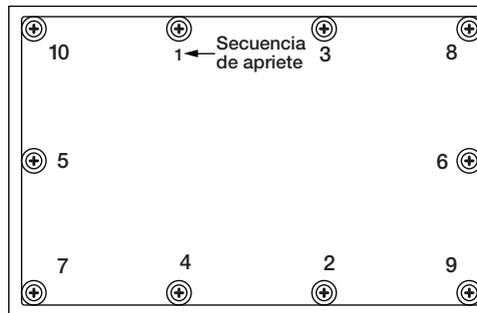


Figura 2-5. Secuencia de apriete

2.11 Desmontaje de la tarjeta

Realice el siguiente procedimiento para reemplazar la tarjeta de la CPU:

1. Desconecte la alimentación al indicador. Retire la placa posterior ([Apartado 2.4 en la página 14](#)).
2. Desconecte el cable de alimentación del conector J9.
3. Desconecte los cables de los conectores J1, J2, J3 y J4.
4. Hay dos tarjetas; la tarjeta de la CPU y la tarjeta del visualizador del teclado. Retire los 5 tornillos que unen la tarjeta de la CPU y después extraiga la tarjeta de la carcasa.

Para reemplazar la tarjeta de la CPU, realice el mismo procedimiento en orden inverso. Reinstale las bridas de cable para sujetar todos los cables en el interior de la carcasa del indicador.

2.12 Reemplazo de batería



ADVERTENCIA: Riesgo de explosión en caso de reemplazar la batería por el tipo incorrecto. Deseche las baterías en centros de recolección de residuos apropiados al final de su ciclo de vida de acuerdo con las leyes y regulaciones locales. Las baterías y baterías recargables pueden contener sustancias nocivas que no deben desecharse con la basura doméstica. Las baterías pueden contener sustancias nocivas que incluyen, entre otras, cadmio (Cd), litio (Li), mercurio (Hg) o plomo (Pb). Los usuarios que eliminen las baterías de forma ilegal se enfrentarán a las sanciones administrativas previstas por la ley.



IMPORTANTE: Para extraer la batería se necesita un destornillador de estrella.

La batería de litio de la placa de CPU alimenta un reloj en tiempo real y protege los datos almacenados en la RAM del sistema cuando el indicador no está conectado a una fuente de CA. Los datos protegidos por esta batería incluyen la fecha y hora y los ID. Preste atención si aparece una advertencia de batería baja en el visualizador LCD, y compruebe periódicamente el voltaje de la batería en la tarjeta de la CPU. Es necesario reemplazar las baterías cuando se enciende el indicador de advertencia de batería baja, o cuando el voltaje de la batería cae por debajo de 2,2 VCC. El tiempo de servicio esperado de la batería es de 10 años. En caso de pérdida de datos, es posible restaurar la configuración del indicador desde una PC. Utilice Revolution para crear una copia de la configuración antes de intentar reemplazar la batería.

Realice el siguiente procedimiento para reemplazar la batería:

1. Desconecte la alimentación al indicador.
2. Retire la placa posterior con el destornillador Phillips.
3. Localice la batería insertada en la placa de CPU. Consulte la [Figura 2-6 en la página 19](#).
4. Deslice la batería fuera de su posición y retírela con la punta de los dedos.
5. Deslice la nueva batería de repuesto en el portabatería con el polo positivo hacia arriba. Consulte la [Tabla 2-8 en la página 24](#) para detalles sobre el reemplazo de la batería.
6. Vuelva a colocar la placa posterior. Consulte el [Apartado 2.10 en la página 17](#).
7. Encienda el indicador.

2.13 Instalación de tarjetas de opción



PRECAUCIÓN: Las tarjetas de opción no se pueden reemplazar durante el funcionamiento. Desconecte por completo el cable de alimentación antes de instalar tarjetas de opción.



IMPORTANTE: El puerto de Ethernet no es apto para la conexión a circuitos utilizados fuera de las instalaciones. Las tarjetas de opción están expuestas a fallas de alimentación/relámpagos.

Todas las tarjetas de opción se suministran con instrucciones de instalación específicas a la tarjeta. El procedimiento general para todas las tarjetas de opción es:

1. Desconecte el cable de alimentación del indicador.
2. Retire la placa posterior como se detalla en el [Apartado 2.4 en la página 14](#).
3. Instale los separadores plásticos en los orificios para separadores.
4. Alinee cuidadosamente el conector de tarjeta de opción con el conector J5 de la tarjeta de la CPU.
5. Presione hacia abajo con firmeza para alojar la tarjeta de opción en el conector de la tarjeta de la CPU.
6. Realice las conexiones pertinentes a la tarjeta de opción. Utilice bridas de cable para sujetar los cables sueltos en el interior de la carcasa.
7. Tras completar la instalación, vuelva a montar la carcasa como se detalla en el [Apartado 2.10 en la página 17](#).

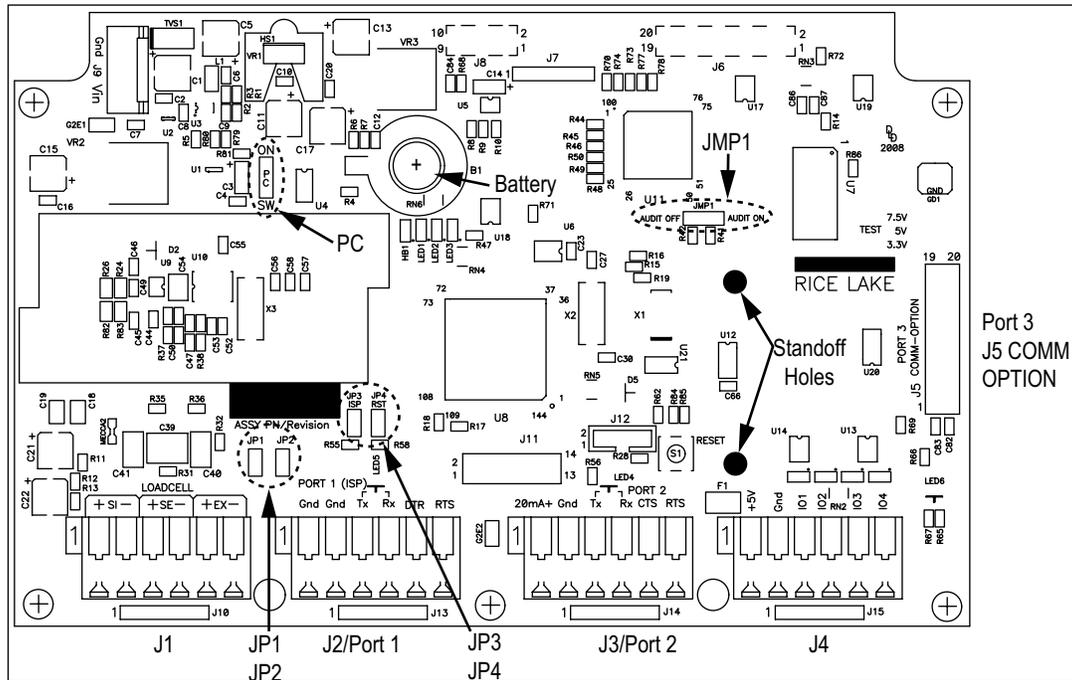


Figura 2-6. Tarjeta de la CPU de CW-90/90X

Puente	Descripción
JP1/JP2	Puentea excitación a detección. En caso de utilizar un cable de celda de 4 alambres, deje JP1 y JP2 encendidos. En caso de utilizar un cable de celda de carga de 6 alambres, deje JP1 y JP2 apagados. Predefinido: ON
JP3/JP4	Utilizados para la actualización de firmware. Los puentes deben estar encendidos al actualizar el firmware, y apagados tras completar la actualización.
PC	Control de la alimentación. Si el puente se ajusta en SW, puede utilizar la tecla POWER para encender y apagar la unidad. Si se ajuste en ON, la unidad estará encendida cuando este enchufada y solo se podrá apagar desenchufándola.
JMP1	Si se ajusta en Audit ON, se podrá acceder a la calibración y a la configuración mediante el teclado frontal. Si se ajusta en Audit OFF, solo se podrá acceder a la calibración y a la configuración retirando el tornillo en la cara inferior de la carcasa y presionando el interruptor de configuración con un destornillador. Audit predefinido: ON

Tabla 2-7. Descripciones de puente



NOTA: Si se presiona el botón **RESET** en la tarjeta de la CPU, el indicador se reiniciará.

2.14 Precintado

Ciertas aplicaciones legales para el comercio requieren precintar la unidad para limitar el acceso.

2.14.1 Métodos de precintado

Para precintar la unidad de forma correcta, pase el precinto de seguridad por al menos dos puntos de contacto. El método de precintado puede variar según la aplicación.

Dos puntos de contacto

Precinte la unidad como se muestra a continuación en caso de utilizar precinto electrónico.



Figura 2-7. Método de precintado de dos puntos

Tres puntos de contacto

Precinte la unidad como se muestra a continuación en caso de no utilizar precinto electrónico.

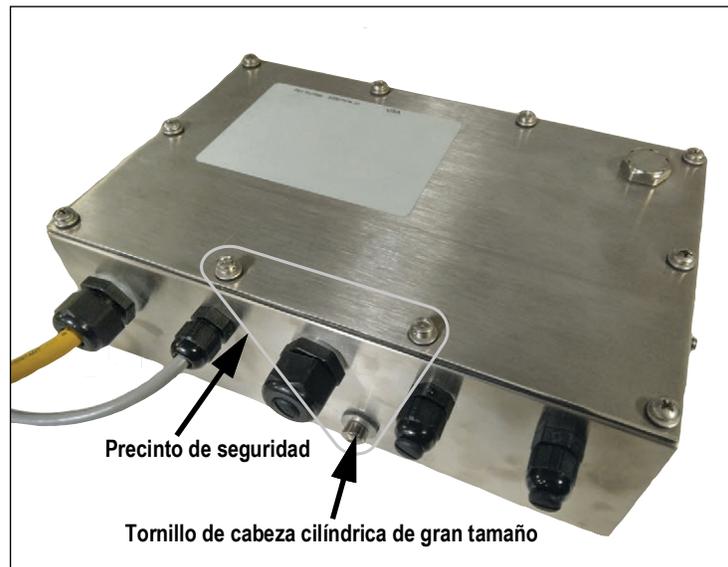


Figura 2-8. Método de precintado de tres puntos

Precintos de papel

Precinte la unidad aplicando precintos de papel en los puntos indicados a continuación.



Figura 2-9. Método de precintado con papel



NOTA: El punto de precintado C no es obligatorio cuando se utiliza la pista de auditoría como precinto electrónico adicional.

2.15 Medidas

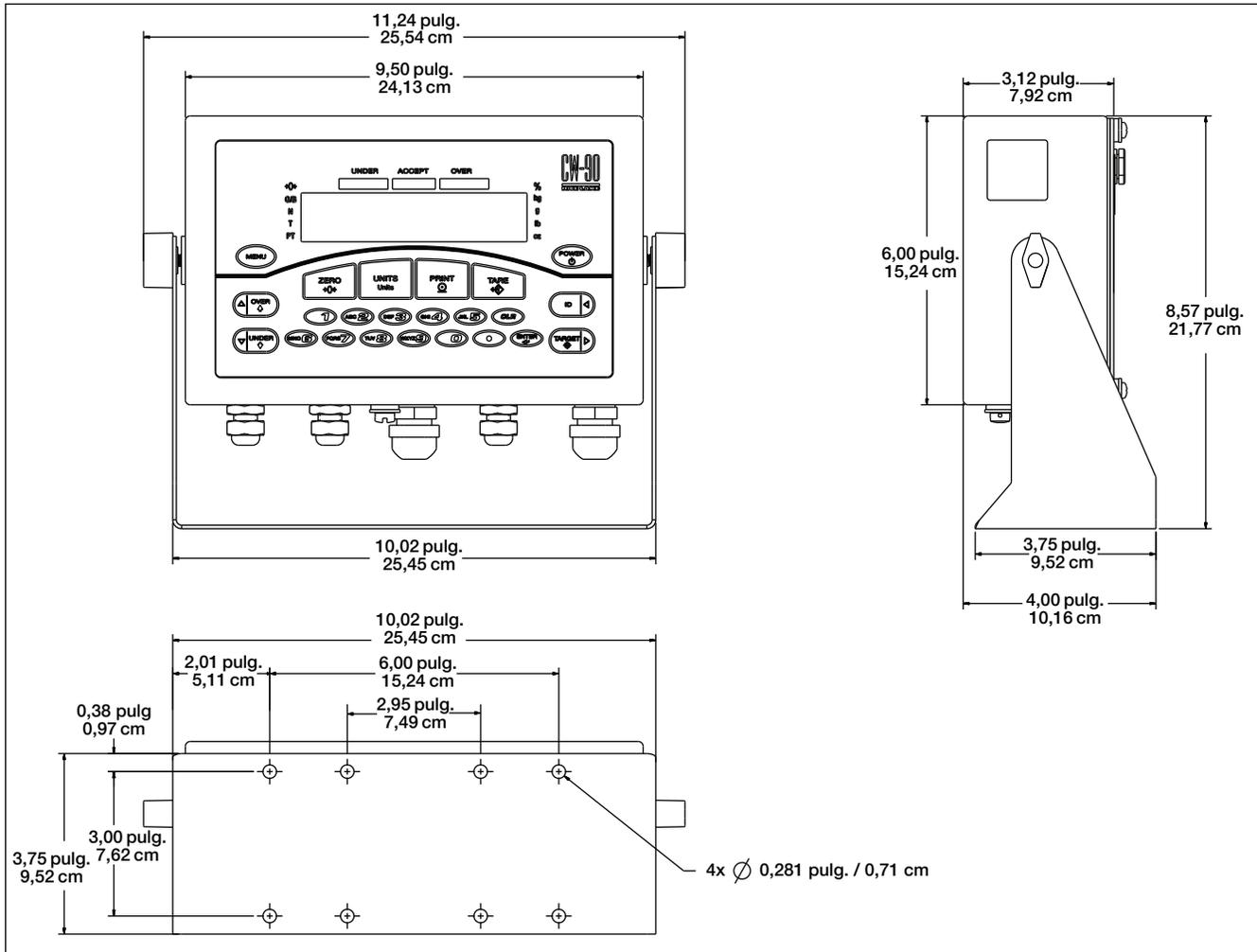


Figura 2-10. Dimensiones de CW-90/90X

2.16 Piezas de recambio

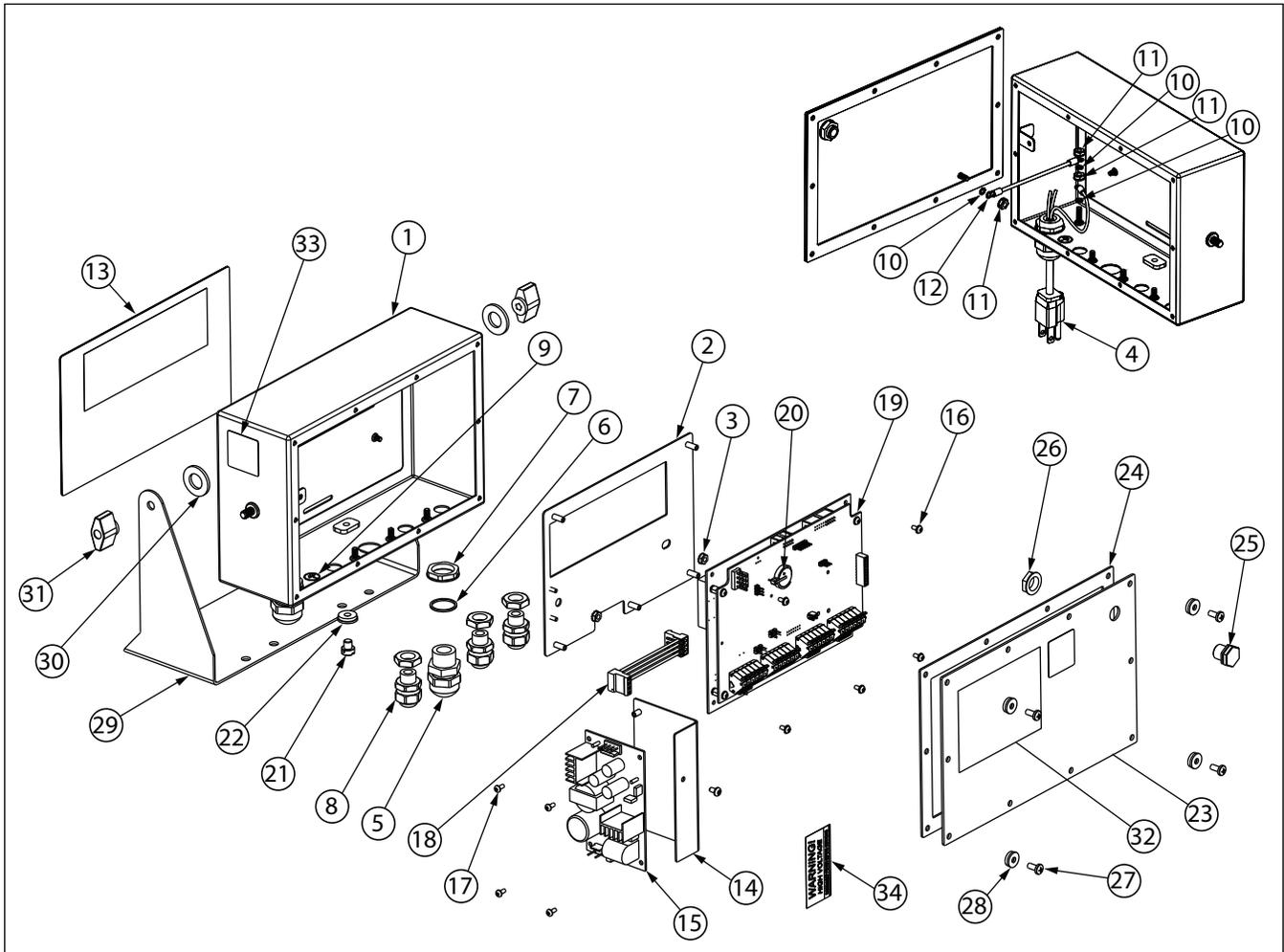


Figura 2-11. Ilustración de los componentes de CW-90/90X

N.º elem.	N.º de ref.	Descripción	Cant.
1	-	Carcasa	1
2	-	Placa de montaje, visualizador	1
3	14621	Tuerca, Kep 6-32NC HEX	2
4	220259	Conjunto de cable de alimentación amarillo, 120 VCA	1
	85203	Conjunto de cable de alimentación, 230 VCA	
5	68600	Prensacables, PG11	1
6	68599	Anillo sellador, nailon PG11	1
7	68601	Tuerca, PG11	1
8	58983	Prensacables, SL-7 con tuerca	3
9	16892	Etiqueta, puesta a tierra	1
10	15134	Arandela, seguridad N.º 8 tipo A	3
11	14626	Tuerca, Kep 8-32NC HEX	3
12	45043	Alambre, tierra 4 in con N.º 8	1
13	104914	Superpuesto, interruptor de membrana (CW-90)	1
	104915	Superpuesto, Piezo (CW-90X)	
14	105850	Soporte, fuente de alimentación	1
15	212841	Fuente alimentación, conmutación	1
16	14822	Tornillo, para metales 4-40NC x 1/4	6
17	14825	Tornillo, para metales 4-40NC x 1/4	4
18	105976	Conjunto de cable, fuente de alimentación	1
19	102354	CPU	1

N.º elem.	N.º de ref.	Descripción	Cant.
19	105741	Visualizador	1
20	69291	Pila de botón de litio, 3 V	1
21	42640	Tomillo, máquina 1/4-28NF X 1/4	1
22	44676	Arandela de sellado	1
23	-	Placa posterior	1
24	84388	Junta, placa posterior 420	1
25	222569	Ventilación, respiradero metálico	1
26	182480	Tuerca, respiradero metálico	1
27	14862	Tomillo, MACH 8-32NC x 3/8	4
28	45042	Arandela de sellado de acero inoxidable	4
29	29635	Soporte inclinable, acero inoxidable	1
30	103988	Arandela, nailon DI de 0,52	2
31	103610	Perilla, negra 1/4-20 (CW-90)	2
	222483	Perilla, acero inoxidable 1/4-20 (CW-90X)	
32	53307	Etiqueta	1
33	53308	Etiqueta	1
34	16861	Etiqueta, advertencia de alta	1
-	107476	Pata de báscula de banco	4
-	105555	Tuerca de acoplamiento para pata y topes de sobrecarga	4
-	209606	Calcomanía, vinilo clip de batería	1

Tabla 2-8. Piezas de recambio

Capacidad de la báscula	N.º de ref.
5 lb	107174
10 lb	107174
25 lb	107175
50 lb	107176
100 lb	107177

Tabla 2-9. Celdas de carga de CW-90X

Capacidad de la báscula	N.º de ref.
5 lb	107756
10 lb	107757
25 lb	107758
50 lb	107759
100 lb	107760

Tabla 2-10. Celdas de carga de CW-90

3.0 Configuración

Este apartado detalla la puesta en servicio y la configuración del verificador de peso CW-90/90X. El indicador se suministra de fábrica con el puente de pista de auditoría (JMP1) en la posición ON, lo que permite acceder a la configuración presionando **MENU**. En caso de que el CW-90/90X se haya certificado como legal para el comercio, es necesario presionar el interruptor de configuración para acceder a los menús.

El interruptor de configuración se encuentra en la parte inferior del indicador.

Presionar **MENU** muestra la selección de menú **Audit**.

3.1 Navegación del menú

Las teclas permiten navegar por los menús (Figura 3-1).

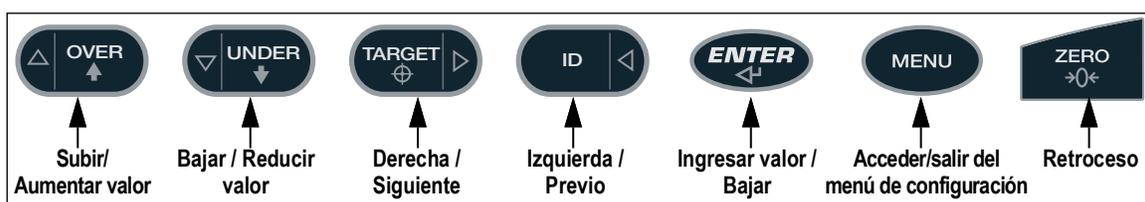


Figura 3-1. Funciones de tecla del panel frontal en el modo de menú

NOTA: Durante la calibración, la tecla **ENTER** actúa como tecla de confirmación de datos ingresados. También actúa como una tecla **EXECUTE** (ejecutar) y acepta el valor tras una calibración correcta. En el CW-90, las teclas **ZERO** o **CLR** se pueden utilizar como retrosceso.

3.1.1 Ingreso alfanumérico

Al agregar o editar datos:

- Presione **OVER** o **UNDER** para editar un dígito parpadeante.
- Presione **ID** o **TARGET** para desplazarse por los dígitos.
- Presione **ENTER** para aceptar los datos y volver a la siguiente opción de menú.
- Presione **MENU** para salir de la configuración o volver al modo de pesaje, o navegue al menú **EXIT** y presione **ENTER**.

NOTA: En el CW-90, es posible utilizar las teclas numéricas para insertar un dígito a la derecha del dígito parpadeante.

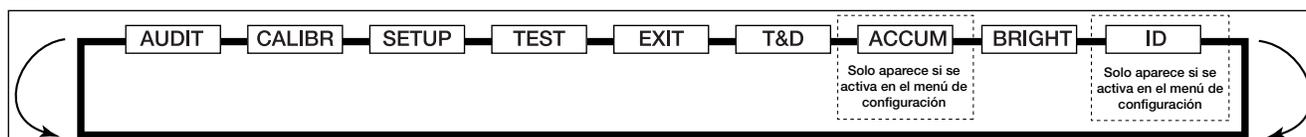


Figura 3-2. Estructura de navegación del modo de menú

Menú	Función	Descripción
AUDIT	Pista de auditoría	Muestra la versión de firmware legalmente relevante (LR), conteo de configuración y conteo de calibración.
CALIBR	Calibración	Permite calibrar la báscula.
SETUP	Configuración	Permite acceder a las opciones de configuración: funcionalidades, salida serial, formato de impresión, entradas y salidas digitales y muestra el número de versión.
TEST	Prueba	Realiza una prueba básica de A/D (analógico/digital), entradas y salidas digitales, puertos de comunicación, RAM y teclado.
EXIT	Salir	Sale del modo de configuración y vuelve a la pantalla de pesaje.
T&D	Fecha y hora	Permite ver y cambiar la fecha y la hora.
ACCUM	Acumulador	Muestra el valor actual del acumulador.
BRIGHT	Brillo	Permite ajustar el brillo del visualizador en una escala del 0 (más tenue) al 7 (más brillante).
ID	ID	Permite configurar o editar los ID.

Tabla 3-1. Lista de parámetros del menú

3.2 Menú AUDIT

El menú **Audit** permite acceder al soporte de pista de auditoría. Permite realizar el seguimiento de la información sobre eventos de configuración y calibración. Para prevenir el riesgo de uso indebido, todos los cambios de configuración y calibración se cuentan como eventos de cambio. La información de auditoría se puede imprimir presionando **PRINT** al mostrar los elementos de pista de auditoría bajo el menú **AUDIT**.

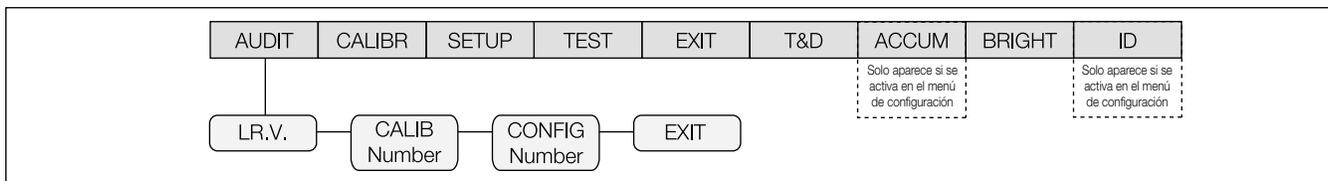


Figura 3-3. Menú Audit

Parámetro	Descripción
LR.V.	Versión de firmware legalmente relevante
CALIB Number	Muestra el total de eventos de calibración. El visualizador alterna entre CALIB y el número de cuatro dígitos.
CONFIG Number	Muestra el total de eventos de configuración. El visualizador alterna entre CFG y el número de cuatro dígitos.
EXIT	Salida de la pista de auditoría y vuelve al modo de pesaje .

Tabla 3-2. Parámetros del menú de auditoría

3.3 Menú CALIBR

Consulte el [Apartado 4.0 en la página 54](#) para los procedimientos de calibración. El menú **Calibration** se puede proteger definiendo una contraseña en el menú **Feature**.

NOTA: El menú de calibración (CALIBR) es inaccesible mediante el menú de usuario si el puente de auditoría está en posición OFF. Utilice en su lugar el interruptor de configuración.

Al ingresar un valor de punto flotante, el punto decimal aparecerá parpadeando en el extremo derecho (si aún no está presente en la pantalla).

Para desplazar el decimal, presione **ENTER** y después utilice las teclas **<** y **>** para desplazar el decimal a la posición deseada. El CW-90/90X requiere la calibración de los puntos WZERO y WSPAN. Los puntos de linealidad son opcionales, pero no pueden duplicar el valor de cero o amplitud. Durante la calibración, la tecla **ENTER** actúa como tecla de confirmación de datos ingresados. También actúa como una tecla **EXECUTE** y acepta el valor tras una calibración correcta.

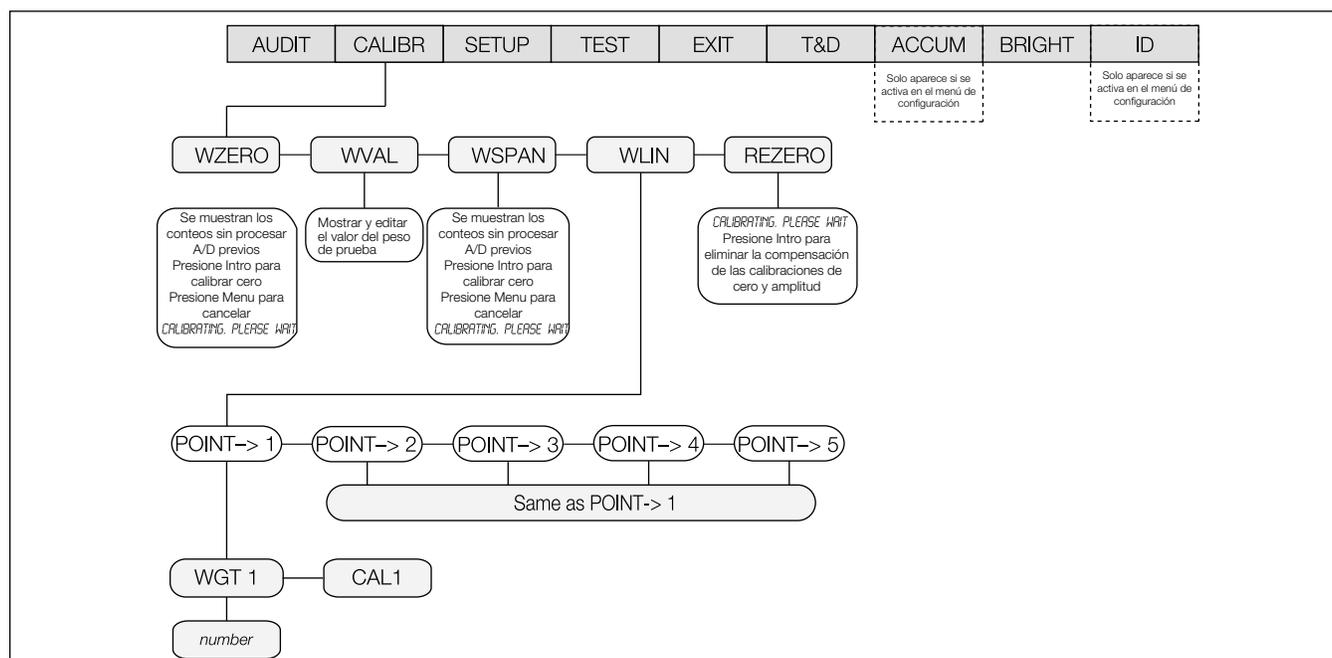


Figura 3-4. Menú de calibración

Parámetro	Descripción
WZERO	Peso cero. Presione la tecla ENTER , se muestran los recuentos A/D sin procesar. Vuelva a presionar la tecla ENTER para calibrar cero, o presione la tecla MENU para cancelar. Se muestra CALIBRATING, PLEASE WAIT antes de pasar automáticamente a WVAL.
WVAL	Valor de peso. Presione la tecla ENTER para mostrar y editar el valor del peso de prueba. Vuelva a presionar la tecla ENTER para pasar a WSPAN.
WSPAN	Amplitud de peso. Presione la tecla ENTER para mostrar los valores A/D sin procesar. Presione la tecla ENTER para calibrar la amplitud o presione la tecla MENU para cancelar. Se muestra CALIBRATING, PLEASE WAIT antes de pasar automáticamente a WLIN.
WLIN	Linealización del peso. WGT 1 permite mostrar y editar el valor del peso de prueba. Selecciones: PT->1 — PT->5. Presione la tecla ENTER para editar el valor. CAL1 permite calibrar y mostrar el valor A/D sin procesar. Presione la tecla TARE para realizar la calibración. Presione la tecla ENTER para pasar al siguiente punto de calibración. NOTA: Los puntos de linealidad son opcionales, pero no pueden duplicar el valor de cero o amplitud. Deben estar entre cero y amplitud.
REZERO	Presione la tecla ENTER para eliminar un valor de compensación de las calibraciones de cero y amplitud (por ejemplo, si se utilizan ganchos o cadenas durante la calibración). NOTA: Utilice este parámetro solo tras haber ajustado WZERO y WSPAN. Consulte el Apartado 4.1 en la página 55 para más información sobre el uso de este parámetro.

Tabla 3-3. Parámetros del menú de calibración

3.4 Menú SETUP

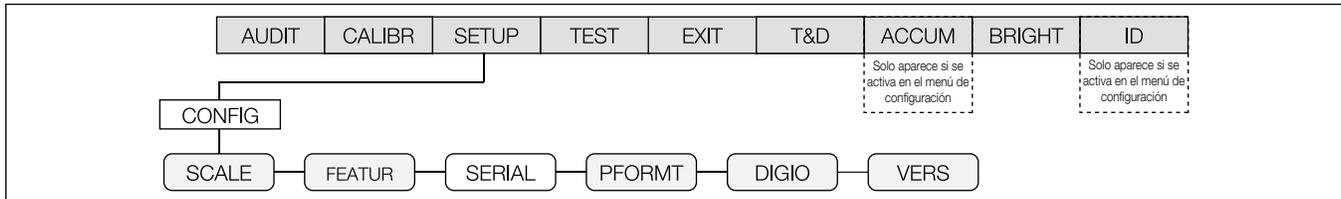


Figura 3-5. Menú de configuración

NOTA: El menú de configuración es inaccesible mediante el menú de usuario si el puente de auditoría está en posición OFF. Utilice en su lugar el interruptor de configuración.

Parámetro	Opciones	Descripción
SCALE	-	Permite configurar los ajustes de la báscula. Consulte la Tabla 3-5 en la página 30 para las descripciones de los parámetros.
FEATUR	-	Permite ajustar las opciones de verificación de peso, ajustes regionales, consultar el ID de unidad y definir la numeración consecutiva. Consulte el Apartado 3.4.2 en la página 35 para las descripciones de los parámetros.
SERIAL	PORT 1 PORT 2 PORT 3 (Tarjeta de opción)	Permite configurar los puertos de comunicación. Consulte el Apartado 3.4.3 en la página 44 para las descripciones de los parámetros.
PFORMT	GFMT NFMT ACCFMT STRM.FM BUF.FMT H1 H2	Ajusta el formato de impresión para peso bruto, peso neto, peso acumulado, transmisión, memoria intermedia, y encabezados 1 y 2 (H1 y H2).
DIG IO	DIO 1 DIO 2 DIO 3 DIO 4	Permite asignar funciones de entrada/salida digital.
VERS	SOFTWR	Muestra la versión de software.
	REG	Muestra la versión regulatoria.
	DEFAULT	Restablece los ajustes a sus valores predefinidos.

Tabla 3-4. Parámetros del menú de configuración

3.4.1 Menú SCALE

El menú **Setup** permite configurar la báscula para su uso previsto. Las versiones de software y de organismo regulador se muestran como solo lectura. El indicador también se puede restablecer a los valores de fábrica.

NOTA: Si se muestra **RANGE** tras ingresar un valor de configuración, este es demasiado grande o pequeño para el parámetro dado.

Puede realizar la calibración en dos puntos del menú. El menú **CALIBR** mostrado en la [Figura 3-6](#) es una configuración y calibración en profundidad. La [Figura 4.1 en la página 55](#) muestra una calibración de acceso rápido.

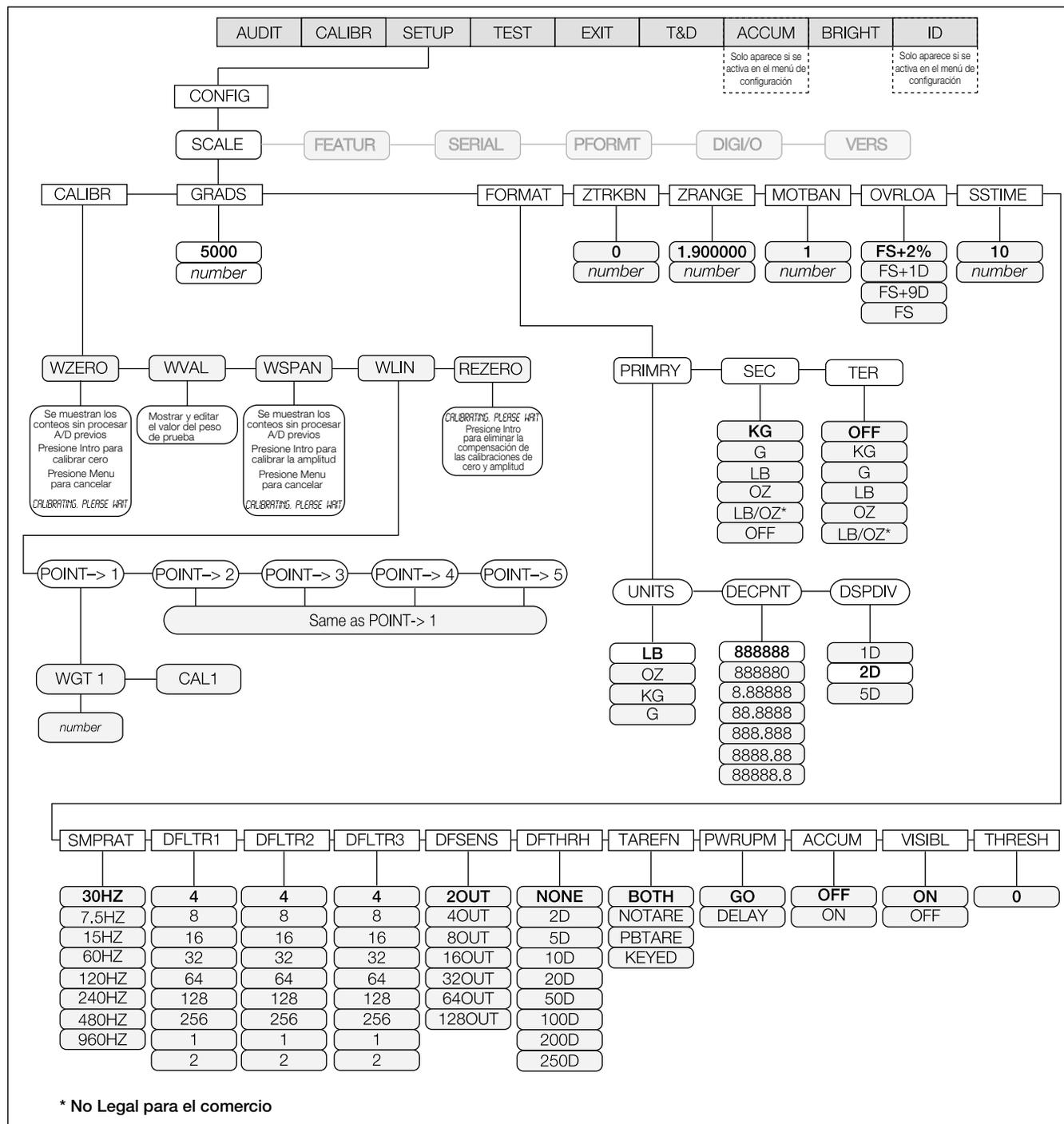


Figura 3-6. Menú de báscula completo

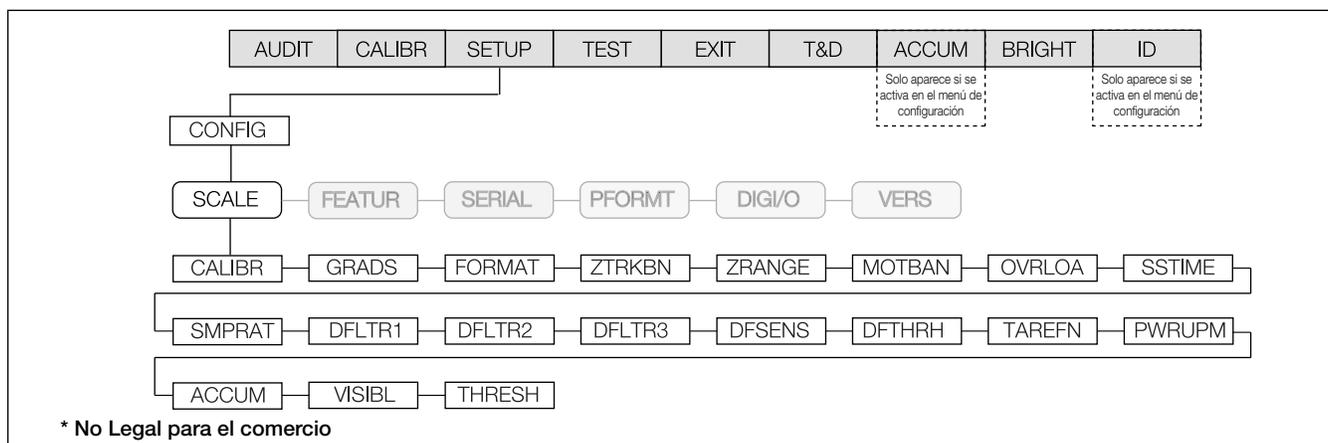


Figura 3-7. Menú de báscula

Parámetro	Opciones	Descripción
CALIBR	WZERO WVAL WSPAN WLIN REZERO	Consulte el Apartado 3.3 en la página 27 para la descripción de las opciones y el Apartado 4.0 en la página 54 para los procedimientos de calibración. Puede realizar la calibración en dos puntos del menú. El menú CALIBR mostrado en la Figura 3-4 en la página 27 es una configuración y calibración de báscula en profundidad. Puede ver la calibración Quick Access en la Figura 4.1 en la página 55 . Consulte el Apartado 3.4.1.1 en la página 32 para más información sobre los parámetros.
GRADS	10000 1-100000	Especifica el número de graduaciones de báscula completa. El valor se debe ingresar en un rango de 1 a 100000 y debe estar en función de los requisitos legales y límites ambientales en la resolución del sistema. Utilice la siguiente fórmula para determinar el valor de GRADS: $GRADS = \text{Capacidad} / \text{Divisiones de visualización}$. Las divisiones de visualización se especifican en el menú secundario FORMAT . Si se muestra RANGE tras ingresar un valor, éste es demasiado grande o pequeño para el parámetro dado.
FORMAT	PRIMARY SEC TER	Permite seleccionar las unidades de medida principales, secundarias y terciarias. Las opciones secundarias incluyen lb, kg, oz, y g. Las unidades secundarias y terciarias también se pueden ajustar a lb/oz (lb/oz no es legal para el comercio) o se pueden desactivar (Tabla 3-7 en la página 33).
ZTRKBN	0 0-100	Pone la báscula a cero de forma automática cuando está en el rango especificado, siempre que la entrada esté dentro de ZRANGE y la báscula estable. Especifique la banda de seguimiento cero en \pm divisiones de visualización. El valor legal máximo depende de las regulaciones locales. NOTA: Para básculas que utilizan la calibración lineal, no ajuste la banda de seguimiento cero a un valor mayor que el especificado para el primer punto de linealización.
ZRANGE	1,900000 0-100	Seleccione el rango en el cual la báscula se puede poner a cero. El valor predefinido 1.900000 está \pm 1,9% en torno al punto de cero calibrado. Para un rango total de 3,8%, el indicador debe estar estable para poder poner la báscula a cero. Utilice el valor predefinido para aplicaciones legales para el comercio.
MOTBAN	1 0-100	Fija el nivel, en divisiones de la pantalla, al que se detecta el movimiento de la báscula; Si no se detecta movimiento durante 1 segundo o durante el tiempo definido por el parámetro SSTIME, se enciende el símbolo de parada; Algunas operaciones, como la impresión, la tara y el cero, requieren que la báscula esté parada; El valor máximo legal varía en función de la normativa local; Si este parámetro se ajusta a 0, el anunciador de parada no se enciende; Las operaciones que normalmente requieren parada (cero, tara, impresión) se realizan independientemente del movimiento de la báscula; Si se selecciona 0, ZTRKBN también debe ajustarse a 0
OVRLOA	FS+2% FS+1D FS+9D FS	Sobrecarga, determina el punto en el cual el visualizador se pone en blanco y se muestra un mensaje de error de fuera de rango. El valor legal máximo depende de las regulaciones locales.
SSTIME	10 1-65535	Define el periodo durante el cual la báscula no debe estar en movimiento, en intervalos de 0,1 segundos, antes de que se pueda considerar estable. No se recomienda utilizar valores mayores de 10.

Tabla 3-5. Parámetros del menú de báscula

Parámetro	Opciones	Descripción
SMPRAT	30 HZ 7.5 HZ 15 HZ 60 HZ 120 HZ 240 HZ 480 HZ 960 HZ	Velocidad de muestreo. Selecciona la velocidad de medición, en muestras por segundo, del conversor analógico a digital. Los valores bajos de velocidad de muestreo proporcionan una mayor inmunidad de la señal frente al ruido. NOTA: Ajustes de 120 Hz o superiores pueden ser demasiado rápidos para proporcionar la estabilidad deseada en algunas aplicaciones de pesaje estático.
DFLTR 1-3	4 8 16 32 64 128 256 1 2	Permite ajustar la tasa de filtrado digital utilizada para reducir los efectos de la vibración mecánica en el entorno inmediato de la báscula. El efecto de filtrado global se puede expresar agregando los valores asignados a las tres etapas de filtrado. DFLTR1 + DFLTR2 + DFLTR3. Consulte el Apartado 8.5 en la página 86 para información sobre el filtrado digital. Las opciones indican el número de conversiones A/D por actualización que se promedian para obtener la lectura mostrada. Un número más alto ofrece una visualización más precisa al minimizar el efecto de algunas lecturas ruidosas, pero ralentiza la velocidad de estabilización del indicador.
DFSENS	2OUT 4OUT 8OUT 16OUT 32OUT 64OUT 128OUT	Sensibilidad de corte del filtro digital. Permite especificar el número de lecturas consecutivas que deben superar el umbral de filtrado (parámetro DFTHRH) antes de suspender el filtrado digital.
DFTHRH	NONE 2D 5D 10D 20D 50D 100D 200D 250D	Umbral de corte del filtro digital. Especifica el umbral de filtrado en divisiones de visualización. Cuando un número especificado de lecturas de báscula consecutivas (parámetro DFSENS) superan este umbral, se suspende el filtrado digital. Si se selecciona NONE, el filtro siempre está activo.
TAREFN	– BOTH NOTARE PBTARE KEYED	Habilita o deshabilita las taras por tecla o por pulsador. Se habilitan las taras por tecla y por pulsador. No se permite la tara (solo modo Gross). Habilita las taras por pulsador. Habilita la tara tecleada.
PWRUPM	GO DELAY	Modo Power-up . En el modo GO , el indicador inicia la operación tras una breve prueba de encendido del visualizador. En el modo DELAY , el indicador realiza una prueba de encendido del visualizador y después inicia un periodo de preparación de 30 segundos. Si no se detecta movimiento durante el periodo de preparación, el indicador estará operativo cuando finalice dicho periodo. Si se detecta movimiento, se reinicia el temporizador de retraso y se repite el periodo de preparación.
ACCUM	OFF ON	Acumulador. Especifica si el acumulador de la báscula está habilitado. Si se habilita, la acumulación se produce siempre que se realiza una operación de impresión. La báscula debe volver a cero para iniciar una impresión nueva.
VISIBL	ON OFF	Visibilidad de la báscula. Especifica si se muestran datos de peso. Incluso si se ajusta VISIBL en OFF, los anunciadores de estado e indicadores luminosos UNDER/ACCEPT/OVER permanecen encendidos en el modo de pesaje.
THRESH	0–999999	Ingrese un valor para ser utilizado como divisiones de visualización. Un umbral de cero permite seleccionar un umbral o punto de restablecimiento donde las funciones de impresión automática se autorestablecen para su reactivación. Cuando se ingresa un valor de división de visualización, cualquier acción que habitualmente requiera que la báscula alcance un valor de cero para que se pueda producir/reactivar (salvo parámetros LFT) ahora solo tiene que caer por debajo de este valor de división de visualización y después volver a subir por encima de este valor. Si se utiliza la verificación de peso, THRESH debe ser inferior al valor UNDER, o puede deshabilitar la activación de los puntos I/O digitales.

Tabla 3-5. Parámetros del menú de báscula (Continuación)

3.4.1.1 Menú CALIBR

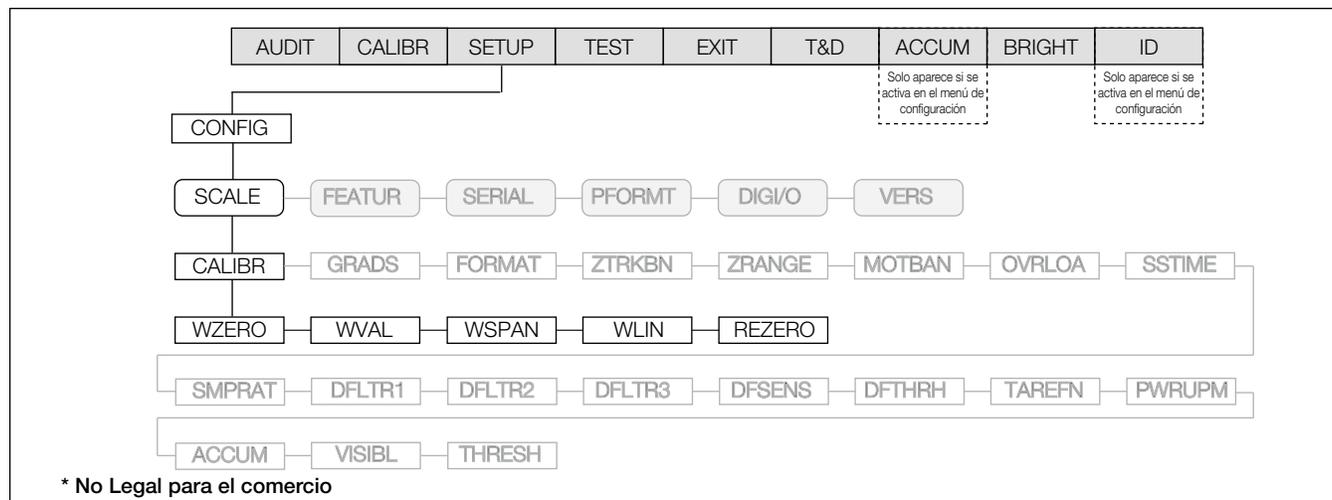


Figura 3-8. Menú de calibración

Parámetro	Opciones	Descripción
WZERO	-	Permite ver o modificar el valor de conteo A/D de calibración de cero.
WVAL	-	Permite mostrar y editar el valor del peso de prueba. NOTA: Si se muestra RANGE tras ingresar un valor, éste es demasiado grande o pequeño para el parámetro dado.
WSPAN	-	Permite ver o modificar el valor de conteo A/D de calibración de amplitud.
WLIN	PT->1 PT->2 PT->3 PT->4 PT->5	Presione la tecla ENTER para mostrar y editar los valores de peso de prueba y calibración para hasta 5 puntos de linealización. Realice la calibración lineal solo tras ajustar WZERO y WSPAN.
REZERO	-	Elimina la compensación de las calibraciones de cero y amplitud.

Tabla 3-6. Parámetros del menú de calibración

Menú FORMAT (formato)

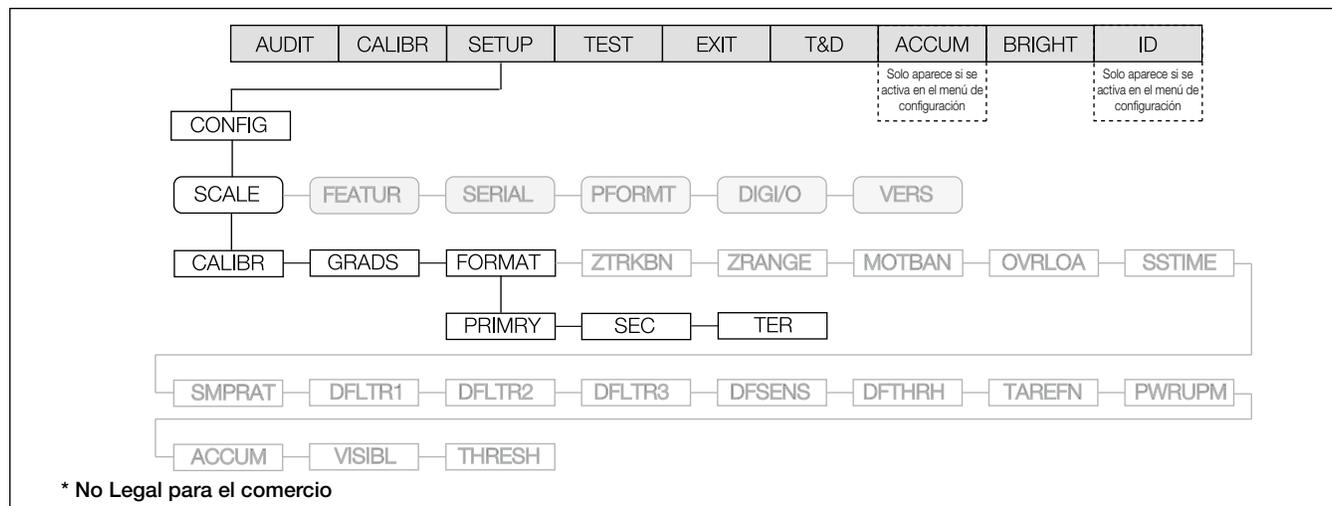


Figura 3-9. Menú Format (formato)

Parámetro	Opciones	Descripción
PRIMRY	UNITS DECPNT DSPDIV	Permite ajustar las unidades principales, el formato del punto decimal y las divisiones de visualización, respectivamente (Tabla 3-8 en la página 34).
SEC	KG G LB OZ LB/OZ* OFF	Permite fijar las unidades secundarias; se selecciona el formato de punto decimal y las divisiones de visualización automáticamente; Valores: kg=kilogramo (por defecto), g=gramo, lb=libra, oz=onza, lb/oz=libra/onza y off (Figura 3-10 y Figura 3-11) NOTA: Si se utiliza el token <cu> y se modifican los valores secundarios o terciarios, es necesario ajustar los tokens de transmisión para que coincidan y así poder transmitir las unidades secundarias y terciarias. *LB/OZ no es legal para el comercio. En el modo LB/OZ, el visualizador muestra un decimal de onzas en un rango de 99 libras. Si las libras alcanzan 3 cifras (100 y superior), se elimina el decimal de las onzas para acomodar la cifra adicional de libras (Figura 3-10 y Figura 3-11).
TER	OFF KG G LB OZ LB/OZ*	Permite ajustar las unidades terciarias. El formato de punto decimal y las divisiones de visualización se seleccionan de forma automática. Los valores son off (predefinido); kg = kilogramo, g=gramo, lb=libra, oz=onza, lb/oz=libra/onza y off (desactivado) (Figura 3-10 y Figura 3-11). NOTA: Si se utiliza el token <cu> y se modifican los valores secundarios o terciarios, es necesario ajustar los tokens de transmisión para que coincidan y así poder transmitir las unidades secundarias y terciarias. *LB/OZ no es legal para el comercio. En el modo LB/OZ, el visualizador muestra un decimal para onzas en un rango de 99 libras. Si las libras alcanzan 3 cifras (100 y superior), se elimina el decimal de las onzas para acomodar la cifra adicional de libras (Figura 3-10 y la Figura 3-11).
IMPORTANTE: En caso de utilizar un modo regulador (Apartado 8.6 en la página 88), es responsabilidad de los instaladores asegurarse de que el número total máximo admitido de divisiones no sea superior a las unidades de medida principales, secundarias y terciarias. En esta situación, el instalador debe reducir el número de divisiones (reduciendo también la capacidad máxima mostrada del indicador) de la unidad de medida más amplia para asegurarse de que las dos unidades sean inferiores al máximo permitido por acreditación reguladora.		

Tabla 3-7. Parámetros del menú Format

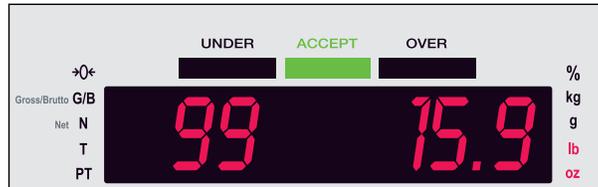


Figura 3-10. Visualización en el modo LB/OZ en el rango de 99 libras.

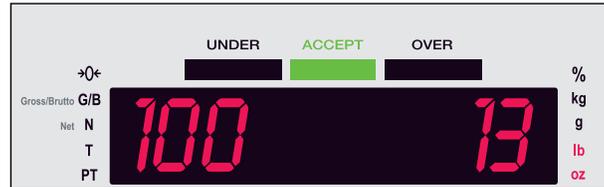


Figura 3-11. Visualización en el modo LB/OZ para 100 libras y más.

Menú PRIMRY

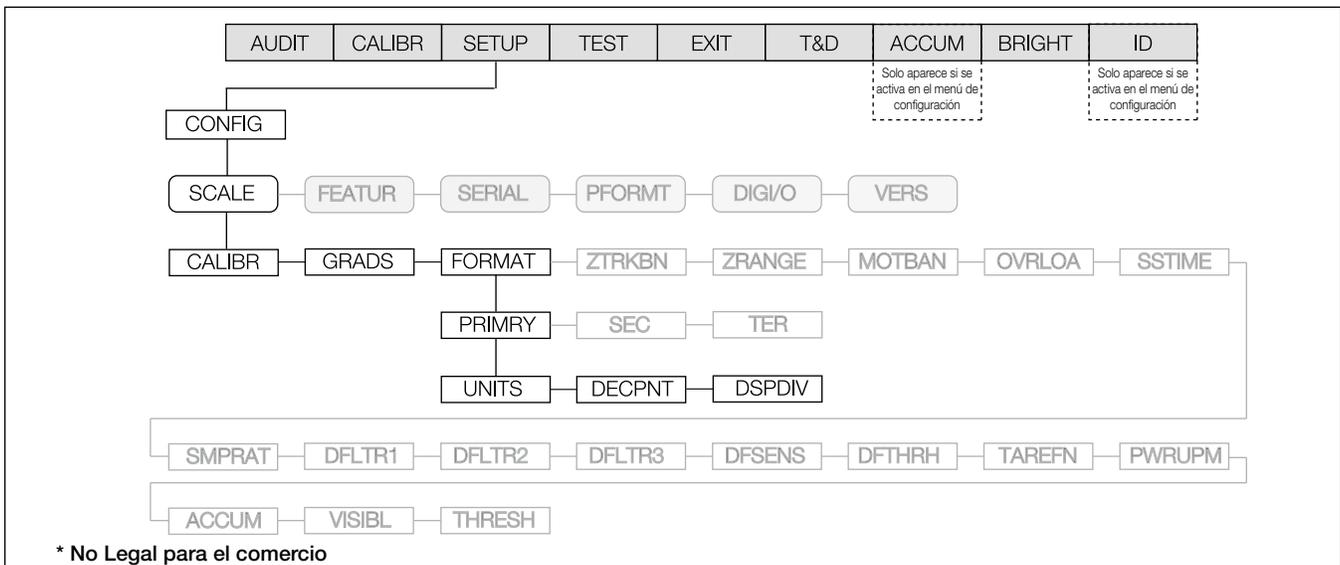
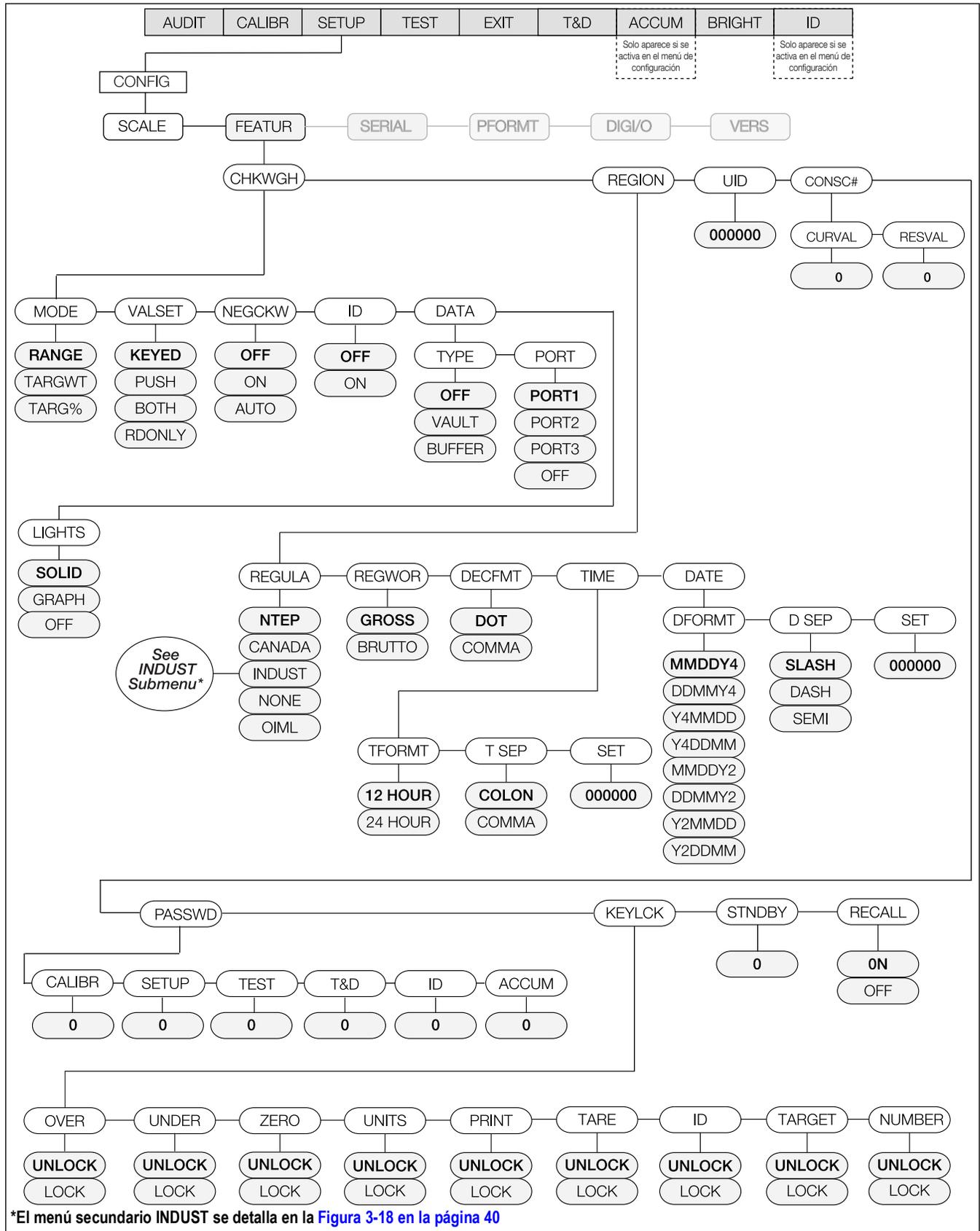


Figura 3-12. Menú principal

Parámetro	Opciones	Descripción
UNITS	LB OZ KG G	Especifica las unidades principales para el peso mostrado e impreso. Los valores son lb=libra, oz=onza, kg=kilogramo, g=gramo.
DECPNT	888888 88888,8 8888,88 888,888 888880 8,88888 88,8888	Permite definir la posición del punto decimal. Utilice las teclas ID (<) y TARGET (>) para ubicar el punto decimal donde desee.
DSPDIV	1D 2D 5D	Divisiones de visualización. Permite seleccionar el valor mínimo de división del peso mostrado en unidades principales.

Tabla 3-8. Parámetros del menú principal

3.4.2 Menú FEATUR



*El menú secundario INDUST se detalla en la [Figura 3-18 en la página 40](#)

Figura 3-13. Menú de funcionalidad completo

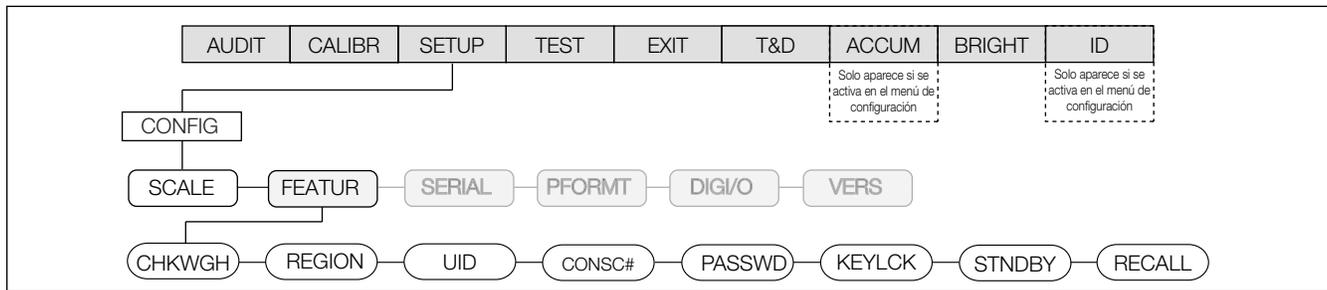


Figura 3-14. Menú de funcionalidad

Parámetro	Opciones	Descripción
CHKWGH	MODE VALSET NEGCKW ID DATA LIGHTS	Permite seleccionar el modo de verificación de peso (rango, peso objetivo o porcentaje de peso). Regula el modo de ajuste de los valores. Habilita/deshabilita la verificación de peso negativo. Habilita/deshabilita los ID Activa/desactiva los parámetros de datos. Configura los indicadores luminosos para la representación gráfica o barra continua (Tabla 3-10 en la página 37). Consulte el Apartado 3.4.2.1 en la página 37 para información sobre los parámetros. NOTA: La memoria intermedia tiene una capacidad aproximada de 64 KB de información, lo que son 500 transacciones utilizando un formato de 120 caracteres de salida.
REGION	REGULA REGWRD DECfmt TIME DATE	Permite seleccionar los ajustes regionales (Tabla 3-12 en la página 39). Consulte el Apartado 3.4.2.2 en la página 39 para información sobre los parámetros.
UID	000000	Define el ID de la unidad, una cadena de 6 caracteres ASCII, que se puede ajustar mediante puerto serial o teclado. Esto se utilizará en lugar del token <UID> en un formato de impresión. El valor predeterminado es 1.
CONSEC #	CURVAL RESVAL	Permite la numeración consecutiva para operaciones de impresión (CURVAL es el valor actual, y RESVAL el valor de restablecimiento). El valor del número consecutivo se incrementa tras cada operación de impresión que incluya <CN> en el formato de ticket. Al reiniciar el número consecutivo, se reinicia al valor RESVAL especificado en el parámetro. Consulte el Apartado 3.4.2.3 en la página 42 para información sobre el parámetro.
PASSWD	CALIBR SETUP TEST T&D ID ACCUM	Permite crear una contraseña de acceso a los menús CALIBR, SETUP, TEST, T&D, ID y ACCUM. Especifique un valor distinto de cero para limitar el acceso a todos los menús de configuración. Es posible anular las contraseñas cargando un firmware nuevo o ingresando 999999. (Tabla 3-17 en la página 42) NOTA: Anular las contraseñas elimina los ajustes de configuración y calibración. Para preservar los ajustes (esto es, información de ID), utilice el software Revolution para cargar los datos en una PC y después vuelva a descargarlos al CW-90 tras anular la contraseña.
KEYLCK	OVER UNDER ZERO UNITS PRINT TARE ID TARGET NUMBER	Deshabilita las teclas OVER, UNDER, ZERO, UNITS, PRINT, TARE, ID, TARGET y/o numéricas (solo CW-90). Seleccione Lock para desactivar la tecla, y Unlock para activarla. Consulte el Apartado 3.4.2.5 en la página 43 para información sobre el parámetro.
STNDBY	0	Retraso del modo de espera . Especifica el número de minutos de inactividad del indicador antes de acceder al modo de espera. Los valores válidos son 0 (desactivado) a 255 minutos. En el modo de espera, la CPU sigue recibiendo alimentación, consumiendo la mitad de la corriente que cuando el visualizador está encendido. Los anunciadores siguen encendidos pero no se muestra el peso. Presione cualquier tecla para salir del modo de espera y reactivar el visualizador. El indicador pasa al modo de espera si no se presiona ninguna tecla, no hay comunicaciones seriales y no hay movimiento de la báscula durante el periodo definido en este parámetro. Ajuste a 0 para deshabilitar el modo de espera . NOTA: El modo de espera no se activa si hay peso sobre la báscula.
RECALL	ON OFF	ON permite preservar los valores de tara, cero y unidades al realizar un ciclo de apagado y encendido. También se preservan los valores OVER/UNDER/TARGET/ID. OFF elimina los valores al realizar un ciclo de apagado y encendido. Cero se restablece al cero calibrado y las unidades se restablecen al valor de unidad principal. También se restablecen los valores de OVER/UNDER/TARGET/ID.

Tabla 3-9. Parámetros del menú de funcionalidad

3.4.2.1 Menú CHKWGH

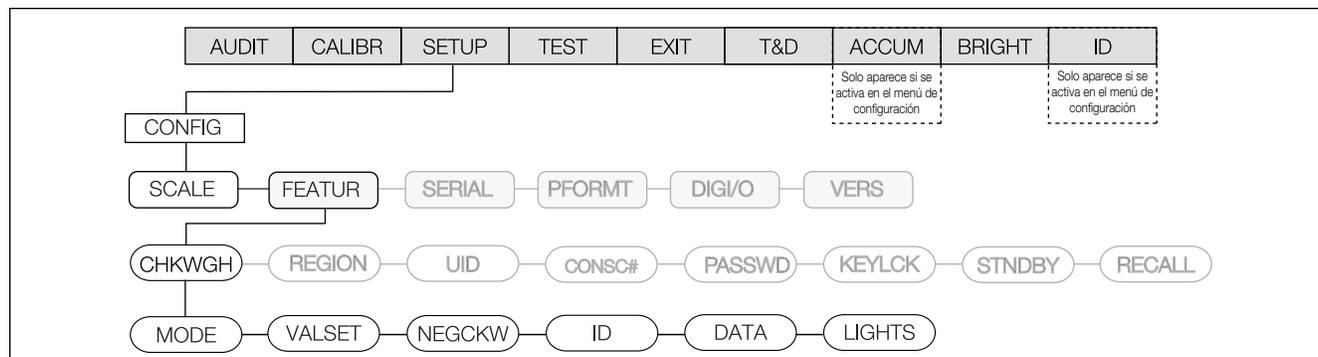


Figura 3-15. Menú de verificación de peso

Parámetro	Opciones	Descripción
MODE	RANGE TARGWT TARG%	Respectivamente, ajustan el modo de verificación de peso a rango, peso objetivo o porcentaje objetivo. Consulte el Apartado 5.0 en la página 60 para más información.
VALSET	KEYED	Permite al operador ajustar digitalmente los valores de tolerancia de la banda Accept utilizando las teclas numéricas en el modo de pesaje normal.
	PUSH	Impide que el operador ingrese valores digitalmente utilizando el teclado, sino que requiere que el operador ponga pesos reales sobre la báscula y después utilice las teclas para adquirir los valores de tolerancia de banda Accept superiores e inferiores.
	BOTH	Un modo mixto que permite al operador hacer que el CW-90/90X adquiera las tolerancias de la banda Accept a partir de pesos reales sobre la báscula, pero después permite al operador modificar digitalmente estos valores de forma directa.
	RDONLY	Un modo de "solo lectura" que permite al operador observar pero no modificar los valores.
NEGCKW	OFF ON AUTO	Define si el modo de verificación de peso negativo está desactivado, activado o utiliza la tara automática.
ID	OFF ON	Activa o desactiva los ID. Consulte el Apartado 5.4 en la página 65 para más información sobre los ID. Si se desactivan los ID; la selección de ID no aparecerá en el menú principal.
DATA	TYPE PORT	Permite seleccionar el tipo de datos y el número de puerto para ese tipo de datos. Consulte la Tabla 3-11 en la página 38 para información sobre el parámetro.
LIGHTS	SOLID GRAPH OFF	Seleccione SOLID desea que el verificador de peso muestre una barra luminosa continua para pesos inferiores o superiores. Seleccione GRAPH si desea encender los indicadores luminosos en incrementos relativos a la proximidad del peso con la banda de aceptación. Seleccione OFF si desea que nunca se enciendan. Consulte el Apartado 1.8 en la página 11 para una ilustración de los indicadores LED de la barra gráfica.

Tabla 3-10. Parámetros del menú de verificación de peso

Menú DATA

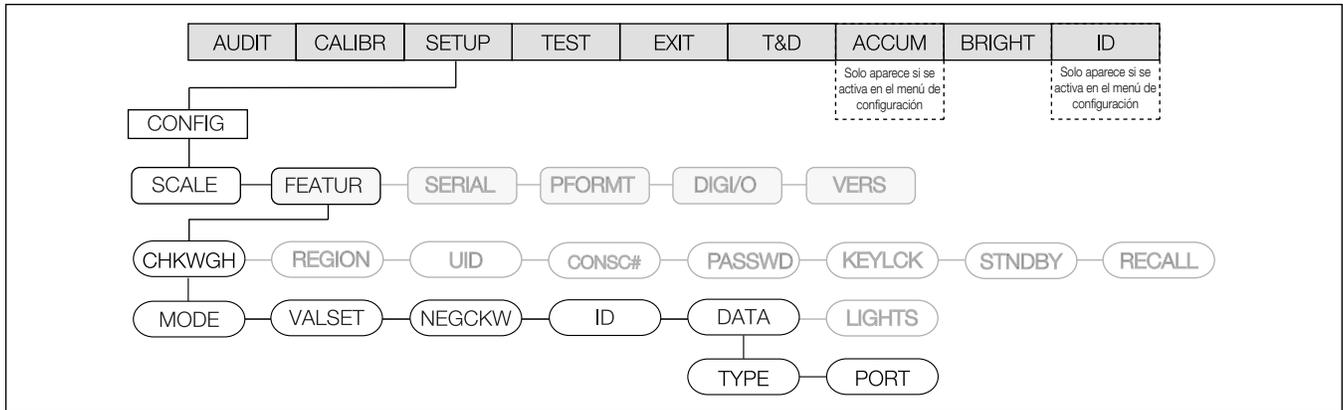


Figura 3-16. Menú de datos

Parámetro	Opciones	Descripción
TYPE	OFF VAULT BUFFER	OFF – Desactiva el almacenamiento de datos en memoria intermedia VAULT – Activa la operación con la aplicación WeighVault® para PC BUFFER – Almacena temporalmente los datos de impresión automática en memoria para su recuperación posterior
PORT	PORT1 PORT2 PORT3 OFF	Selecciona el número de puerto.

Tabla 3-11. Parámetros del menú de datos

3.4.2.2 Menú REGION

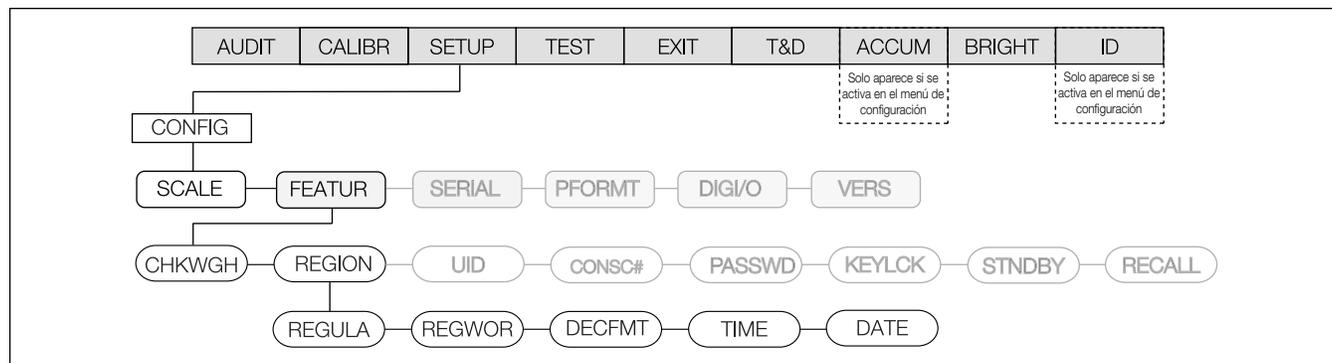


Figura 3-17. Menú de region

Parámetro	Opciones	Descripción
REGULA	NTEP CANADA INDUST NONE OIML	<p>Modo regulador. Especifica el organismo regulador competente en las instalaciones de la báscula.</p> <p>NOTA: El valor especificado para REGULA afecta al funcionamiento de las teclas del panel frontal TARE y ZERO.</p> <ul style="list-style-type: none"> Los modos OIML, NTEP, y CANADA permiten adquirir una tara con cualquier peso superior a cero. NONE permite adquirir taras con cualquier valor de peso. Los modos OIML, NTEP, y CANADA solo permiten eliminar una tara si el peso bruto no presenta carga. NONE permite eliminar taras con cualquier valor de peso. Los modos NTEP y OIML permiten adquirir una tara nueva incluso si ya existe una. Con el modo CANADA, se debe eliminar la tara anterior antes de poder adquirir una tara nueva. Los modos NONE, NTEP y CANADA permiten poner la báscula a cero en los modos de peso bruto y neto siempre que el peso actual esté dentro del ZRANGE definido. En modo OIML, la báscula debe estar en modo de peso bruto antes de la puesta a cero. Presionar la tecla ZERO en el modo de peso neto elimina la tara. INDUST proporciona un conjunto de parámetros secundarios que permiten configurar las funciones de tara, eliminación e impresión para instalaciones de báscula no legales para el comercio.
REGWOR	GROSS BRUTTO	Define el término mostrado al pesar en modo bruto. Seleccionar BRUTTO reemplaza el anunciador Gross con Brutto.
DECFMT	DOT COMMA	Define si los decimales se muestran con un punto (DOT) o una coma (COMMA).
TIME	TFORMT TSEP SET	Permite ajustar la hora actual, el formato de hora y el carácter de espacio. Consulte la Tabla 3-14 en la página 41 para información sobre el parámetro.
DATE	DFORMT DSEP SET	Permite ajustar la fecha actual, el formato de fecha y el carácter de espacio de fecha. Consulte la Tabla 3-15 en la página 41 para información sobre el parámetro.

Tabla 3-12. Parámetros del menú de región

Menú REGULA

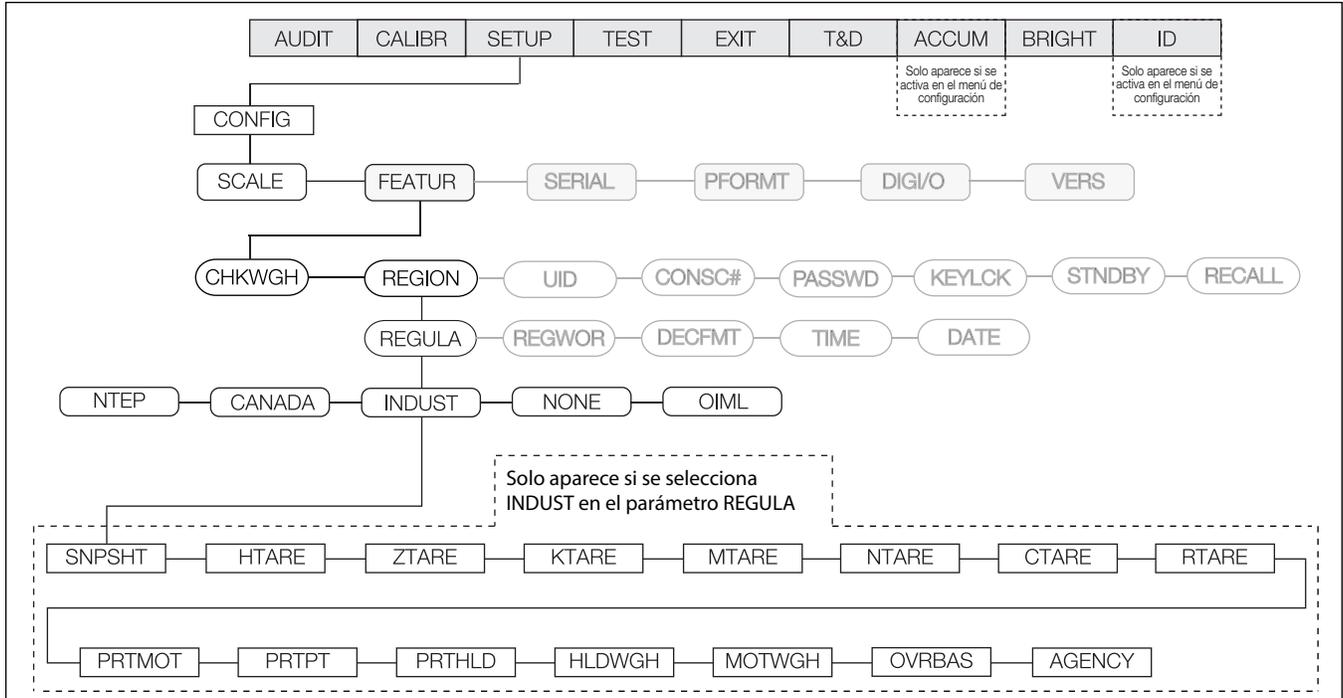


Figura 3-18. Menú de regulación

Parámetro	Opciones	Descripción
SNPSHT	DISPLY SCALE	Fuente del peso es pantalla o báscula
HTARE	NO, YES	Permite conservar la tara en el visualizador.
ZTARE	NO, YES	Elimina la tara con ZERO.
KTARE	YES, NO	Permite siempre la tara tecleada.
MTARE	REPLAC REMOVE NOTHIN	Múltiples acciones de tara.
NTARE	NO, YES	Permite una tara cero o negativa.
CTARE	YES, NO	Permite que la tecla CLEAR elimine la tara/acumulador
RTARE	YES, NO	Redondea la tara por pulsador a la división de visualización más próxima
PRTMOT	NO, YES	Permite la impresión durante el movimiento.
PRTPT	NO, YES	Suma la PT a la impresión de tara tecleada.
PRTHLD	NO, YES	Impresión durante la retención del visualizador.
HLDWGH	NO, YES	Permite el pesaje durante la retención del visualizador.
MOTWGH	NO, YES	Permite el pesaje en movimiento.
OVRBAS	CALIB SCALE	Base cero para el cálculo de sobrecarga. CALIB = Calibrar cero SCALE = Cero de báscula
AGENCY	NTEP CANADA INDUST NONE OIML	Especifica el organismo regulador competente en las instalaciones de la báscula.

Tabla 3-13. Menú de regulación

Menú TIME

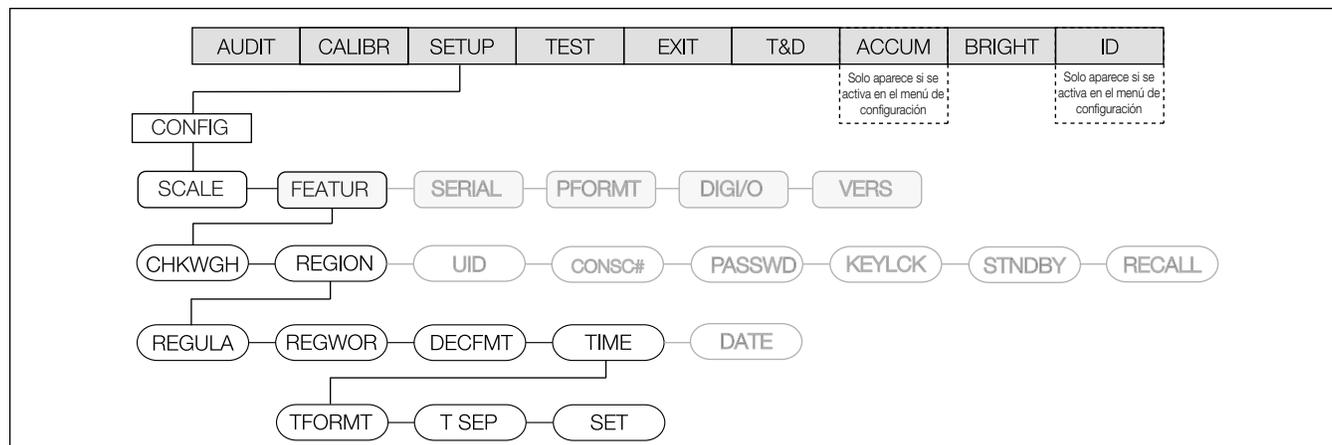


Figura 3-19. Menú de hora

Parámetro	Opciones	Descripción
TFORMT	12 HOUR 24 HOUR	Define el formato de hora en formato de 12 o 24 horas.
T SEP	COLON COMMA	Define el separador de hora como dos puntos (COLON) o coma (COMMA).
SET	000000	Ajusta la hora actual.

Tabla 3-14. Parámetros del menú de hora

Menú DATE

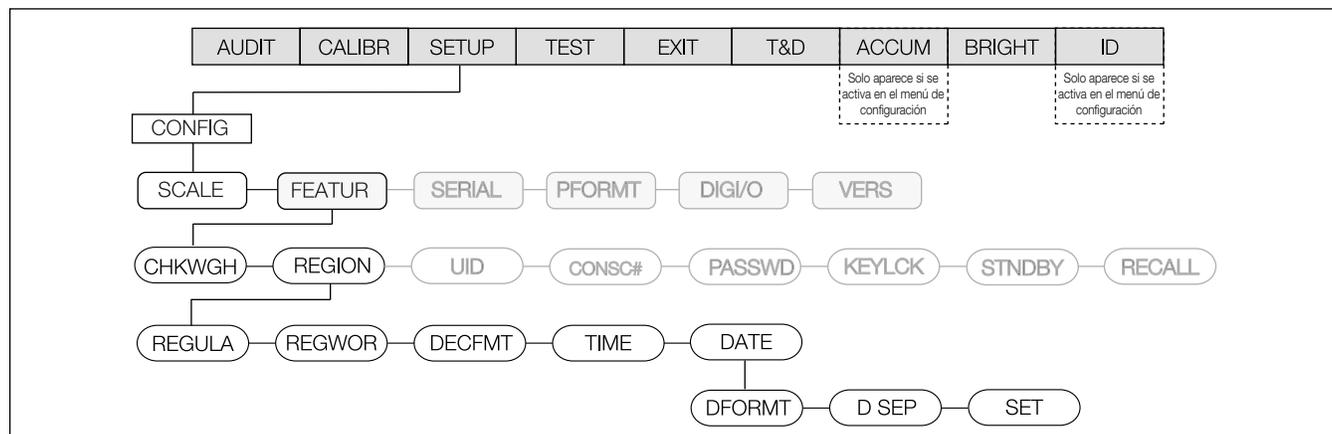


Figura 3-20. Menú de fecha

Parámetro	Opciones	Descripción
DFORMT	MMDDY4 DDMMY4 Y4MMDD Y4DDMM MMDDY2 DDMMY2 Y2MMDD Y2DDMM	Ajusta el formato de hora. Y4 utiliza un valor de año de 4 dígitos, como 2009, mientras que Y2 utiliza un valor de dos dígitos, como 09.

Tabla 3-15. Parámetros del menú de fecha

Parámetro	Opciones	Descripción
D SEP	COLON COMMA	Define el separador de fecha como barra (SLASH), guion (DASH) o punto y coma (SEMI).
SET	000000	Ajusta la hora actual.

Tabla 3-15. Parámetros del menú de fecha (Continuación)

3.4.2.3 Menú CONSC#

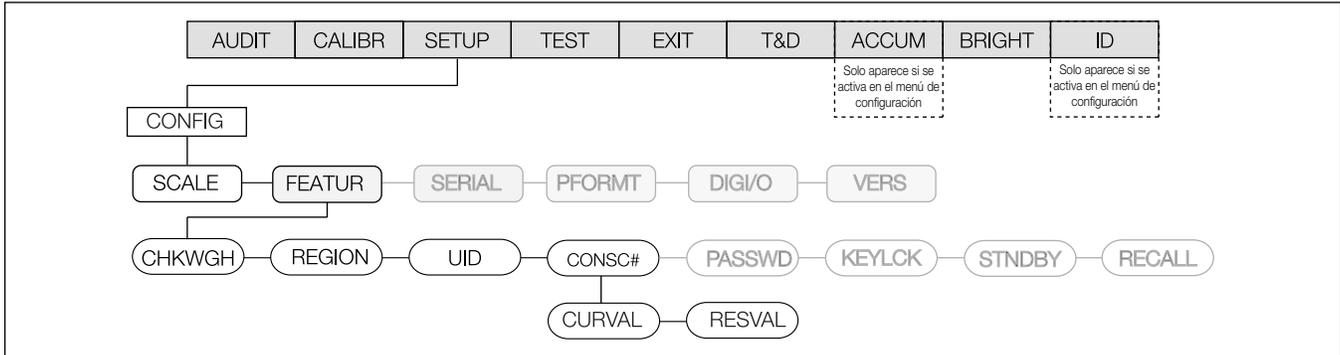


Figura 3-21. Menú de numeración consecutiva

Parámetro	Opciones	Descripción
CURVAL	-	Valor actual – Muestra y fija el valor actual
RESVAL	-	Valor de reajuste – Muestra y ajusta el valor de reajuste

Tabla 3-16. Parámetros del menú de numeración consecutiva

3.4.2.4 Menú PASSWD

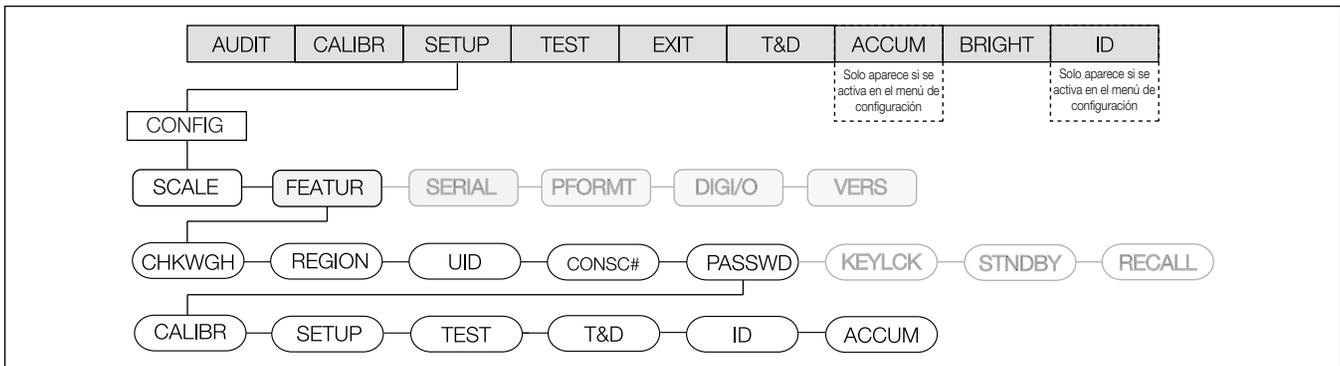


Figura 3-22. Menú de contraseña

Parámetro	Opciones	Descripción
CALIBR SETUP TEST T&D ID ACCUM	-	Permite definir una contraseña de acceso para los menús CALIBR, SETUP, TEST, T&D, ID y ACCUM. Especifique un valor distinto de cero para limitar el acceso. Es posible anular las contraseñas cargando un firmware nuevo o ingresando 999999. NOTA: Anular las contraseñas elimina los ajustes de configuración y calibración. Para preservar los ajustes (esto es, información de ID), utilice el software Revolution para cargar los datos en una PC y después vuelva a cargarlos en el CW-90 tras anular la contraseña.

Tabla 3-17. Parámetros del menú de contraseña

3.4.2.5 Menú KEYLCK

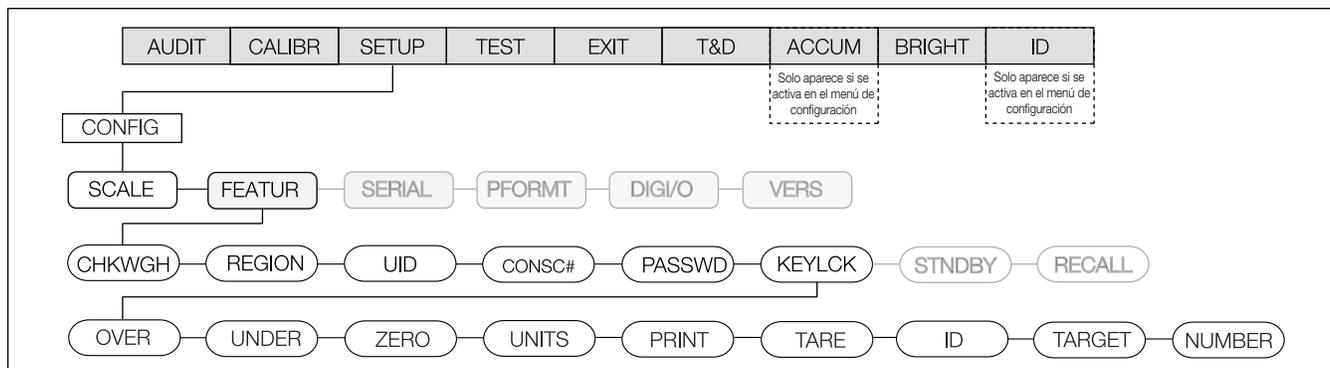


Figura 3-23. Menú de bloqueo de tecla

Parámetro	Opciones	Descripción
OVER UNDER ZERO UNITS PRINT TARE ID TARGET NUMBER	UNLOCK LOCK	Bloquea o desbloquea las teclas OVER, UNDER, ZERO, UNITS, PRINT, TARE, ID, TARGET y numéricas.

Tabla 3-18. Parámetros del menú de bloqueo de tecla

3.4.3 Menú SERIAL

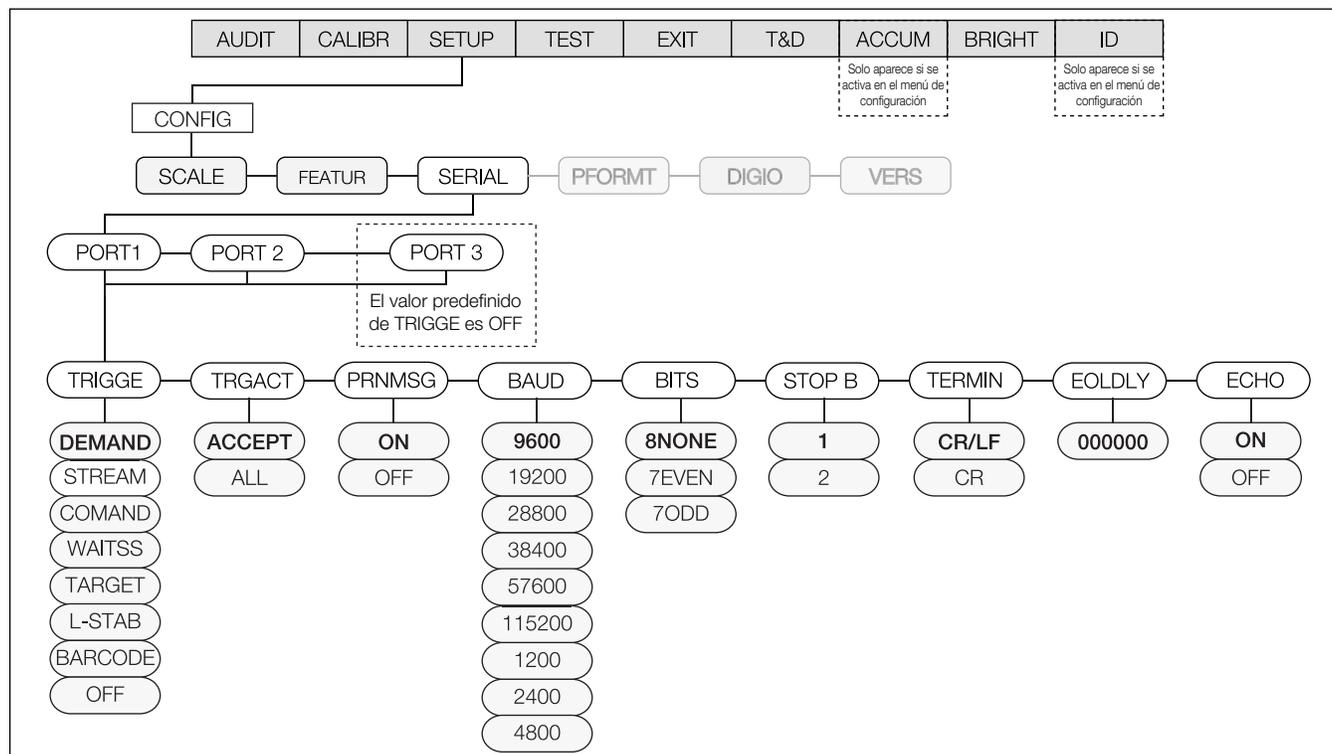


Figura 3-24. Menú serial completo

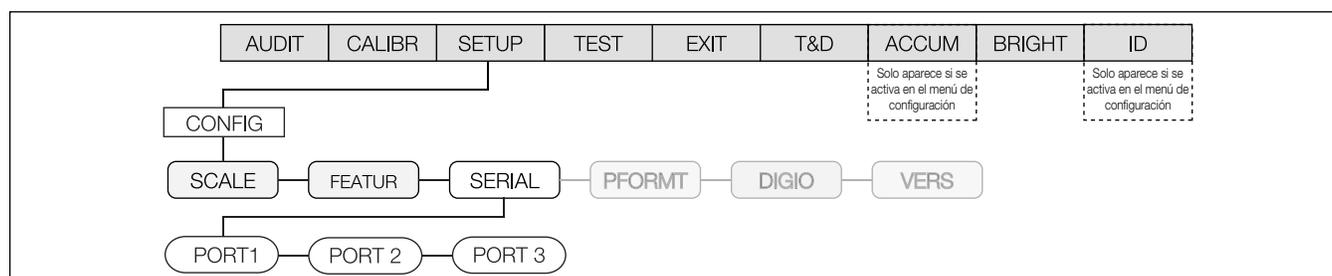


Figura 3-25. Menú serial

Parámetro	Opciones	Descripción
Port 1	TRIGGE PRNMSG BAUD BITS	Especifica el mecanismo del puerto 1 para desencadenar una transmisión de datos, mensaje de impresión, velocidad en baudios, bits, bits de parada, carácter de terminación, retardo de fin de línea y eco (Figura 3-26 en la página 45) NOTA: Si se ajusta cualquier puerto a PRNMSG=ON, se muestra PRINT.
Port 2	STOP B TERMIN EOLDLY ECHO	Especifica el mecanismo del puerto 2 para desencadenar una transmisión de datos, mensaje de impresión, velocidad en baudios, bits, bits de parada, carácter de terminación, retardo de fin de línea y eco (Figura 3-26 en la página 45) NOTA: Si se ajusta cualquier puerto a PRNMSG=ON, se muestra PRINT.
Port 3		Especifica el mecanismo del puerto 3 para desencadenar una transmisión de datos, mensaje de impresión, velocidad en baudios, bits, bits de parada, carácter de terminación, retardo de fin de línea y eco (Figura 3-26 en la página 45) NOTA: Si se ajusta cualquier puerto a PRNMSG=ON, se muestra PRINT.

Tabla 3-19. Parámetros del menú serial

3.4.3.1 Menú PORT

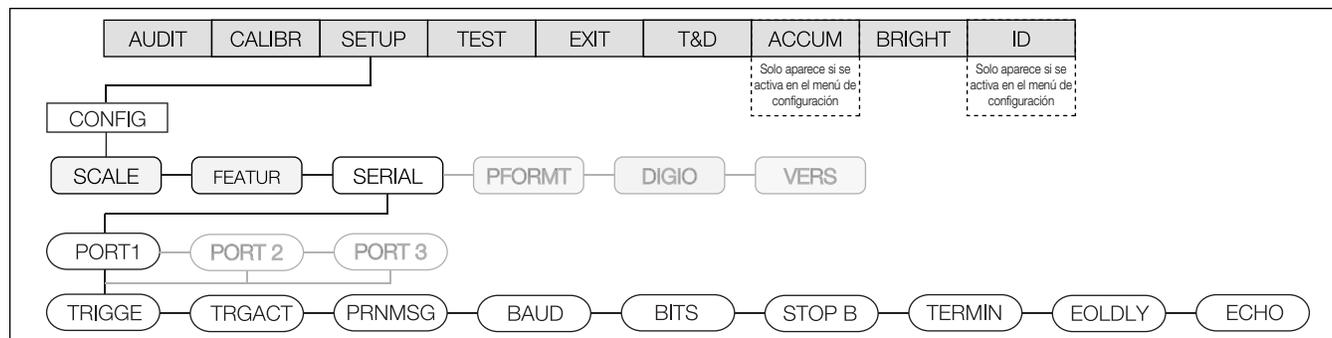


Figura 3-26. Menú de puerto

Parámetro	Opciones	Descripción
TRIGGE	DEMAND	DEMAND envía información a través del puerto solo cuando se presiona la tecla Print .
	STREAM	Permite el flujo continuo de información saliente del puerto.
	COMAND	Permite el uso de instrucciones EDP, pero no imprimirá (DEMAND admite instrucciones e impresiones).
	WAITSS	Impresión con espera de estabilidad: Impresión automática cuando el peso es estable sobre la banda de cero y dentro del rango definido por el parámetro de acción de activador. Tras realizar una impresión, el peso debe pasar a un estado de movimiento antes de poder imprimir otra vez.
	TARGET	Impresión de objetivos: Impresión automática del primer peso estable sobre la banda de cero y dentro del rango establecido por el parámetro de acción de activador. Tras realizar una impresión, el peso debe pasar a la banda de cero (por debajo del valor de umbral) antes de poder imprimir otra vez.
	L-STAB	Última impresión estable: Impresión automática del último peso estable sobre la banda de cero y dentro del rango establecido por el parámetro de acción de activador. En caso de utilizar la acción de activador = All, tras realizar una impresión, el peso debe pasar a la banda de cero (por debajo del valor de umbral) antes de poder imprimir otra vez. En caso de utilizar la acción de activador = Accept, tras realizar una impresión, el peso debe salir del rango de aceptación antes de poder imprimir otra vez.
	BARCODE	Trata los datos entrantes como si se acabase de presionar el ID. Los números se tratan como el número de ID. El código de barras puede estar compuesto únicamente por cuatro dígitos con un CR. Los ceros a la izquierda se eliminan automáticamente.
	OFF	Un ajuste de OFF desactiva el puerto.
TRGACT	ACCEPT ALL	Acción de activador: ACCEPT solo se dispara en valores dentro del rango de aceptación. ALL funciona con Accept, Under y Over. NOTA: TRGACT solo se relaciona con WAITSS, TARGET y L-STAB. DEMAND, STREAM, COMMAND y BARCODE ignoran el ajuste de TRGACT.
PRNMSG	ON OFF	Imprimir mensaje: ON mostrará el mensaje de impresión en el visualizador cada vez que la unidad envíe un formato de impresión por el puerto serial. OFF no mostrará el mensaje de impresión.
BAUD	9600 19200 28800 38400 57600 115200 1200 2400 4800	Velocidad en baudios. Selecciona la velocidad de transmisión del puerto.
BITS	8NONE 7EVEN 7ODD	Permite seleccionar el número de bits de parada y paridad de los datos transmitidos desde el puerto.
STOP B	1 2	Bits de parada: Establece el número de bits de parada en 1 o 2.

Tabla 3-20. Parámetros del menú de puerto

Parámetro	Opciones	Descripción
TERMIN	CR/LF CR	Caracteres de terminación: Selecciona el carácter de terminación para los datos enviados desde el puerto.
EOLDLY	000000	Retraso al final de la línea: Establece el periodo de retraso, en intervalos de 0,1 segundo, desde que se termina una línea formateada hasta el comienzo de la siguiente salida serie formateada. El valor especificado debe estar en el rango 0-255, en décimas de segundo (10 = 1 segundo). NOTA: Es posible que se requiera un EOL para la transmisión continua a velocidades en baudios más bajas para garantizar que la memoria intermedia de recepción esté vacía antes de transmitir otra cadena.
ECHO	ON OFF	Esta instrucción habilita o deshabilita el eco de los datos seriales transmitidos al indicador.

Tabla 3-20. Parámetros del menú de puerto

3.4.4 Menú PFORMT

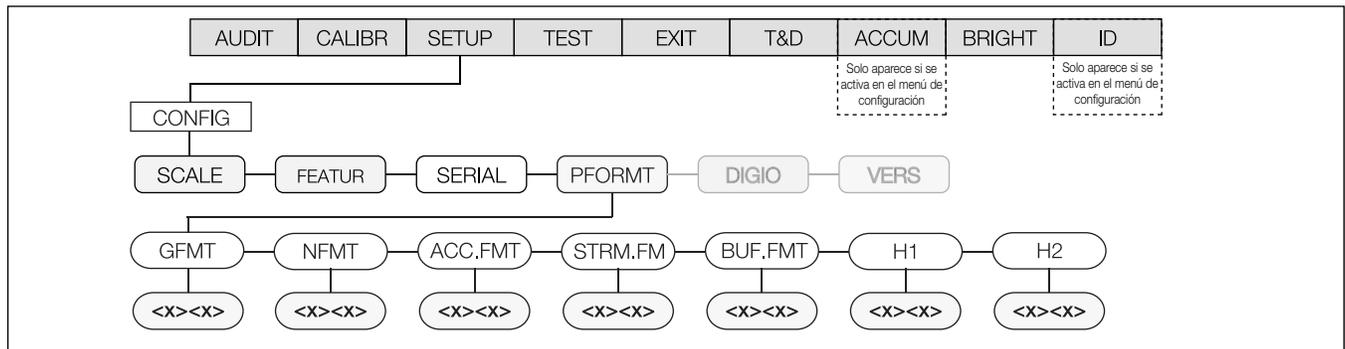


Figura 3-27. Menú de formato de impresión completo

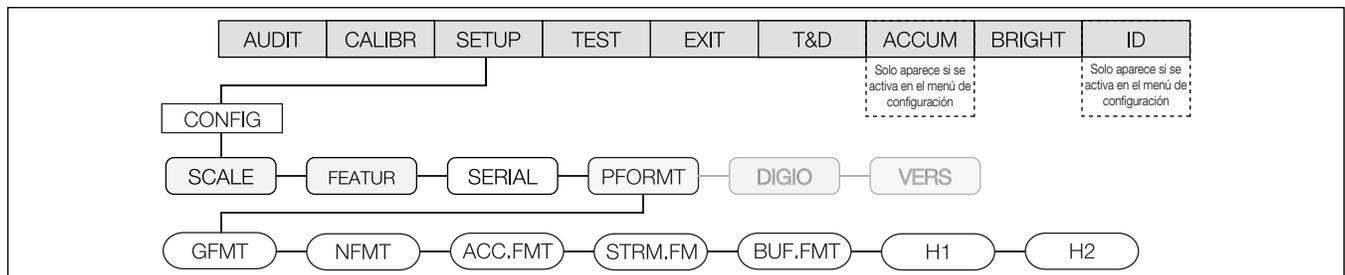


Figura 3-28. Menú de formato de impresión

Parámetro	Opciones	Descripción
GFMT	-	Permite ajustar el formato de impresión para el peso bruto.
NFMT	-	Permite ajustar el formato de impresión para el peso neto.
ACC.FMT	-	Permite ajustar el formato de impresión para el peso acumulado.
STRM.FM	-	Permite ajustar el formato de impresión para la transmisión.
BUF.FMT	-	Permite ajustar el formato de impresión para la memoria intermedia.
H1	-	Permite ajustar el formato de impresión para el Encabezado 1.
H2	-	Permite ajustar el formato de impresión para el Encabezado 2.

Tabla 3-21. Parámetros del menú de formato de impresión

3.4.5 Menú DIGIO

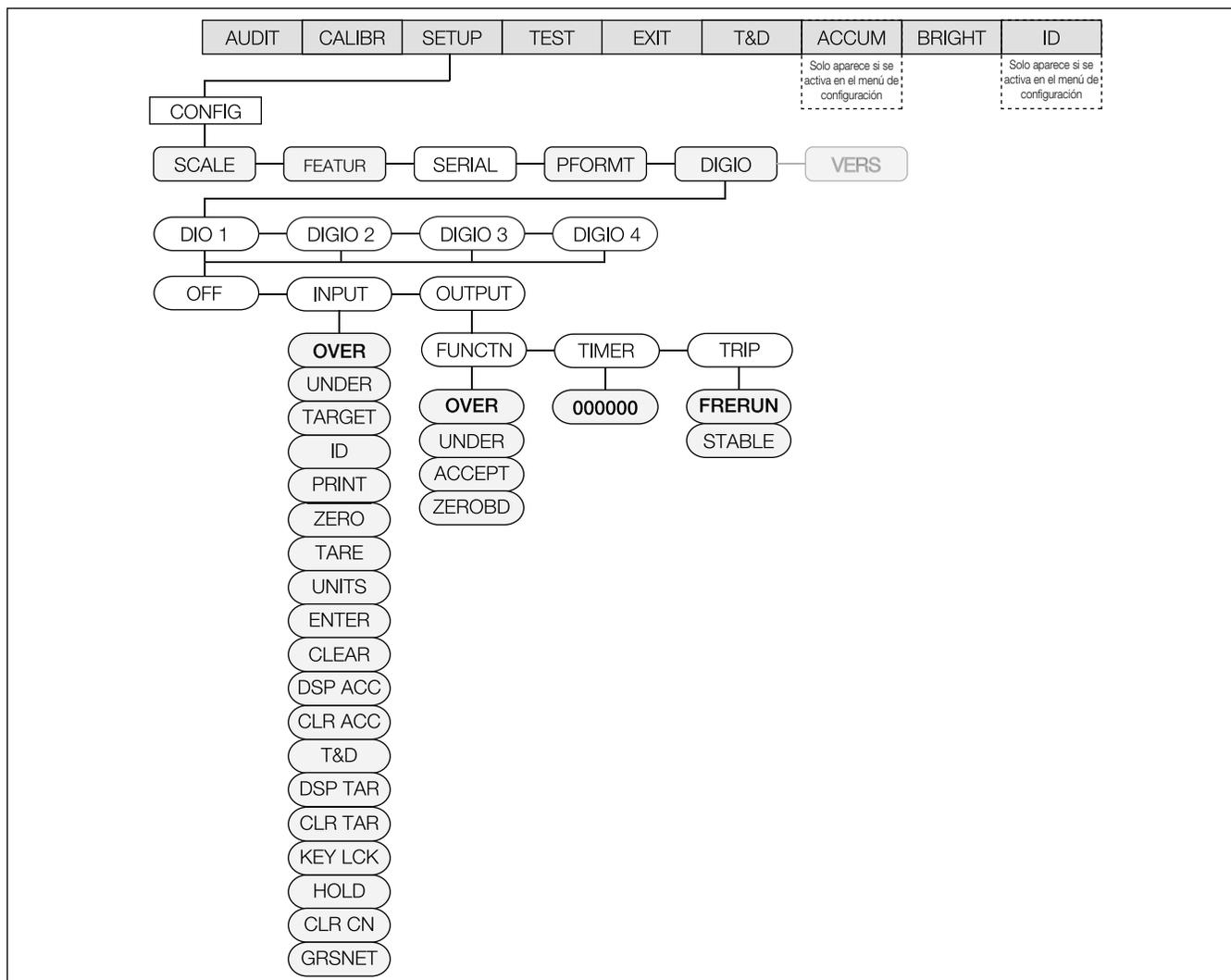


Figura 3-29. Menú de entrada/salida digital completo

Parámetro	Opciones	Descripción
OFF	-	Desactiva la entrada/salida digital.
INPUT	OVER	Proporciona la misma función que la tecla OVER del panel frontal
	UNDER	Proporciona la misma función que la tecla UNDER del panel frontal
	TARGET	Proporciona la misma función que la tecla TARGET del panel frontal
	ID	Proporciona la misma función que la tecla ID del panel frontal
	PRINT	Proporciona la misma función que la tecla PRINT del panel frontal
	ZERO	Proporciona la misma función que la tecla ZERO del panel frontal
	TARE	Proporciona la misma función que la tecla TARE del panel frontal
	UNITS	Proporciona la misma función que la tecla UNITS del panel frontal
	ENTER	Proporciona la misma función que la tecla ENTER del panel frontal
	CLEAR	Proporciona la misma función que la tecla CLR del panel frontal
	DSPACC	Mostrar el acumulador
	CLRACC	Borrado del acumulador
	T&D	Fecha y hora
	DSPTAR	Mostrar la tara
	CLRTAR	Borrar tara
	KEYLCK	Bloqueo del teclado
	HOLD	Mantener el peso
CLRCN	Borrar el número consecutivo	
GRSNET	Conmutador bruto/neto	
OUTPUT	FUNCTN	Ajusta la salida para su funcionamiento cuando se alcanza un valor por encima, debajo, de aceptación o de banda de cero.
	TIMER	Permite ajustar el temporizador a cero para que la salida permanezca activa hasta que el estado de la función cambie. Ingrese un valor (en incrementos de 20 milisegundos, 65535 como máximo) para desactivar la salida digital después del periodo determinado (aunque el estado de la función no haya variado).
	TRIP	FRERUN: Activa la salida cuando el peso está en condiciones de estabilidad o movimiento. STABLE: Activa la salida cuando el peso está en condiciones de estabilidad.

Tabla 3-22. Parámetros del menú de entrada/salida digital



NOTA: Las DIO pueden ser de entrada o de salida, nunca ambos.

3.4.6 Menú VERS

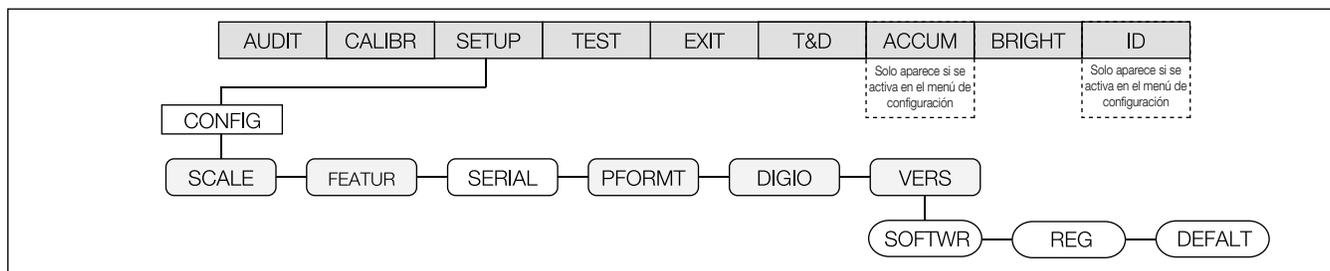


Figura 3-30. Menú de versión

Parámetro	Opciones	Descripción
SOFTWR	V 1.00	Muestra la versión del software (solo lectura)
REG	LR,V.1.00	Muestra la versión legalmente relevante (solo lectura)
DEFAULT	NO YES	Si se selecciona YES se restablece la configuración a los valores predefinidos.

Tabla 3-23. Parámetros del menú de versión

3.5 Menú Test

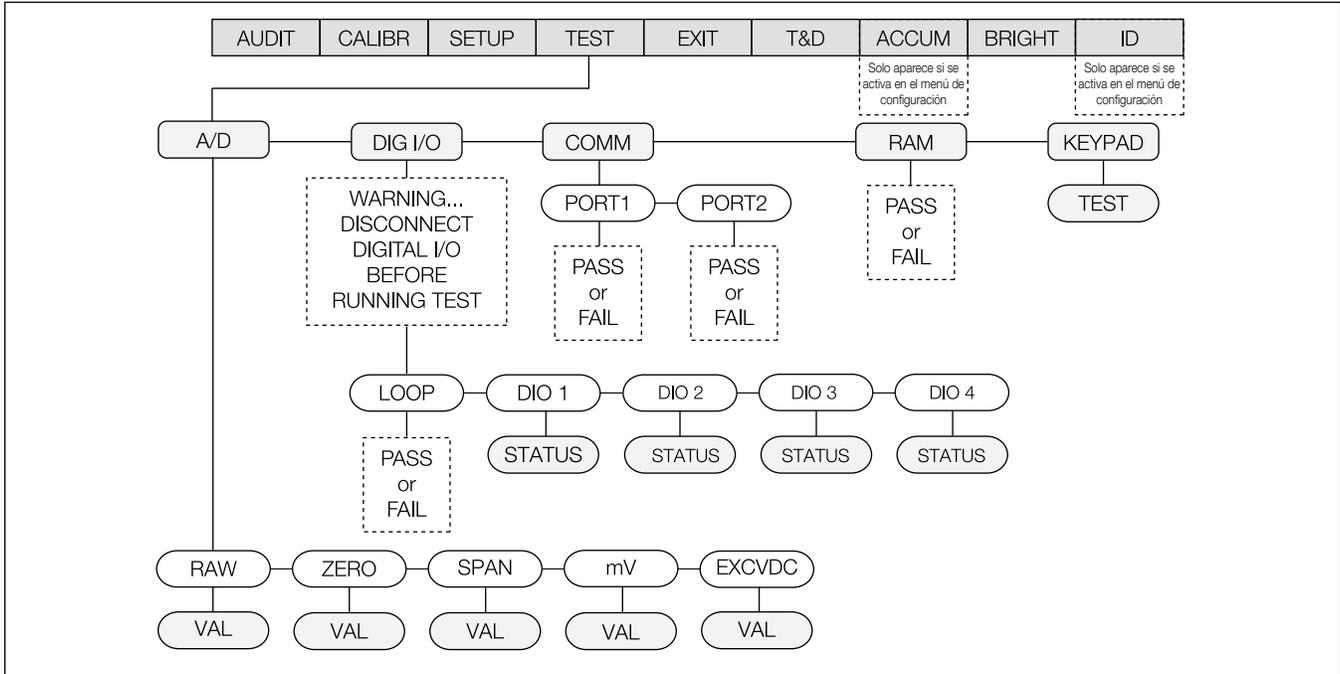


Figura 3-31. Menú de prueba

Parámetro	Opciones	Descripción
A/D	RAW ZERO SPAN mV EXCVDC	Ofrece detalles de los conteos A/D en vivo o actuales así como de los valores A/D de amplitud y cero almacenados. Muestra los niveles de voltaje para voltajes de excitación y señales (Tabla 3.5.1 en la página 51).
DIG I/O	LOOP DIO 1 DIO 2 DIO 3 DIO 4	Prueba sus salidas I/O digitales. Si funcionan correctamente, se muestra PASS . Si no funcionan, se muestra FAIL (Tabla 3.5.2 en la página 51). NOTA: Las I/O digitales son bajas activas. Las I/O digitales pasan a estado base cuando están activas.  ADVERTENCIA: Los puertos I/O se activan cuando se realiza la prueba. Asegúrese de que todo el equipo esté desconectado antes de realizar esta prueba para evitar su activación.
COMM	PORT1 PORT2	Realiza una prueba de bucle de retorno en los puertos seriales. Si funcionan correctamente, se muestra PASS , en caso contrario, se muestra FAIL (Tabla 3.5.3 en la página 52).
RAM	TEST	Realiza una prueba de la memoria de la unidad. Si funciona correctamente, se muestra PASS , en caso contrario, se muestra FAIL .
KEYPAD	TEST	Realiza una prueba individual de las teclas del teclado numérico de la unidad, mostrando el número de la tecla siendo presionada. Si no se muestra nada, la tecla no funciona. Presione la tecla MENU para abandonar la prueba.

Tabla 3-24. Parámetros del menú de prueba

3.5.1 Menú A/D

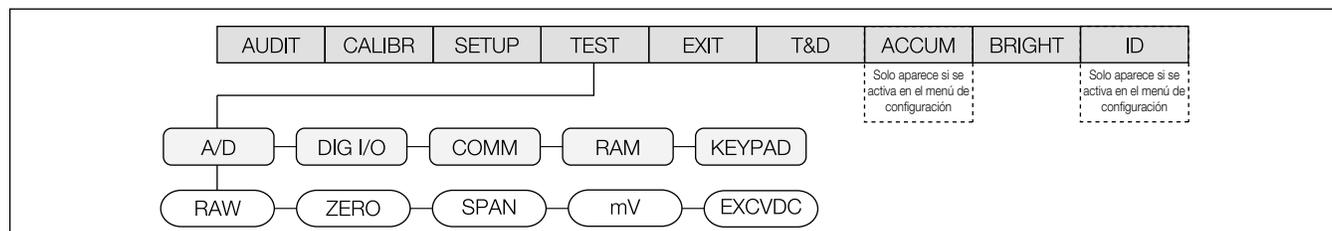


Figura 3-32. Menú A/D

Parámetro	Opciones	Descripción
RAW	VAL	Muestra el conteo de A/D sin procesar actual en vivo.
ZERO	VAL	Muestra el valor capturado de calibración de cero A/D.
SPAN	VAL	Muestra el valor capturado de calibración de amplitud A/D.
mV	VAL	Muestra el voltaje de señal multivoltio actual en vivo.
EXCVDC	VAL	Muestra el voltaje de excitación actual.

Tabla 3-25. Parámetros del menú A/D

3.5.2 Menú DIG I/O

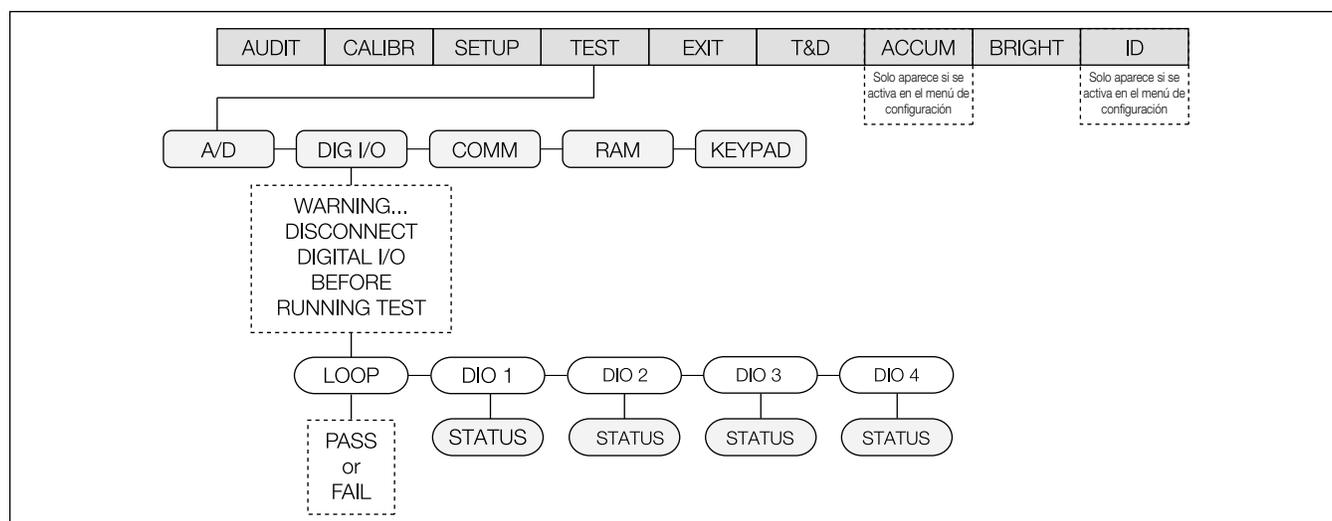


Figura 3-33. Menú de entrada/salida digital

Parámetro	Opciones	Descripción
LOOP	TEST	Realiza una prueba de bucle de las tarjetas de I/O digital.
DIO 1 DIO 2 DIO 3 DIO 4	STATUS	Muestra el estado de cada puerto I/O digital individual. Si se ha ajustado como entrada, el visualizador muestra IN HI o IN LO. Si se ha ajustado como salida, presionar ENTER conmuta la salida entre HI y LO, OUT HI o OUT LO. OUT LO es activa.
PORT1 PORT2	TEST	Realiza una prueba de bucle cerrado del puerto serial 1 o 2. Conecte los puentes TX y RX juntos en el puerto 1 o 2 antes realizar la prueba.

Tabla 3-26. Parámetros del menú de entrada/salida digital

3.5.3 Menú COMM

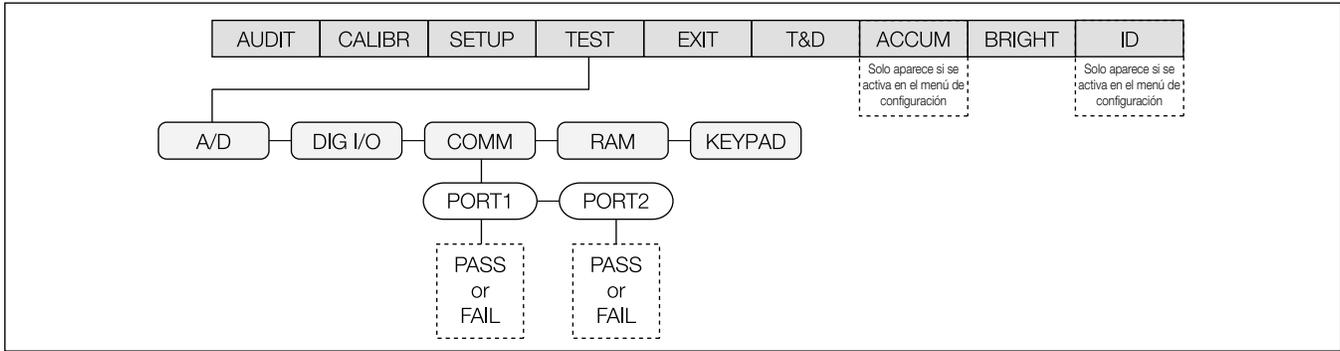


Figura 3-34. Menú de comunicación

Parámetro	Opciones	Descripción
PORT1 PORT2	TEST	Realiza una prueba de bucle cerrado del puerto serial 1 o 2. Conecte los puentes TX y RX juntos en el puerto 1 o 2 antes realizar la prueba.

Tabla 3-27. Parámetros del menú de comunicación

3.6 Menú Time and Date

El menú de fecha y hora permite ajustar la fecha y la hora de la unidad.

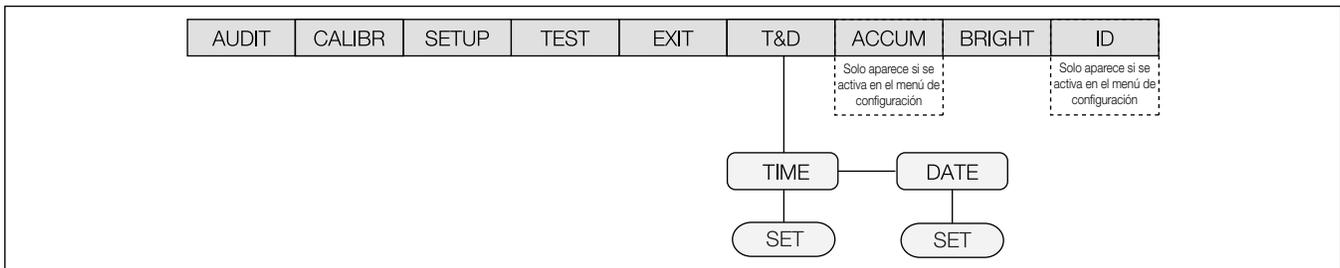


Figura 3-35. Menú Time and Date

3.7 Menú ACCUM

Para que se muestre el menú **ACCUM**, se debe seleccionar **ON** en el parámetro **SETUP » CONFIG » SCALE » ACCUM** (consulte la [Figura 3-6 en la página 29](#)).

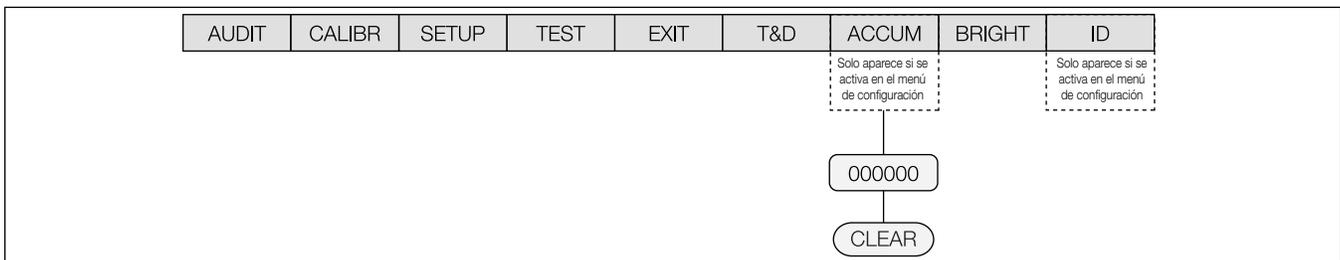


Figura 3-36. Menú de acumulador

3.8 Menú BRIGHT

El CW-90/90X ofrece 8 ajustes de brillo (0-7). Si se selecciona un número superior a 7, se muestra **RANGE** para indicar que el número está fuera de rango.

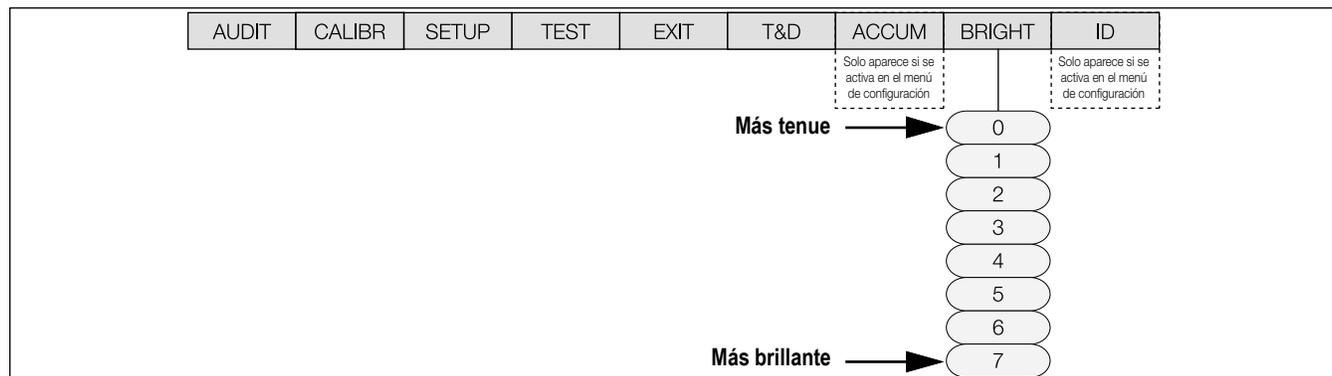


Figura 3-37. Menú de brillo

3.9 Menú ID

Para mostrar el menú **ID**, se debe seleccionar **ON** en el parámetro **SETUP » CONFIG » FEATUR » CHKWGH » ID** en el menú (consulte la [Figura 3-13 en la página 35](#)).

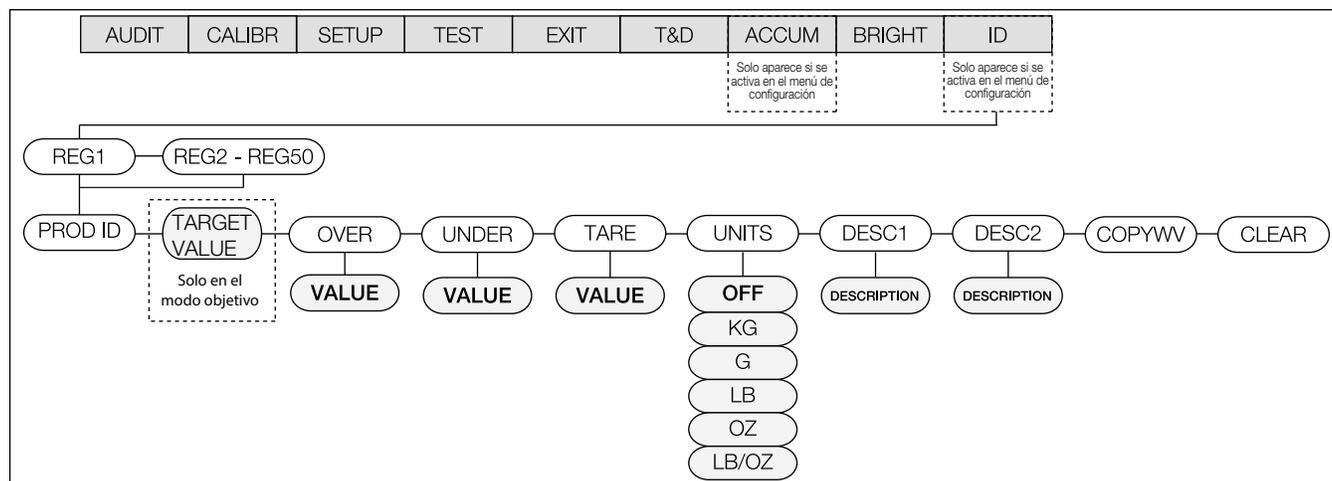


Figura 3-38. Menú ID

Parámetro	Opciones	Descripción
REG 1-50	PROD ID	Ajusta el número de ID del producto.
	TARGET (VALOR)	El valor TARGET recuperado con el ID.
	OVER (VALOR)	El valor OVER recuperado con el ID.
	UNDER (VALOR)	El valor UNDER recuperado con el ID.
	TARE (VALOR)	El valor TARE recuperado con el ID.
	UNITS	UNITS permite seleccionar la unidad de medida para los valores de ID seleccionados.
	DESCR1 (DESCRIPCIÓN)	Descripción DESCR1 recuperada con el ID.
	DESCR2 (DESCRIPCIÓN)	Descripción DESCR2 recuperada con el ID.
	COPYWV	COPYWV copia los valores funcionales de Target, Over, Under, Tare, Units, Description 1 y 2 al registro de ID. Esto sobrescribirá los datos existentes en el registro de ID. NOTA: Navegar hacia abajo (o presionar Intro) en esta opción de menú activará su función de inmediato; no seleccione esta opción accidentalmente.
CLEAR	CLEAR elimina todos los valores y las descripciones en el registro de ID. NOTA: Navegar hacia abajo (o presionar Intro) en esta opción de menú activará su función de inmediato; no seleccione esta opción accidentalmente.	

Tabla 3-28. Parámetros del menú ID

4.0 Calibración

El CW-90/90X se puede calibrar mediante el panel frontal, instrucciones EDP o Revolution.

El panel frontal permite acceder a la calibración a través de dos puntos en el menú:

- El menú CALIBR mostrado en la [Figura 4-1](#) ofrece la calibración rápida.
- El menú secundario SCALE mostrado en la [Figura 3-5 en la página 28](#) ofrece una configuración y calibración de la báscula más precisas.

El CW-90/90X requiere la calibración de los puntos WZERO y WSPAN. Los puntos de linealidad son opcionales, pero no pueden duplicar el valor de cero o amplitud. Durante la calibración,  permite confirmar los datos ingresados. También actúa como una tecla **EXECUTE** y acepta el valor tras una calibración correcta.

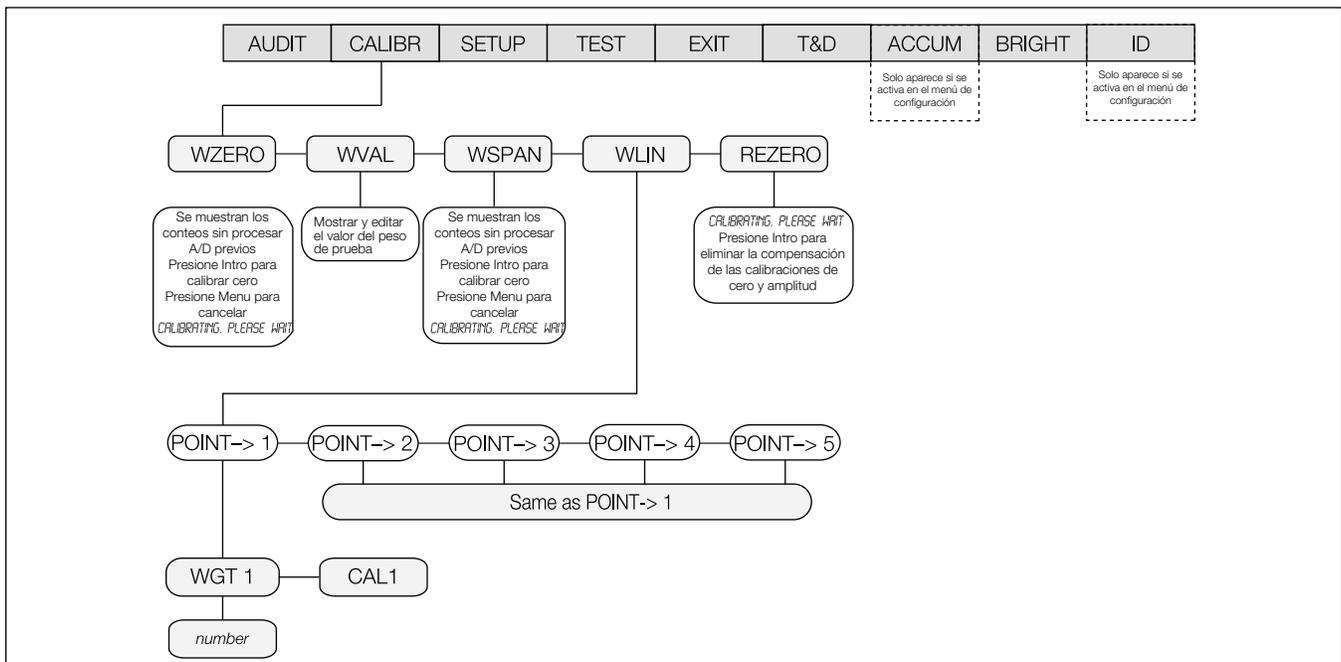


Figura 4-1. Menú de calibración

La calibración se compone de los siguientes pasos:

- Calibración de cero
- Ingreso del valor del peso de prueba
- Calibración de la amplitud
- Linealización de 5 puntos opcional
- Recalibración de cero opcional para pesos de prueba utilizando ganchos o cadenas

4.1 Calibración con el panel frontal

1. Presione , y después presione  para acceder a **CALIBR**.
2. Presione  o  para acceder al parámetro **WZERO**.
3. Presione  o  para observar el conteo A/D.
4. Presione  para calibrar **WZERO**. Se muestra **CALIBRATING, PLEASE WAIT** (calibrando, espere). Cuando finalice, se muestra **WVAL**.



NOTA: Para ver el recuento A/D nuevo, repita el **Paso 3** pero presione  en lugar de  mientras observa el valor.

5. Presione , se muestra el peso de calibración almacenado.
6. Ingrese el valor de los pesos de prueba utilizados para la calibración de la amplitud ([Apartado 3.3 en la página 27](#)).
7. Presione  para almacenar el valor. Se muestra **WSPAN**.
8. Presione  o  para observar el conteo A/D.
9. Coloque pesos de prueba en la báscula iguales al valor **WVAL**.
10. Presione  para calibrar **WSPAN**. Se muestra **CALIBRATING, PLEASE WAIT** (calibrando, espere). Cuando finalice, se muestra **WLIN**.



NOTA: Presione  en cualquier momento para salir sin guardar.

Para consultar el conteo A/D nuevo, retroceda a **WSPAN** y repita el **Paso 6**, pero en lugar de presionar  mientras observa el valor, presione  para salir.

4.1.1 Linealización de 5 puntos

La linealización de 5 puntos (utilizando el parámetro **WLIN**) ofrece una mayor precisión de la báscula al calibrar el indicador con hasta 5 puntos adicionales entre las calibraciones de cero y amplitud. La linealización es opcional. Si no la va a realizar, omita el parámetro **WLIN**. Si se han ingresado anteriormente valores de linealización, estos valores se restablecerán a cero durante la calibración.

 **NOTA: Los puntos de linealidad deben ser inferiores al punto WSPAN.**

1. Cuando se muestre **WLIN**, presione  para acceder al primer punto de linealización (**PT-> 1**).

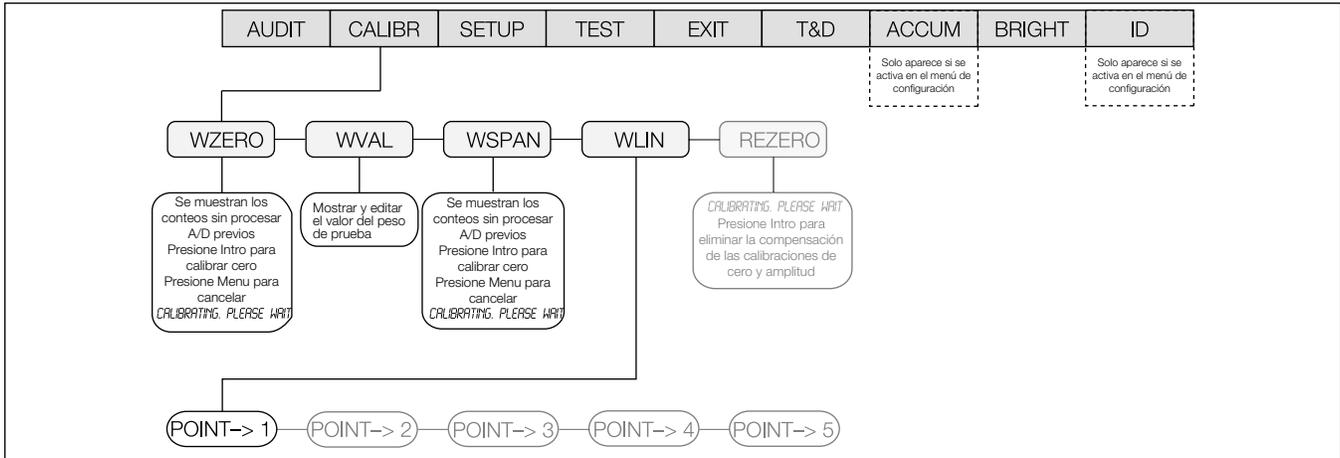


Figura 4-2. Menú de linealización

2. Coloque pesos de prueba sobre la báscula y presione .
3. Ingrese el valor del peso de prueba real. Presione  para calibrar. Se muestra **WLIN**.
4. Presione  para calibrar. Se muestra **Calibrating, Please Wait** (calibrando, espere). Tras finalizar, se muestra el conteo A/D para la calibración lineal.

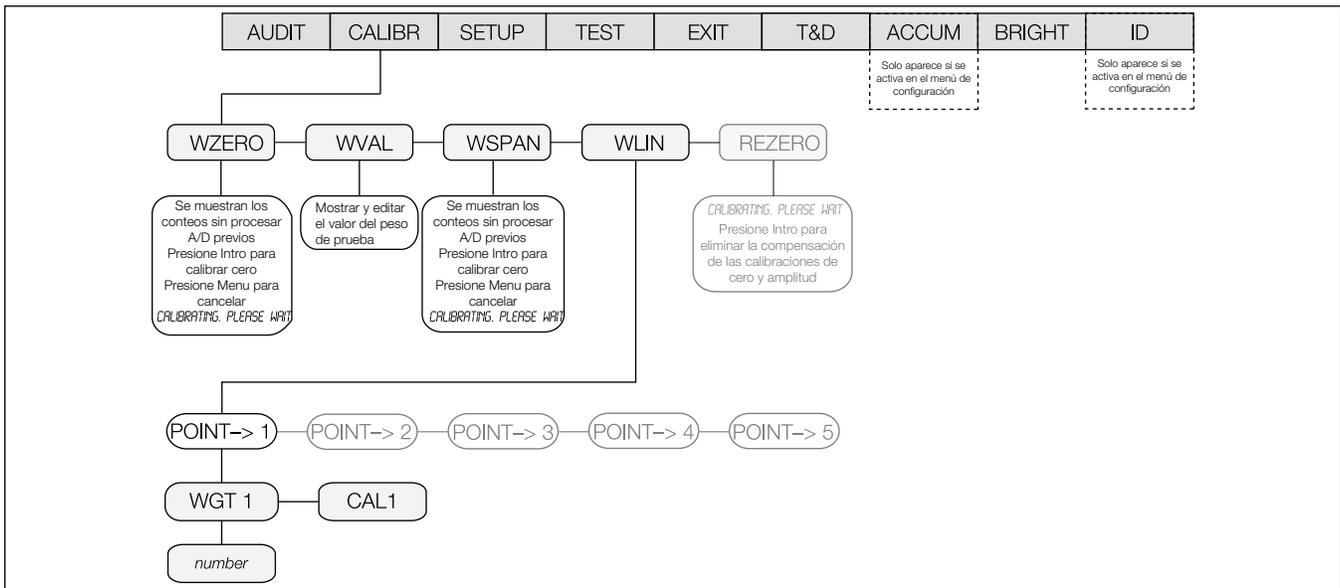


Figura 4-3. Menú de punto de linealización

5. Presione  para proceder a **PT-> 2**.
6. Repita para los 5 puntos de linealización.
7. Para salir de los parámetros de linealización, presione  para volver a **WLIN**.

4.1.2 Recalibración de cero

La función de recalibración de cero (rezero) permite eliminar una compensación de calibración cuando se utilizan ganchos o cadenas para sostener los pesos de prueba.



NOTA: Si no se utiliza ningún otro medio para sostener los pesos de prueba durante la calibración, retire los pesos de prueba y presione  **OVER**  para volver al menú **CALIBR**.

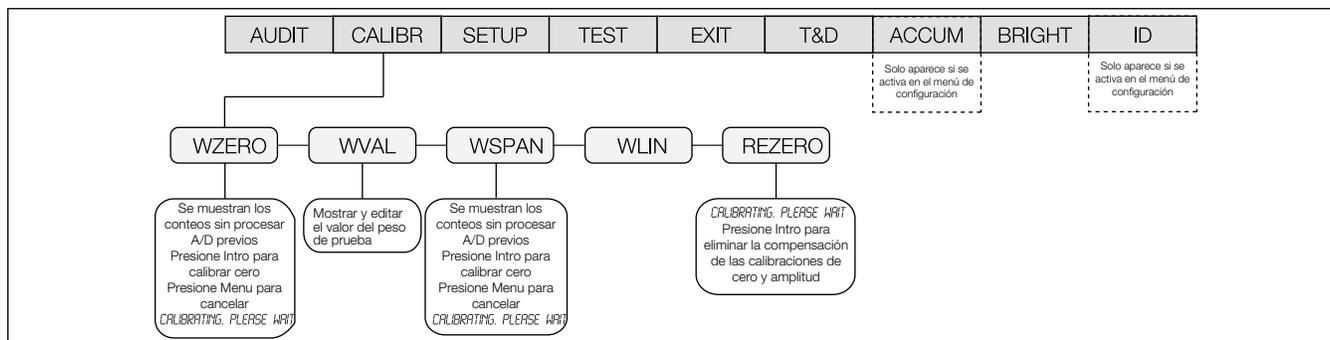


Figura 4-4. Menú Rezero (recalibración de cero)

1. Cuando se muestre **REZERO**, presione  o  para acceder a la función de recalibración de cero.
2. Si se han utilizado ganchos o cadenas durante la calibración, retírelos y los pesos de prueba de la báscula. Presione  hasta mostrar **REZERO**.
3. Tras haber retirado todos los pesos, presione  para recalibrar la báscula a cero. Esta función ajusta los valores de calibración de la amplitud y cero. Se muestra **Calibrating, Please Wait** (calibrando, espere). Tras finalizar, se muestra el conteo **A/D** para la calibración de cero.
4. Presione , después presione  **OVER**  para volver al menú **CALIBR**.
5. Presione  o  para volver al modo de pesaje.

4.2 Calibración con instrucción EDP

Para calibrar el indicador utilizando instrucciones EDP, el puerto EDP del indicador se debe conectar a un terminal o computadora. Consulte el [Apartado 2.8 en la página 16](#) para las asignaciones de clavija del puerto EDP.

Realice lo siguiente tras conectar el indicador a un dispositivo de transmisión:

1. Ponga el indicador en el modo de configuración (el visualizador debe mostrar **CONFIG**, consulte la [Figura 3-5 en la página 28](#)) y retire todos los pesos de la plataforma de la báscula.
2. Si los pesos de prueba requieren el uso de ganchos o cadenas, ponga los ganchos o las cadenas sobre la báscula para la calibración de cero.
3. Ejecute la instrucción SC.WZERO para calibrar cero. El indicador muestra **CALIBRATING, PLEASE WAIT** mientras la calibración esté en curso.
4. Ponga pesos de prueba sobre la báscula y utilice la instrucción SC.WVAL para ingresar el valor del peso de prueba con el siguiente formato:
SC.WVAL=nnnnnn<CR>
5. Ejecute la instrucción SC.WZSPAN para calibrar la amplitud. El indicador muestra **CALIBRATING, PLEASE WAIT** mientras la calibración esté en curso.
6. Se pueden calibrar hasta 5 puntos de linealización entre los valores de calibración de la amplitud y cero. Utilice las instrucciones a continuación para ajustar y calibrar un único punto de linealización :
SC.WLIN.V1=nnnnn<CR>
SC.WLIN.C1<CR>

La instrucción SC.WLIN.V1 ajusta el valor del peso de prueba (nnnnn) para el punto de linealización 1. La instrucción SC.WLIN.C1 calibra el punto. Repita utilizando las instrucciones SC.WLIN.Vx y SC.WLIN.Cx según corresponda para punto de linealización adicionales.

7. Para eliminar un valor de compensación, retire todo peso de la báscula, incluyendo los ganchos y las cadenas utilizadas para sostener los pesos de prueba, y después ejecute la instrucción SC.REZERO. El indicador muestra **CALIBRATING, PLEASE WAIT** durante el ajuste de las calibraciones de amplitud y cero.
8. Ejecute la instrucción SC.KUPARROW o la SC.KEXIT EDP para volver al modo normal.

4.3 Calibración con Revolution

Para calibrar el indicador utilizando Revolution, el puerto EDP del indicador se debe conectar a una PC que ejecuta la herramienta de configuración Revolution.

1. Ponga el indicador en el modo de configuración (el visualizador muestra **CONFIG**, consulte la [Figura 3-5 en la página 28](#)) y retire todos los pesos de la plataforma de la báscula.
2. En Revolution, seleccione **File » New** (archivo » nuevo). Se muestra el cuadro de diálogo **Select Indicator**.
3. Seleccione CW-90 y haga clic en **OK**.
4. En el menú **Communications**, seleccione **Connect**.
5. En el panel izquierdo, expanda la selección **Scale**, y seleccione .

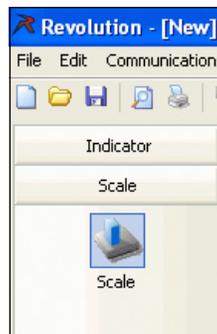


Figura 4-5. Botón Scale

6. En el menú **Tools** seleccione **Calibration Wizard**.
7. Haga clic en **NEXT** para iniciar el asistente de calibración.
8. Seleccione si desea realizar una calibración estándar o estándar con linealización multipunto y haga clic en **NEXT**.
9. En el cuadro de texto, ingrese el valor del peso de prueba utilizado para la calibración de amplitud.
10. Seleccione la casilla si utiliza cadenas o ganchos durante la calibración, y después haga clic en **NEXT**.
11. Retire todo el peso de la báscula y seleccione **Click to Calibrate Zero** para iniciar la calibración de cero. Si los pesos de prueba requieren el uso de ganchos o cadenas, ponga los ganchos o las cadenas sobre la báscula para la calibración de cero.
12. Tras finalizar la calibración de cero, Calibration Wizard le solicitará colocar los pesos de prueba sobre la báscula. Ponga los pesos de prueba sobre la báscula, y después seleccione **Click to Calibrate Span**.
13. Si se está realizando la calibración lineal, en este punto Calibration Wizard mostrará consultas (1–5). Ingrese el valor de peso para el punto lineal 1, ponga pesos de prueba sobre la báscula y haga clic en **GO**. Repita para los puntos de linealización adicionales y haga clic en **NEXT**.
14. Se muestran los ajustes de calibración nuevos y antiguos. Para aceptar los valores nuevos, haga clic en **Finish**. Para salir y restablecer los valores antiguos, seleccione **Cancel**.

4.3.1 Más sobre la calibración

A continuación se ofrece información adicional sobre la compensación de factores ambientales e información de diagnóstico para determinar los coeficientes de cero y amplitud previstos.

Ajuste de la calibración final

La calibración se puede ver afectada por factores ambientales como el viento, la vibración y la carga angular. Por ejemplo, si la báscula está calibrada con 1000 lb, una prueba de esfuerzo puede determinar que a 2000 lb, la calibración presenta un exceso de 3 lb. En este caso, la calibración final puede ajustarse modificando WVAL a 998,5 lb. Este ajuste proporciona una corrección lineal de 1,5 lb por cada 1000 lb.

Para ajustar la calibración final, vuelva al diálogo **WVAL** y presione  para mostrar el valor del peso de prueba.

Presione Δ o ∇ para ajustar la calibración arriba o abajo. Presione  para guardar el valor, y después presione Δ para volver al menú **CALIBR**.

5.0 Uso

El CW-90/90X se puede configurar para tres modos de operación: rango, peso objetivo y porcentaje objetivo. La selección del modo de operación se realiza en el menú **CHKWGH**, menú secundario **MODE**.

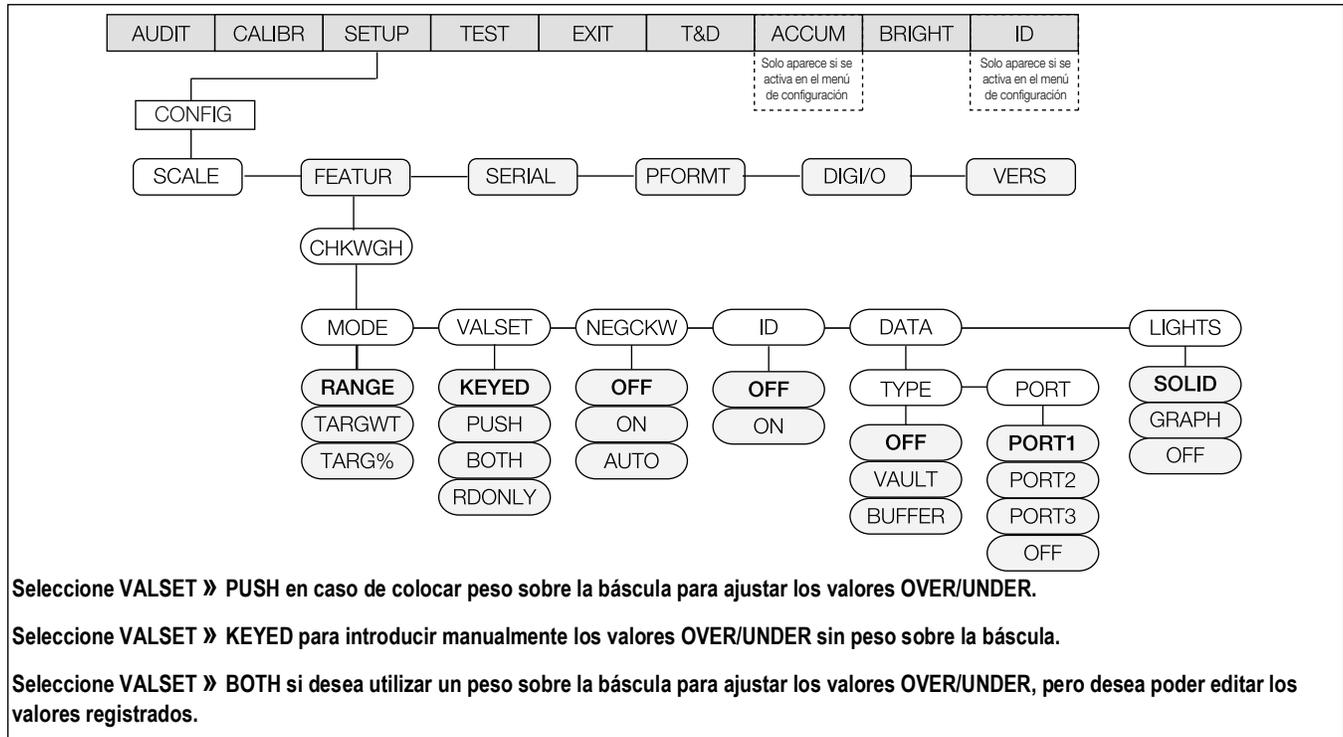


Figura 5-1. Menú CHKWGH



NOTA: El CW-90 muestra guiones centrales durante el modo de preparación.

5.1 Modo de rango

En el modo de **rango**, es necesario ajustar los valores **OVER** y **UNDER**. La banda **ACCEPT** se determina como la diferencia entre estos ajustes.



Figura 5-2. Banda de aceptación determinada por los ajustes de UNDER/OVER en el modo de rango

5.1.1 Ajuste de valor: Keyed

Para ajustar manualmente los valores **OVER/UNDER** sin ningún peso sobre la báscula:

1. Presione . El indicador luminoso **OVER** comienza a parpadear y se muestra el valor con un dígito parpadeante.
2. Ingrese el valor OVER deseado utilizando las teclas  y  para aumentar/reducir los valores, y las teclas  o  para desplazarse por los dígitos. Si utiliza el CW-90, puede utilizar el teclado numérico para ingresar el valor deseado.



NOTA: Para desechar los cambios y volver al modo de pesaje, presione .

3. Cuando se muestre el valor deseado, presione . El punto decimal parpadea.
4. Para modificar la posición del punto decimal, utilice  y  hasta llevarlo a la posición deseada.
5. Vuelva a presionar  para aceptar el valor y volver al modo de pesaje.
6. Presione . El indicador luminoso **UNDER** comienza a parpadear y se muestra el valor con un dígito parpadeante.
7. Utilice  y  para aumentar/reducir los valores, y  o  para desplazarse por los dígitos, e ingrese el valor UNDER deseado. Si utiliza el CW-90, puede utilizar el teclado numérico para ingresar el valor deseado.



NOTA: Para desechar los cambios y volver al modo de pesaje, presione .

8. Cuando se muestre el valor deseado, presione . El punto decimal parpadea.
9. Para modificar la posición del punto decimal, utilice  o  hasta llevarlo a la posición deseada.
10. Presione  para aceptar el valor y volver al modo de pesaje.

5.1.2 Ajuste de valor: Push

Para ajustar los valores **OVER/UNDER** con peso sobre la báscula:

1. Coloque el peso que se va a calcular como OVER sobre la báscula.
2. Presione . El peso es capturado y se define como el valor OVER. Se muestra **Stored** y el indicador luminoso **OVER** parpadea.
3. Coloque el peso que se va a calcular como UNDER sobre la báscula.
4. Presione . El peso es capturado y se define como el valor UNDER. Se muestra **Stored** y el indicador luminoso **UNDER** parpadea.
5. La banda **ACCEPT** se determina como la diferencia entre los ajustes **OVER** y **UNDER**.

5.1.3 Ajuste de valor: Both

Introduce valores **OVER/UNDER** utilizando una combinación de instrucciones de Teclado y Empuje. Funciona como Keyed pero el procedimiento comienza mostrando el peso en la báscula. El peso puede editarse antes de presionar **Intro** dos veces para aceptar el valor.

5.2 Modo de peso objetivo

En el modo de peso objetivo, solo es posible definir los valores OVER y UNDER ingresando los valores mediante el teclado. El parámetro **VALSET** solo es pertinente para ajustar el valor de peso objetivo. La banda **ACCEPT** se determina en función de un peso objetivo deseado.



Figura 5-3. Ejemplo de ajustes de Under/Over/Target en el modo de peso objetivo

5.2.1 Ajuste de valor: Keyed

1. Presione . El indicador luminoso ACCEPT comienza a parpadear y se muestra un dígito parpadeante.
2. Utilice y para aumentar/reducir los valores, y o para desplazarse por los dígitos, e ingrese el valor deseado. Si utiliza el CW-90, puede utilizar el teclado numérico para ingresar el valor deseado.

NOTA: Para desechar los cambios y volver al modo de pesaje, presione .

3. Cuando se muestre el valor deseado, presione . El punto decimal parpadea.
4. Para modificar la posición del punto decimal, utilice o hasta llevarlo a la posición deseada.
5. Presione para aceptar el valor y volver al modo de pesaje.
6. Presione . El indicador luminoso OVER comienza a parpadear y se muestra un dígito parpadeante.
7. Utilice y para aumentar/reducir los valores, y o para desplazarse por los dígitos, e ingrese el valor deseado. Si utiliza el CW-90, puede utilizar el teclado numérico para ingresar el valor deseado.

NOTA: Para desechar los cambios y volver al modo de pesaje, presione .

8. Cuando se muestre el valor deseado, presione . El punto decimal parpadea.
9. Para modificar la posición del punto decimal, utilice las teclas y hasta llevarlo a la posición deseada.
10. Presione para aceptar el valor y volver al modo de pesaje.
11. Presione . El indicador luminoso UNDER comienza a parpadear y se muestra un dígito parpadeante.
12. Utilice y para aumentar/reducir los valores, y o para desplazarse por los dígitos, e ingrese el valor deseado. Si utiliza el CW-90, puede utilizar el teclado numérico para ingresar el valor deseado.

NOTA: Para desechar los cambios y volver al modo de pesaje, presione .

13. Cuando se muestre el valor deseado, presione . El punto decimal parpadea.
14. Para modificar la posición del punto decimal, utilice o hasta llevarlo a la posición deseada.
15. Presione para aceptar el valor y volver al modo de pesaje.

5.2.2 Ajuste de valor: Push

1. Coloque el peso que se va a utilizar como objetivo sobre la báscula.
2. Presione . El indicador luminoso ACCEPT parpadea y se muestra **STORED**. El peso es capturado y se guarda como el peso objetivo.
3. Presione . El indicador luminoso **OVER** comienza a parpadear y se muestra un dígito parpadeante.
4. Utilice  y  para aumentar/reducir los valores, y  o  para desplazarse por los dígitos, e ingrese el valor deseado. Si utiliza el CW-90, puede utilizar el teclado numérico para ingresar el valor deseado.



NOTA: Para desechar los cambios y volver al modo de pesaje, presione .

5. Cuando se muestre el valor deseado, presione . El punto decimal parpadea.
6. Para modificar la posición del punto decimal, utilice  o  hasta llevarlo a la posición deseada.
7. Presione  para aceptar el valor y volver al modo de pesaje.
8. Presione . El indicador luminoso **UNDER** comienza a parpadear y se muestra un dígito parpadeante.
9. Utilice  y  para aumentar/reducir los valores, y  o  para desplazarse por los dígitos, e ingrese el valor deseado. Si utiliza el CW-90, puede utilizar el teclado numérico para ingresar el valor deseado.



NOTA: Para desechar los cambios y volver al modo de pesaje, presione .

10. Cuando se muestre el valor deseado, presione . El punto decimal parpadea.
11. Para modificar la posición del punto decimal, utilice  o  hasta llevarlo a la posición deseada.
12. Presione  para aceptar el valor y volver al modo de pesaje.

5.3 Modo de porcentaje objetivo

En el modo de porcentaje objetivo, solo es posible definir los valores **OVER** y **UNDER** ingresando los valores (como porcentaje) mediante el teclado. El parámetro **VALSET** solo es pertinente para ajustar el valor de peso objetivo. La banda **ACCEPT** se determina como porcentaje del peso objetivo deseado.



NOTA: El anunciador % se enciende durante la configuración del porcentaje objetivo en el modo de menú, pero no en el modo de pesaje.



Figura 5-4. Ejemplo de ajustes de Under/Over/Target en el modo de porcentaje objetivo (Target Percent)

5.3.1 Ajuste de valor: Keyed

1. Presione . El indicador luminoso ACCEPT comienza a parpadear y se muestra un dígito parpadeante.
2. Utilice  y  para aumentar/reducir los valores, y  o  para desplazarse por los dígitos, e ingrese el valor deseado. Si utiliza el CW-90, puede utilizar el teclado numérico para ingresar el valor deseado.



NOTA: Para desechar los cambios y volver al modo de pesaje, presione .

3. Cuando se muestre el valor deseado, presione . El punto decimal parpadea.
4. Para modificar la posición del punto decimal, utilice  o  hasta llevarlo a la posición deseada.
5. Presione  para aceptar el valor y volver al modo de pesaje.
6. Presione la tecla **OVER**. El indicador luminoso **OVER** comienza a parpadear y se muestra un dígito parpadeante.
7. Utilice las teclas  y  para aumentar/reducir los valores, y las teclas  y  para desplazarse entre dígitos, e ingrese el valor deseado como valor porcentual (ingresar **10** equivale a 10%). Si está utilizando el CW-90, también puede utilizar el teclado numérico para ingresar el valor OVER deseado.



NOTA: Para desechar los cambios y volver al modo de pesaje, presione .

8. Cuando se muestre el valor deseado, presione . El punto decimal parpadea.
9. Para modificar la posición del punto decimal, utilice las teclas  y  hasta llevarlo a la posición deseada.
10. Vuelva a presionar  para aceptar el valor y volver al modo de pesaje.
11. Presione . El indicador luminoso **UNDER** comienza a parpadear y se muestra un dígito parpadeante.
12. Utilice las teclas  y  para aumentar/reducir los valores, y las teclas  y  para desplazarse entre dígitos, e ingrese el valor deseado como valor porcentual (ingresar **5** equivale a 5%). Si está utilizando el CW-90, también puede utilizar el teclado numérico para ingresar el valor *under* deseado.



NOTA: Para desechar los cambios y volver al modo de pesaje, presione .

13. Cuando se muestre el valor deseado, presione . El punto decimal parpadea.
14. Para modificar la posición del punto decimal, utilice las teclas  y  hasta llevarlo a la posición deseada.
15. Vuelva a presionar  para aceptar el valor y volver al modo de pesaje.

5.3.2 Ajuste de valor: Push

1. Coloque el peso que se va a utilizar como “porcentaje objetivo” sobre la báscula.
2. Presione . El indicador luminoso ACCEPT parpadea y el indicador muestra STORED. El peso es capturado y se guarda como valor de porcentaje objetivo.
3. Presione la tecla **OVER**. El indicador luminoso **OVER** comienza a parpadear y se muestra un dígito parpadeante.
4. Utilice las teclas  y  para aumentar/reducir los valores, y las teclas  y  para desplazarse entre dígitos, e ingrese el valor deseado como valor porcentual (ingresar **10** equivale a 10%). Si está utilizando el CW-90, también puede utilizar el teclado numérico para ingresar el valor over deseado.



NOTA: Para desechar los cambios y volver al modo de pesaje, presione .

5. Cuando se muestre el valor deseado, presione **ENTER**. El punto decimal parpadea.
6. Para modificar la posición del punto decimal, utilice las teclas **<** y **>** hasta llevarlo a la posición deseada.
7. Vuelva a presionar **ENTER** para aceptar el valor y volver al modo de pesaje.
8. Presione **UNDER**. El indicador luminoso **UNDER** comienza a parpadear y se muestra un dígito parpadeante.
9. Utilice las teclas **△** y **▽** para aumentar/reducir los valores, y las teclas **<** y **>** para desplazarse entre dígitos, e ingrese el valor deseado como valor porcentual (ingresar 5 equivale a 5%). Si está utilizando el CW-90, también puede utilizar el teclado numérico para ingresar el valor *under* deseado.

NOTA: Para desechar los cambios y volver al modo de pesaje, presione **MENU**.

10. Cuando se muestre el valor deseado, presione **ENTER**. El punto decimal parpadea.
11. Para modificar la posición del punto decimal, utilice las teclas **<** y **>** hasta llevarlo a la posición deseada.
12. Vuelva a presionar **ENTER** para aceptar el valor y volver al modo de pesaje.

5.4 ID

Los ID permiten guardar y recuperar configuraciones previas de OVER/UNDER/TARE, descripciones y preferencias de unidades. El CW-90/90X permite almacenar hasta 50 ID individuales. Asegúrese de que los ID están habilitados en el menú **CHKWGH** mostrado en la [Figura 5-1 en la página 60](#) o el menú no se mostrará. Para guardar más de 50 ID, se necesita WeighVault y una tarjeta de opción de Ethernet.

NOTA: Para eliminar los ajustes de OVER/UNDER/TARE, ajuste el número de ID a cero.

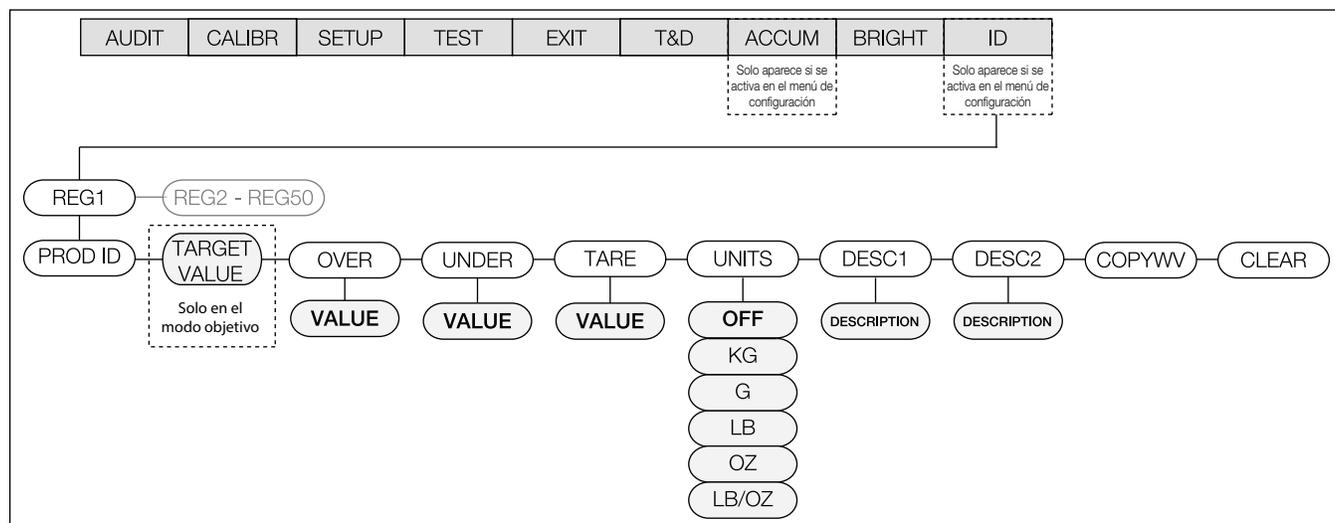


Figura 5-5. Menú ID

5.4.1 Configuración de un ID

1. En el menú **ID**, presione  para acceder a **REG1**.
2. Utilice las teclas \triangle y ∇ para desplazarse al número REG que desee utilizar (1-50).

 **NOTA:** Todos los menús presentan la funcionalidad de concatenación. Si se encuentra en **REG1** y desea acceder a **REG50**, puede hacerlo con rapidez desplazándose hacia atrás en el menú.

3. Cuando haya encontrado el número REG que desea ajustar, presione  para seleccionarlo.
4. Presione ∇ o  para seleccionar PROD ID.
5. Utilice las teclas \triangle y ∇ para ajustar el PROD ID y presione .
6. En el modo de objetivo, se muestra **TARGET**. Si no se ha ajustado el modo a **Target**, vaya al [Paso 10 en la página 66](#). Si no necesita ajustar el valor, utilice las teclas \triangleleft y \triangleright para desplazarse al siguiente parámetro. Para ajustar el valor, presione  y utilice las teclas \triangle y ∇ para aumentar/reducir los valores, y las teclas \triangleleft o \triangleright para desplazarse por los dígitos. Si está utilizando el CW-90, también puede utilizar el teclado numérico para ingresar el valor deseado.

 **NOTA:** Para desechar los cambios y volver al modo de pesaje, presione .

7. Cuando se muestre el valor deseado, presione . El punto decimal parpadea.
8. Para modificar la posición del punto decimal, utilice las teclas \triangleleft y \triangleright hasta llevarlo a la posición deseada.
9. Vuelva a presionar  para aceptar el valor.
10. Se muestra **OVER**. Si no necesita ajustar el valor, utilice las teclas \triangleleft y \triangleright para desplazarse al siguiente parámetro. Para ajustar el valor, presione  y utilice las teclas \triangle y ∇ para aumentar/reducir los valores, y las teclas \triangleleft o \triangleright para desplazarse por los dígitos. Si está utilizando el CW-90, también puede utilizar el teclado numérico para ingresar el valor deseado.

 **NOTA:** Para desechar los cambios y volver al modo de pesaje, presione .

11. Cuando se muestre el valor deseado, presione . El punto decimal parpadea.
12. Para modificar la posición del punto decimal, utilice las teclas \triangleleft y \triangleright hasta llevarlo a la posición deseada.
13. Vuelva a presionar  para aceptar el valor.
14. Se muestra **UNDER**. Presione  y utilice las teclas \triangle y ∇ para aumentar/reducir los valores y las teclas \triangleleft o \triangleright para desplazarse por los dígitos. Si está utilizando el CW-90, también puede utilizar el teclado numérico para ingresar el valor deseado.

 **NOTA:** Para desechar los cambios y volver al modo de pesaje, presione .

15. Cuando se muestre el valor deseado, presione . El punto decimal parpadea.
16. Para modificar la posición del punto decimal, utilice las teclas \triangleleft y \triangleright hasta llevarlo a la posición deseada.
17. Vuelva a presionar  para aceptar el valor.
18. Se muestra **TARE**. Presione  y utilice las teclas \triangle y ∇ para aumentar/reducir los valores y las teclas \triangleleft o \triangleright para desplazarse por los dígitos. Si está utilizando el CW-90, también puede utilizar el teclado numérico para ingresar el valor deseado.



NOTA: Si no se ingresa un valor de tara, presione **▷** para pasar al siguiente parámetro.

Para desechar los cambios y volver al modo de pesaje, presione **MENU**.

19. Cuando se muestre el valor deseado, presione **ENTER**. El punto decimal parpadea.
20. Para modificar la posición del punto decimal, utilice las teclas **◀** y **▷** hasta llevarlo a la posición deseada.
21. Vuelva a presionar **ENTER** para aceptar el valor.
22. Se muestra **UNITS**. Presione **ENTER** y utilice las teclas **◀** y **▷** para desplazarse entre unidades (LB, OZ, LB/OZ, OFF, KG, G).
23. Cuando se muestre la unidad deseada, presione **ENTER**.
24. Se muestra **DESC1**. Si no necesita ajustar el valor, utilice las teclas **◀** y **▷** para desplazarse al siguiente parámetro. Para ajustar el valor, presione **ENTER** para crear una descripción de ID.
25. Utilice las teclas **△** y **▽** para avanzar/retroceder por los caracteres de descripción y las teclas **◀** o **▷** para desplazarse por los marcadores de posición.
26. Cuando se muestre la descripción deseada, presione la tecla **ENTER** para aceptar.



NOTA: Para desechar los cambios y volver al modo de pesaje, presione **MENU**.

27. Se muestra **DESC2**. Si no necesita ajustar el valor, utilice las teclas **◀** y **▷** para desplazarse al siguiente parámetro. Para ajustar el valor, presione **ENTER** para crear una descripción de ID secundaria. Se muestra un marcador de posición parpadeante.
28. Utilice las teclas **△** y **▽** para avanzar/retroceder por los caracteres de descripción y las teclas **◀** o **▷** para desplazarse por los marcadores de posición.
29. Cuando se muestre la unidad deseada, presione **ENTER** para aceptar.



NOTA: Para desechar los cambios y volver al modo de pesaje, presione **MENU**.

30. Se muestra **COPYWV**. Esta función copia los valores actuales de OVER/UNDER/TARE, unidades, la descripción 1 y la descripción 2 utilizadas en el modo de pesaje normal y los guarda en el número de ID actual. Presione **ENTER** para copiar los valores actuales al ID. El indicador muestra **SAVING** (guardando) y vuelve a **COPYWV** cuando haya finalizado.
 - Si no desea copiar los valores de funcionamiento en este ID, utilice las teclas **◀** y **▷** para desplazarse al siguiente parámetro



IMPORTANTE: No seleccione lo siguiente: **COPYWV** o **CLEAR** salvo que sea realmente la función que desee realizar.

COPYWV copia los valores funcionales de **TARGET**, **OVER**, **UNDER**, **TARE**, **UNITS**, **DESCRIPTION 1** y **2** al ID.

Eliminará todos los datos que hayan sido ingresados a través del menú principal.

CLEAR elimina todos los valores y las descripciones en el ID.

31. Tras configurar todos los parámetros, presione **MENU** para guardar los cambios y volver al modo de pesaje.

5.4.2 Uso de un ID guardado

1. Presione la tecla **ID**. El último PROD ID utilizado se muestra con el dígito parpadeante más a la izquierda.
2. Utilice las teclas **△** y **▽** para aumentar/reducir los valores, y las teclas **◀** y **▷** para desplazarse entre dígitos hasta mostrar el valor de PROD ID deseado, o utilice el teclado numérico para acceder al PROD ID deseado.



NOTA: Si un ID no tiene valores asignados, se muestra **NO ID**. La tecla **ZERO** actúa como retroceso en el CW-90X.

Utilice esta tecla para desplazarse de un ID de dos dígitos a un ID de un dígito. En el CW-90, utilice las teclas **CLR** o **ZERO**.

- Presione  para comenzar a utilizar el PROD ID. Se muestra *LOADING* con el número de PROD ID y el campo de descripción 1 (p.ej., *LOADING ID1 HAM*). El indicador vuelve al modo de pesaje tras cargar el PROD ID.

5.4.3 WeighVault

WeighVault es un programa para PC que permite a los usuarios de CW-90/90X agregar, editar y acceder a los ID a través de una conexión de red. WeighVault permite superar el límite de 50 ID de CW-90/90X y elimina el ingreso mediante el panel frontal de parámetros de ID. También recopila datos cuando se producen transacciones, y ofrece informes detallados de transacción y productividad que se pueden exportar en formatos Excel, Word, o PDF. Es necesario satisfacer los siguientes requisitos para el funcionamiento de WeighVault:

- Tarjeta de Ethernet (cableada o inalámbrica) instalada en el CW-90/90X. Para más información, consulte Ethernet TCP/IP Interface Installation and Configuration Manual (Manual de configuración e instalación de interfaz de Ethernet TCP/IP, N.º de ref. 72117) o WLAN Installation Instructions (Instrucciones de instalación de WLAN, N.º de ref. 108680).
- La PC que ejecuta el servicio WeighVault debe poseer una dirección estática de IP.
- Una dirección IP asignada al CW-90/90X.
- WeighVault habilitada en el menú de CW-90/90X (parámetro VAULT, consulte el [Apartado 3.4.2 en la página 35](#))
- El puerto correspondiente a la tarjeta de Ethernet debe estar seleccionado en el menú de CW-90/90X ([Apartado 3.4.2 en la página 35](#))

Tras satisfacer los requisitos anteriormente mencionados, es posible ingresar los ID en WeighVault y guardarlos en el disco duro de la PC.

El cuadro de diálogo **Edit Product** (Editar producto) en la [Figura 5-6](#) muestra los parámetros de ID que se pueden guardar en WeighVault.

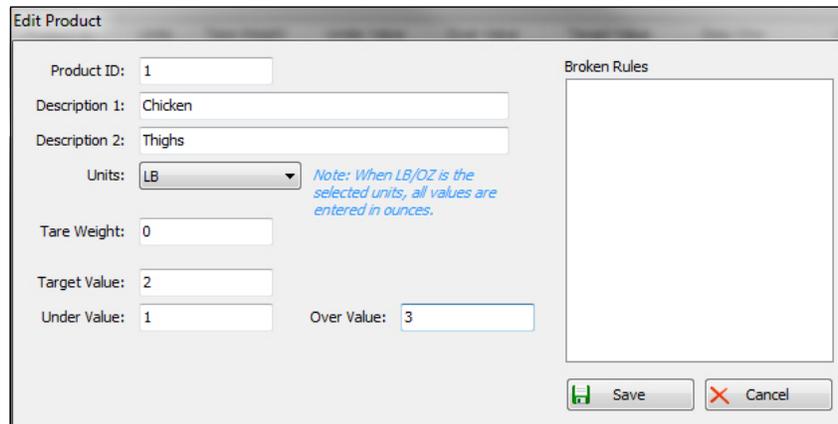


Figura 5-6. Cuadro de diálogo *Edit Product* de WeighVault

Realice lo siguiente para acceder a un ID guardado mediante WeighVault a través de una conexión de red:

- Utilizando el panel frontal del CW-90/90X, presione la tecla **ID**.
- Utilice las teclas \triangle y ∇ para seleccionar un ID para su carga.
- Presione .
 - El ID está cargado y listo para el uso.

5.5 Verificación de pesaje negativo

Puede utilizar la verificación de pesaje negativo si desea restar peso de un elemento. Por ejemplo, si un producto sobre el CW-90/90X pesa 20 libras y desea restar peso en incrementos de 2 libras, habiendo habilitado la verificación de pesaje negativo, se puede ajustar el valor *Over* a -3 y el valor *Under* a -1. Así, la banda *Accept* sería -2, encendiendo el LED verde cuando se reste el peso deseado del producto.

NOTA: La verificación de pesaje negativo solo es funcional en el modo de rango. La tecla *Target* no se utiliza. Al ingresar valores *OVER/UNDER* e imprimir, no se muestra el símbolo negativo. Estos números se siguen tratando como valores negativos aunque el símbolo no aparezca. Los ajustes del puerto COM se limitan a *L-Stab*, *Demand* (solo se si se ajusta *NEGCKW* a *ON* en lugar de *AUTO*), y *Wait SS*.

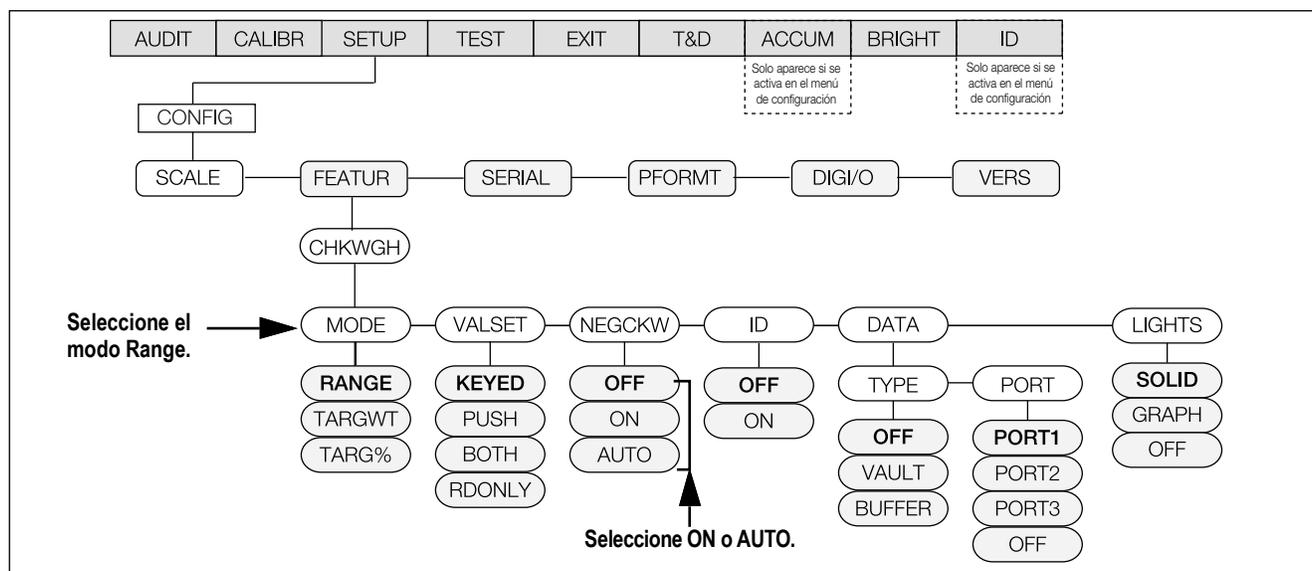


Figura 5-7. Menú CHKWGH

Para utilizar la verificación de pesaje negativo:

1. Asegúrese de que **Range** esté seleccionado en **Mode**.
2. En el parámetro **NEGCKW**, seleccione **ON** o **AUTO**.

NOTA: Si se selecciona **ON**, tendrá que realizar la tara de forma manual cuando se alcance la banda *Accept*. Si se selecciona **AUTO**, tendrá que realizar la tara de forma automática cuando se alcance la banda *Accept* y esté estable.

3. Presione la tecla **OVER**.
4. Utilice las teclas Δ y ∇ para aumentar/reducir los valores, y las teclas \triangleleft y \triangleright para desplazarse entre dígitos, e ingrese el valor *over* deseado. Si está utilizando el CW-90, también puede utilizar el teclado numérico para ingresar el valor *over* deseado.

NOTA: El valor **OVER** que ingresa es un valor negativo. No obstante, en apariencia será un número mayor que el valor **UNDER** en el visualizador ya que no se muestra el símbolo negativo. Un ejemplo de valores **OVER/UNDER** de verificación de pesaje negativo como se mostrarían en el visualizador sería **Over: 3** (registrado realmente como -3) y **Under: 1**

(registrado realmente como -1). Para desechar los cambios y volver al modo de pesaje, presione **MENU**.

5. Cuando se muestre el valor deseado, presione **ENTER**. El punto decimal parpadea.
6. Para modificar la posición del punto decimal, utilice las teclas \triangleleft y \triangleright hasta llevarlo a la posición deseada.
7. Vuelva a presionar **ENTER** para aceptar el valor y volver al modo de pesaje.
8. Presione **UNDER**.

9. Utilice las teclas \triangle y ∇ para aumentar/reducir los valores, y las teclas \triangleleft y \triangleright para desplazarse entre dígitos, e ingrese el valor *under* deseado. Si está utilizando el CW-90, también puede utilizar el teclado numérico para ingresar el valor *under* deseado.



NOTA: El valor **UNDER** que ingresa es un valor negativo. No obstante, en apariencia será un número menor que el valor **OVER** en el visualizador ya que no se muestra el símbolo negativo. Un ejemplo de valores **OVER/UNDER** de verificación de pesaje negativo como se mostrarían en el visualizador sería **Over: 3** (registrado realmente como -3) y **Under: 1** (registrado realmente como -1).

Para desechar los cambios y volver al modo de pesaje, presione .

10. Cuando se muestre el valor deseado, presione . El punto decimal parpadea.
 - Para modificar la posición del punto decimal, utilice las teclas \triangleleft y \triangleright hasta llevarlo a la posición deseada.
11. Vuelva a presionar  para aceptar el valor y volver al modo de pesaje.
12. Coloque el peso sobre la báscula y presione la tecla **TARE** para iniciar la verificación de pesaje negativo.
13. Comience a retirar producto de la báscula hasta alcanzar la banda *Accept*.
14. Si en el [Paso 2 en la página 69](#) se seleccionó **AUTO**, se calculará el peso de tara de forma automática. Si se seleccionó **ON**, presione **TARE** para calcular el peso de tara.
15. Repita [Paso 13-Paso 14](#) según sea necesario.

6.0 Instrucciones seriales

El CW-90/90X se puede controlar mediante una PC o un teclado remoto conectados a un puerto serial del indicador. El control se realiza mediante un conjunto de instrucciones seriales que pueden simular los presionados de teclas del panel frontal, mostrar y modificar los parámetros de configuración, y realizar funciones de generación de informes. Esto permite imprimir datos de configuración o guardar en un disco duro.

6.1 El conjunto de instrucciones seriales

El conjunto de instrucciones seriales se divide en 5 grupos. Cuando se procesa una instrucción serial, el CW-90/90X responde con el mensaje **OK**, que confirma que la instrucción se ha recibido y ejecutado. Si no se reconoce la instrucción, o no se puede ejecutar, el CW-90/90X responde **??**.

6.1.1 Instrucciones de presión de tecla

Las instrucciones seriales de presión de tecla simulan el presionado de las teclas del panel frontal del indicador. Estas instrucciones se pueden utilizar en los modos de configuración y de pesaje. Algunas instrucciones actúan como seudoteclas, proporcionando funciones no representadas por una tecla en el panel frontal.

Para ingresar un peso de tara:

1. Teclee K(+núm.) y presione  (o RETURN).
2. Teclee K(+núm.) (para pesos de dos dígitos) y presione .
3. Teclee KTARE y presione .

Instrucción	Función
KMENU	Presiona la tecla MENU .
KZERO	En el modo de pesaje, presiona la tecla ZERO .
KUNITS	En el modo de pesaje, presiona la tecla UNITS .
KPRINT	En el modo de pesaje, presiona la tecla PRINT .
KTARE	Presiona la tecla TARE .
KOVER	Presiona la tecla OVER .
KUNDER	Presiona la tecla UNDER .
KID	En el modo de pesaje, presiona la tecla ID. En el modo de menú, se desplaza a la izquierda en el menú. En el modo de ingreso de datos, pasa al dígito anterior.
KTARGET	Presiona la tecla TARGET .
KGROSSNET	En el modo de pesaje, presiona la tecla GROSS/NET (seudotecla).
KGROSS	Accede al modo de peso bruto (seudotecla).
KNET	Accede al modo neto (seudotecla).
KDISPACCUM	Muestra ACCUM (seudotecla).
KDISPTARE	Muestra la tara (seudotecla).
KCLR	Presiona la tecla CLEAR .
KCLRRCN	Restablece el número consecutivo (seudotecla).
KCLRRTAR	Elimina la tara del sistema (seudotecla).
KLEFT	En el modo de menú, desplaza a la izquierda del menú.
KRIGHT	En el modo de menú, desplaza a la derecha del menú.
KUP	En el modo de pesaje, presiona la tecla OVER . En el modo de menú, se desplaza hacia arriba en el menú. En el modo de ingreso de datos, aumenta el dígito actual.
KDOWN	En el modo de pesaje, presiona la tecla UNDER . En el modo de menú, se desplaza hacia abajo en el menú. En el modo de ingreso de datos, reduce el dígito actual.
KSAVE	En el modo de pesaje, guarda la configuración actual.
KEXIT	En el modo de menú, guarda la configuración actual y pasa al modo normal.
KCLRNV	En el modo de menú, elimina la RAM no volátil.
K0–K9	Presione el número 0 (cero) a 9
KDOT	Presiona el punto decimal (.)
KENTER	Presiona la tecla ENTER .
KLOCK	Bloquea la tecla especificada del panel frontal. <i>Ejemplo: Para bloquear la tecla ZERO, ingrese KLOCK=KZERO.</i>

Tabla 6-1. Instrucciones seriales de presión de tecla

Instrucción	Función
KUNLOCK	Desbloquea la tecla especificada del panel frontal. <i>Ejemplo: Para desbloquear la tecla PRINT, ingrese KUNLOCK=KPRINT.</i>
KDATE	Muestra la fecha (seudotecla).
KTIME	Tiempo de visualización (seudotecla).
KESCAPE	Sale del parámetro seleccionado. Regresa al modo de pesaje si no se selecciona un parámetro (funciones idénticas a la tecla MENU en el modo de menú).

Tabla 6-1. Instrucciones seriales de presión de tecla (Continuación)

6.1.2 Instrucciones de ID

Instrucción	Función
ID.PRODID#n	(Máx. 4 dígitos numéricos)
ID.DESC1#n	(Máx. 32 caracteres)
ID.DESC2#n	(Máx. 32 caracteres)
ID.OVER#n	(Valor de peso)
ID.UNDER#n	(Valor de peso)
ID.TARE#n	(Valor de peso)
ID.TARGET#n	(Valor de peso)
ID.UNITS#n	(Lo mismo en unidades alternativas)
ID.SELECT#n	Selecciona (carga) el ID guardado en el registro "n" en el registro de trabajo.
ID.CLEAR#n	Borra los valores del registro de ID "n".
ID.CLRALL	Elimina todos los ID (solo en el modo de menú)
ID.COPYWV#n	Copia (almacena) los valores de ID de trabajo en el registro "n".
ID.SELECT=XX	Selecciona (carga) el ID almacenado que contiene un ID de producto de XX en el registro de trabajo. Si no se encuentra el ID de producto "X", la respuesta será "??"
ID.FINDPROD=XX	Devuelve el número de registro de ID donde se encuentra el ID de producto "XX". Si no se encuentra el ID de producto "X", la respuesta será "??"
Para instrucciones con terminación #n, n es el número de registro de almacenamiento de ID, 0-50. El número de registro 0 es el registro de ID de "trabajo". Los números 1-50 son los registros de ID almacenados.	

Tabla 6-2. Instrucciones de ID

6.1.3 Instrucciones de generación de informes

Las instrucciones de generación de informe envían información específica al puerto serial. Las instrucciones enumeradas en la [Tabla 6-3](#) se pueden utilizar en todos los modos.

Instrucción	Función
DUMPALL	Enumera todos los valores de parámetro
DUMPAUDIT	Enumera la información de pista de auditoría
DUMPBUFFER	Enumera la información de memoria intermedia
DUMPIDS	Muestra la información de todos los ID
VERSION	Escribe la versión de software de CW-90/90X
P	Escribir el peso visualizado actual (Apartado 8.3.2 en la página 85)
ZZ	Escribe el estado del anunciador y el peso actual (Apartado 8.3.2 en la página 85)
XE o XEH	Devuelve un código que representa cualquier condición de error (Apartado 8.2 en la página 84)

Tabla 6-3. Instrucciones de generación de informes



NOTA: Es posible transmitir todos los ajustes de configuración mediante la instrucción **DUMPALL** o presionando **PRINT** en el modo **Menu**.

6.1.4 Instrucciones de eliminación y restablecimiento

RS – Restablecer sistema - se utiliza para reiniciar el indicador sin restablecer la configuración.

RESETCONFIGURATION – Restablece todos los parámetros de configuración a sus valores predefinidos (solo modo de configuración). También se puede inicializar un restablecimiento de la configuración accediendo al parámetro **DEFAULT** en el menú **VERS** y seleccionando **YES**. Presione  para reiniciar el indicador.



NOTA: Ejecutar la instrucción **RESETCONFIGURATION** elimina todos los ajustes de calibración de celda de carga.

CLEARBUFFER – Elimina la información en la memoria intermedia.

6.1.5 Instrucciones de ajuste de parámetro

Las instrucciones de configuración de parámetro permiten mostrar o modificar el valor actual de un parámetro de configuración. Los ajustes actuales de un parámetro de configuración se pueden mostrar en todos los modos utilizando la siguiente sintaxis: instrucción< ENTER>.

La mayoría de los valores de parámetro solo se pueden modificar en el modo de menú.

Utilice la siguiente sintaxis de instrucción para modificar los valores de parámetro: instrucción=valor<ENTER>, donde valor es un número o valor de parámetro. No inserte espacios antes o después del signo igual (=). En caso de ingresar una instrucción incorrecta, el visualizador muestra **??**.

*Ejemplo: para definir el parámetro de banda de movimiento a 5 divisiones, teclee lo siguiente:
SC.MOTBAND=5<ENTER>*

Para parámetros con valores seleccionables, ingrese la instrucción y el signo igual seguido de un signo de interrogación: instrucción=?<ENTER> para ver una lista de dichos valores. El indicador debe estar en el modo de menú para utilizar esta función.



NOTA: Algunos parámetros solo son válidos si se especifican otros parámetros o valores de parámetro. Las limitaciones de configuración del panel frontal también se aplican a la configuración mediante instrucciones seriales.

Instrucción	Descripción	Valores
SC.GRADS	Graduaciones	1–100000
SC.ZTRKBND	Banda de seguimiento cero	0-100
SC.ZRANGE	Rango de cero	0–100, 1.9
SC.MOTBAND	Banda de movimiento	0–100, 1
SC.SSTIME	Tiempo de estabilización	1–65535, 10
SC.OVRLOAD	Sobrecarga	FS+2%, FS+1D, FS+9D, FS
SC.DIGFLTR1 SC.DIGFLTR2 SC.DIGFLTR3	Filtrado digital	1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256
SC.DFSSENS	Sensibilidad de corte del filtro digital	2OUT, 4OUT, 8OUT, 16OUT, 32OUT, 64OUT, 128OUT
SC.DFTHR	Umbral de corte del filtro digital	NONE, 2D, 5D, 10D, 20D, 50D, 100D, 200D, 250D
SC.THRESH	Umbral de cero	0–999999
SC.SMPRAT	Velocidad de muestreo	7,5 HZ, 15 HZ, 30 HZ, 60 HZ, 120 HZ, 240 HZ, 480 HZ, 960 HZ
SC.PWRUPMD	Modo de encendido	GO, DELAY
SC.TAREFN	Función de tara	BOTH, NOTARE, PBTARE, KEYED
SC.PRI.DCPNT	Posición de decimal de unidades principales	8.88888, 88.8888, 888.888, 8888.88, 88888.8, 888888. 8888880
SC.PRI.DSPDIV	Divisiones de visualización de unidades principales	1D, 2D, 5D
SC.PRI.UNITS	Unidades principales.	LB, KG, G, OZ
SC.ACCUM	Habilitar el acumulador	ON, OFF
SC.VISIBLE	Visibilidad de báscula	ON, OFF
SC.WZERO	Calibración de cero	—
SC.WVAL	Valor de la pesa de prueba	0.00001–999999, 10000.0

Tabla 6-4. Instrucciones seriales SCALES

Instrucción	Descripción	Valores
SC.WSPAN	Calibración de la amplitud	—
SC.WLIN.F1–SC.WLIN.F5	Valor de conteo sin procesar real para los puntos de linealización 1–5	0–16777215
SC.WLIN.V1–SC.WLIN.V5	Valor de la pesa de prueba para los puntos de linealización 1– 5	0–999999
SC.WLIN.C1–SC.WLIN.C5	Calibrar puntos de linealización 1–5	—
SC.LC.CD	Coefficiente de carga muerta	—
SC.LC.CW	Coefficiente de amplitud	—
SC.LC.CZ	Cero temporal	—
SC.REZERO	Recalibración de cero	—
SC.SEC	Unidades secundarias	LB, KG, G, OZ, LB/OZ, OFF
SC.TER	Unidades terciarias	LB, KG, G, OZ, LB/OZ, OFF

Tabla 6-4. Instrucciones seriales SCALES (Continuación)

Instrucción	Descripción	Valores
EDP.BAUD#p	Velocidad en baudios del puerto.	1200, 2400, 4800, 9600 , 19200, 28800, 38400, 57600, 115200
EDP.BITS#p	Paridad/bits de datos del puerto.	8NONE , 7EVEN, 7ODD
EDP.TERMIN#p	Carácter de terminación de puerto	CR/LF , CR
EDP.STOPBITS#p	Bits de parada del puerto	2, 1
EDP.PRNMSG#P	Imprimir mensaje.	ON , OFF
EDP.ECHO#p	Eco del puerto.	ON , OFF
EDP.EOLDLY#p	Retraso de final de línea de puerto	0–255 (intervalos de 0,1 segundo)
EDP.TRIGGER#p	Activador de puerto	DEMAND, STREAM, COMAND, BARCOD, WAITSS, TARGET, L-STAB, OFF
EDP.TRIGACT#p	Acción de disparo del puerto	ACCEPT , ALL
STR.POS	Identificadores personalizados de transmisión	Ninguno, espacio, +
STR.NEG		Ninguno, espacio, -
STR.PRI		8 caracteres alfanuméricos
STR.SEC		8 caracteres alfanuméricos
STR.TER		8 caracteres alfanuméricos
STR.GROSS		8 caracteres alfanuméricos
STR.NET		8 caracteres alfanuméricos
STR.TARE		8 caracteres alfanuméricos
STR.MOTION		2 caracteres alfanuméricos
STR.RANGE		2 caracteres alfanuméricos
STR.OK		2 caracteres alfanuméricos
STR.INVALID		2 caracteres alfanuméricos
STR.ZERO		2 caracteres alfanuméricos

Para instrucciones con terminación #p, p es el número de puerto. Los números de puerto válidos son 1-3.

Tabla 6-5. Instrucciones seriales de puerto SERIAL

Instrucción	Descripción	Valores
DATATYPE	Selecciona el manejo de las transacciones (impresiones automáticas)	OFF, VAULT, BUFFER
DATAPORT	Selecciona el puerto para la transferencia de datos a WeighVault	OFF, PORT 1, PORT 2, PORT 3
MODE	Define el modo de verificación de peso	RANGE, TARGWT, TARG%
VALSET	Selecciona cómo se fijan los valores de verificación de peso	KEYED, PUSH, BOTH, RONLY
NEGCKW	Ajusta la verificación de pesaje negativo	OFF, ON, AUTO
ID	Activa y desactiva los ID	OFF, ON
LIGHTS	Ajusta el encendido de las luces	SOLID, GRAPH, OFF
CFGPWD	Contraseña del menú de configuración (Setup)	0, 1-999999
CALPWD	Contraseña del menú de calibración	0-999999
TSTPWD	Contraseña del menú de prueba	0-999999
TDPWD	Contraseña del menú de hora/fecha	0-999999
IDPWD	Contraseña del menú ID	0-999999
ACCPWD	Contraseña del menú del acumulador	0-999999
CONSNUM	Numeración consecutiva	0-999999
CONSTUP	Valor de inicio de número consecutivo.	0-999999
DATEFMT	Formato de fecha	MMDDY2, DDDMMY2, Y2MMDD, Y2DDMM, MMDDY4 , DDDMMY4, Y4MMDD, Y4DDMM
DATESEP	Separador de fecha	SLASH , DASH, SEMI
DECfmt	Formato decimal	DOT , COMMA
DSPBRIGHT	Ajusta el brillo del visualizador	0 (más tenue), 1, 2, 3, 4, 5 , 6, 7 (más brillante)
REGULAT	Cumplimiento de la regulación	NONE, OIML, NTEP , CANADA, INDUST
REG.HLDWGH	Permite el pesaje durante la retención del visualizador.	NO , YES
REG.CTARE	Permite eliminar una tara ingresada por teclas	NO , YES
REG.HTARE	Permite conservar la tara en el visualizador.	NO , YES
REG.KTARE	Permite siempre la tara tecleada.	NO , YES
REG.MTARE	Múltiples acciones de tara.	REPLACE , REMOVE, NOTHING
REG.NTARE	Permite una tara negativa.	NO , YES
REG.ZTARE	Elimina la tara con ZERO.	NO , YES
REG.RTARE	Redondea la tara por pulsador a la división de visualización más próxima	NO , YES
REG.MOTWGH	Permite el pesaje en movimiento.	NO , YES
REG.BASE	Base cero para el cálculo de sobrecarga.	CALIB , SCALE ZERO
REG.PRTMOT	Permite la impresión durante el movimiento.	NO , YES
REG.PRINTPT	Suma la PT a la impresión de tara tecleada.	NO , YES
REG.PRTHLD	Impresión durante la retención del visualizador.	NO , YES
REG.SNPSHOT	Fuente del peso es pantalla o báscula	DISPLAY , SCALE
REG.AGENCY	Establece el organismo regulador mientras está en modo INDUST	NONE, OIML, NTEP , CANADA, INDUST
REGWORD	Palabra de regulación.	GROSS , BRUTTO
SD	Ajuste de fecha	MMDDYY, DDDMMYY, YYMMDD, YYDDMM, MMDDYYYY, DDDMMYYYY, YYYYMMDD o YYYYDDMM. Introduzca la fecha de seis u ocho dígitos utilizando el orden año-mes-día especificado para el parámetro DATEFMT.
ST	Ajuste de hora	hhmm (ingrese con formato de 24 horas)
TIMEFMT	Formato de hora	12HOUR , 24HOUR

Tabla 6-6. Instrucciones seriales FEATURE

Instrucción	Descripción	Valores
TIMESEP	Separador de hora	COLON, COMMA
STNDBY	Retardo del modo de espera	0-255 minutos
RECALL	Guarda la tara, el cero y las unidades mediante el ciclo de alimentación	OFF, ON
DSPRATE	Tiempo para actualizar el visualizador	250MS, 500MS, 750MS, 1SEC, 1500MS, 2SEC, 2500MS, 3SEC, 4SEC, 6SEC, 8SEC
KEYLCK.ID	Tecla de bloqueo/desbloqueo de ID	LOCK, UNLOCK
KEYLCK.UNITS	Tecla de bloqueo/desbloqueo de UNITS	LOCK, UNLOCK
KEYLCK.UNDER	Tecla de bloqueo/desbloqueo de UNDER	LOCK, UNLOCK
KEYLCK.PRINT	Tecla de bloqueo/desbloqueo de PRINT	LOCK, UNLOCK
KEYLCK.ZERO	Tecla de bloqueo/desbloqueo de ZERO	LOCK, UNLOCK
KEYLCK.OVER	Tecla de bloqueo/desbloqueo de OVER	LOCK, UNLOCK
KEYLCK.NUMBER	Tecla de bloqueo/desbloqueo de NUMBER	LOCK, UNLOCK
KEYLCK.TARGET	Tecla de bloqueo/desbloqueo de TARGET	LOCK, UNLOCK
KEYLCK.TARE	Tecla de bloqueo/desbloqueo de TARE	LOCK, UNLOCK

Tabla 6-6. Instrucciones seriales FEATURE (Continuación)

Instrucción	Descripción	Valores
GFMT.FMT	Cadena de solicitud de formato de impresión de peso bruto	Consulte el Apartado 7.0 en la página 80 para información sobre las cadenas de solicitud de formato de impresión
NFMT.FMT	Cadena de solicitud de formato de impresión de peso neto	
ACC.FMT	Cadena de formato de impresión de acumulador	
BUF.FMT	Cadena de formato de impresión de memoria intermedia	
STRM.FMT	Formato de transmisión	Consulte el Apartado 6.2 en la página 78 para información sobre formateo personalizado de transmisión
HDRFMT1	Formato del encabezado 1	Ingrese los datos que desee mostrar en el encabezado 1.
HDRFMT2	Formato del encabezado 2	Ingrese los datos que desee mostrar en el encabezado 2.

Tabla 6-7. Instrucciones seriales PFORMT

Instrucción	Descripción	Valores
DIO#b	Función de la entrada digital	OFF, OVERKEY, UNDERKEY, TARGETKEY, IDKEY, PRINT, ZERO, TARE, UNITS, ENTER, CLEAR, DSPACC, CLRACC, TIMEDATE, DSPTAR, CLRTAR, KEYLCK, HOLD, CLRCN, NT/GRS
DIO#b	Función de la salida digital	OVER, UNDER, ACCEPT, ZEROBD
DIO.TIMER#b	Función del temporizador de salida digital	0-65535
DIO.TRIP#b	Función de activación de salida digital	STABLE FRERUN

Las entradas y salidas digitales se especifican con un número de bit. Los valores de bits válidos (b) son 1-4.

Tabla 6-8. Instrucciones seriales DIG I/O

6.1.6 Instrucciones del modo normal

Las instrucciones de impresión del modo normal transmiten datos al puerto serial a demanda en los modos de puesta en servicio o normal.

Instrucción	Descripción	Valores
CONSNUM	Define el número consecutivo	0-999999
UID	Define el ID de unidad	1, nnnnnn
SD	Ajuste de fecha	MMDDYY, DDMYY, YYMMDD, YYDDMM, MMDDYYYY, DDMYYYY, YYYYMMDD o YYYYDDMM. Introduzca la fecha de seis u ocho dígitos utilizando el orden año-mes-día especificado para el parámetro DATEFMT.
ST	Ajuste de hora	hhmm (ingrese con formato de 24 horas)
SX#p	Inicia la transmisión del puerto serial	OK o ??
EX#p	Detiene la transmisión del puerto serial	El parámetro TRIGGE del puerto (EDP.TRIGGER#p) para el puerto de transmisión debe estar ajustado a STREAM antes de utilizar estas instrucciones; Una instrucción EX enviada mientras se está en modo menú no surte efecto hasta que el indicador vuelve al modo normal
XG	Transmite el peso bruto en las unidades de visualización	nnnnnn UU Donde nnnnnn es el valor de peso, UU las unidades
XN	Transmite el peso neto en las unidades de visualización	NOTA: Ejecuta XGP, XGS, XGT, XTP, etc. para especificar principal, secundaria o terciaria (P.S.T.).
XT	Transmite la tara en las unidades de visualización	
XA	Transmite el valor del acumulador	
RS	Reinicia el sistema	
DUMPBUFFER	Instrucciones de memoria intermedia	Transmite el contenido en la memoria intermedia
CLEARBUFFER		Elimina la memoria intermedia por completo
Para instrucciones con terminación #p, p es el número de puerto. Los números de puerto válidos son 1-3.		

Tabla 6-9. Instrucciones seriales del modo normal

6.1.7 Instrucciones propias

Instrucción	Descripción
EDP.PORT	Devuelve el puerto al que está conectado actualmente

Tabla 6-10. Instrucciones propias

6.2 Formateo de transmisión personalizado

Cada puerto de comunicación se puede configurar de forma independiente para transmitir datos continuos. El formato de transmisión predefinido es <2><P><W7.><U><M><S><CR><LF>. Los identificadores de formato se detallan en la [Tabla 6-11](#). El formato de transmisión se puede configurar utilizando una instrucción EDP serial (STRM.FMT), el panel frontal (STRM.FM en el menú PFORMT), o la herramienta de configuración Revolution. Se personaliza de manera similar a los formatos de impresión ([Apartado 7.2 en la página 81](#)).



NOTA: A pesar de que es posible configurar cada puerto de forma independiente para transmitir datos continuos, solo hay un formato de transmisión. Por ello, todos los puertos configurados para la transmisión transmitirán el mismo formato de datos.

Identificador de formato	Definido por	Descripción
<P[G N T]>	STR.POS STR.NEG	Polaridad: especifica una polaridad positiva o negativa para el peso actual o especificado (bruto/neto/tara) en la báscula de origen. Los valores posibles son SPACE, NONE, + (para STR.POS#n) o - (para STR.NEG)
<CU>	STR.PRI STR.SEC STR.TER	Unidades: especifica unidades principales, secundarias o terciarias para el peso actual o especificado en la báscula de origen
<U[P S T]>	Dinámica	=L si unidades=LB =K si unidades=KG =G si unidades=G =O si unidades=OZ =espacio si unidades=LB/OZ
<M[G N T]>	STR.GROSS STR.NET STR.TARE	Modo: especifica un peso bruto, neto o tara para el peso actual o especificado bruto en la báscula de origen
<S>	STR.MOTION STR.RANGE STR.OK STR.INVALID	Estado para la báscula de origen: significados y valores predefinidos de cada estado: STR.MOTION M En movimiento STR.RANGE O Fuera de rango STR.OK <espacio> Correcto STR.INVALID I No válido
<CW>	—	Estado de OVER/UNDER/ACCEPT. O=Over, U=Under, A=Accept.
<B [-]n,...>	Consulte las descripciones a continuación.	Campos de bit. Secuencia separada por comas de especificadores de campo de bits; deben ser exactamente 8 bits. El signo de resta ([-]) invierte el bit.
B0	—	Siempre 0
B1	—	Siempre 1
B2	Configuración	=1 si paridad par
B3	Dinámica	=1 si MODE=NET
B4	Dinámica	=1 si COZ
B5	Dinámica	=1 si estabilidad
B6	Dinámica	=1 si peso bruto negativo
B7	Dinámica	=1 si fuera de rango
B8	Dinámica	=1 si secundaria/terciaria
B9	Dinámica	=1 si tara en sistema
B10	Dinámica	=1 si tara tecleada
B11	Dinámica	=00 si MODE=GROSS =01 si MODE=NET =10 si MODE=TARE =11 (sin uso)
B12	Dinámica	=00 si UNITS=PRIMARY =01 si UNITS=SECONDARY =10 si UNITS=TERTIARY =11 (sin uso)

Tabla 6-11. Identificadores de formato de transmisión personalizado

Identificador de formato	Definido por	Descripción
B13	Configuración	=00 (sin uso) =01 si actualmente DSPDIV=1 =10 si actualmente DSPDIV=2 =11 si actualmente DSPDIV=5
B14	Configuración	=00 (sin uso) =01 si principal DSPDIV=1 =10 si principal DSPDIV=2 =11 si principal DSPDIV=5
B15	Configuración	=00 (sin uso) =01 si secundaria DSPDIV=1 =10 si secundaria DSPDIV=2 =11 si secundaria DSPDIV=5
B16	Configuración	=00 (sin uso) =01 si terciaria DSPDIV=1 =10 si terciaria DSPDIV=2 =11 si terciaria DSPDIV=5
B17	Configuración	=000 si actualmente DECPNT=8888800 =001 si actualmente DECPNT=8888880 =010 si actualmente DECPNT=8888888 =011 si actualmente DECPNT=888888.8 =100 si actualmente DECPNT=88888.88 =101 si actualmente DECPNT=8888.888 =110 si actualmente DECPNT=888.8888 =111 si actualmente DECPNT=88.88888
B18	Configuración	=000 si principal DECPNT=8888800 =001 si principal DECPNT=8888880 =010 si principal DECPNT=8888888 =011 si principal DECPNT=888888.8 =100 si principal DECPNT=88888.88 =101 si principal DECPNT=8888.888 =110 si principal DECPNT=888.8888 =111 si principal DECPNT=88.88888
B19	Configuración	=000 si secundaria DECPNT=8888800 =001 si secundaria DECPNT=8888880 =010 si secundaria DECPNT=8888888 =011 si secundaria DECPNT=888888.8 =100 si secundaria DECPNT=88888.88 =101 si secundaria DECPNT=8888.888 =110 si secundaria DECPNT=888.8888 =111 si secundaria DECPNT=88.88888
B20	Configuración	=000 si terciaria DECPNT=8888800 =001 si terciaria DECPNT=8888880 =010 si terciaria DECPNT=8888888 =011 si terciaria DECPNT=888888.8 =100 si terciaria DECPNT=88888.88 =101 si terciaria DECPNT=8888.888 =110 si terciaria DECPNT=888.8888 =111 si terciaria DECPNT=88.88888
<wspec [-] [0] dígito[.][dígito]>	Peso de la báscula	El peso para la báscula de origen (wspec) indica si el peso mostrado actualmente es (W, w), peso bruto (G, g), peso neto (N, n) o tara (T, t). Las mayúsculas especifican justificación a la derecha y las minúsculas justificación a la izquierda. Los sufijos opcionales /P, /S o /T se pueden agregar antes del delimitador final (>) para especificar que la visualización de peso en unidades principales (/P), secundarias (/S), o terciarias (/T). [-] Ingrese un signo de resta (-) para incluir un signo para los valores negativos. [0] Ingrese un cero (0) para mostrar ceros a la izquierda. dígito[.][dígito] – El primer dígito indica el ancho del campo en caracteres. El punto decimal solo indica un decimal flotante. Un punto decimal seguido de un dígito indica un decimal fijo con n dígitos a la derecha del decimal. Dos decimales consecutivos envían el punto decimal incluso si ocupa el final del campo del peso transmitido.
<CR>	—	Retorno de carro
<LF>	—	Salto de línea

Tabla 6-11. Identificadores de formato de transmisión personalizado (Continuación)

7.0 Formateo de impresión

El CW-90/90X ofrece 6 formatos de impresión: Peso bruto (**GFMT.FMT**), peso neto (**NFMT.FMT**), acumulador (**ACC.FMT**), memoria intermedia (**BUF.FMT**), y dos formatos de encabezado (**HDRFMT1** y **HDRFMT2**). Determinan el formato de la salida impresa cuando se presiona la tecla **PRINT** o cuando se recibe una instrucción EDP **KPRINT**. **GFMT** y **NFMT** imprimen a todos los puertos asignados como **DEMAND** en el parámetro **TRIGGE**, en función de si hay una tara en el indicador. El acumulador (**ACC.FMT**) se imprimirá en todos los puertos **DEMAND** cuando se presione la tecla **PRINT** mientras **ACCUM** esté en pantalla. Los formatos de encabezado (**HDRFMT1** y **HDRFMT2**) se pueden insertar en otros formatos utilizando las instrucciones de formateo **<H1>** y **<H2>**. Cada formato de impresión se puede personalizar para incluir hasta 300 caracteres de información, como el nombre y la dirección de la empresa, o tickets impresos. Utilice el panel frontal del indicador (menú **PFORMT**), instrucciones EDP, o la herramienta de configuración Revolution para personalizar los formatos de impresión.

7.1 Instrucciones de formato de impresión

Las instrucciones de formato de impresión permiten personalizar el formato de todos los formatos de impresión.

Las instrucciones que se incluyan en las cadenas de formato deben estar delimitadas por los caracteres **<** y **>**.

Los caracteres fuera de estos delimitadores se imprimen como texto en el ticket.

Los caracteres de texto pueden incluir cualquier carácter ASCII con la posibilidad de imprimirse por medio del dispositivo de salida.

Instrucción	Descripción
<G>	Peso bruto en las unidades de visualización
<N>	Peso neto en las unidades de visualización
<T>	Tara en las unidades de visualización
<A>	Peso acumulado en las unidades mostradas
<CKS>	Estado de OVER/UNDER/ACCEPT. O=Over, U=Under, A=Accept, espacio=banda de cero
<CKOV>	Valor de Over
<CKUV>	Valor de Under
<CKTV>	Valor objetivo
<CKID>	Número de ID cargado
<CKD1>	Descripción 1
<CKD2>	Descripción 2
<CKU>	Unidades
<CKT>	Tara
<AC>	Número de eventos de acumulador (contador de 5 dígitos)
<AD>	Fecha del último evento del acumulador
<AT>	Hora del último evento del acumulador
<UID>	Número de ID de unidad
<CN>	Numeración consecutiva
<NLnn>	Línea nueva (nn = número de caracteres de terminación (<CR/LF> o <CR>))*
<SPnn>	Espacio (nn = número de espacios)*
<SU>	Alterna el formato de datos de peso (con/sin formato)**
<TI>	Hora
<nnn>	Carácter ASCII (nnn - valor decimal del carácter ASCII, permite insertar caracteres de control (STX por ejemplo) en transmisión de impresión)
<DA>	Fecha
<TD>	Fecha y hora
<H1>	Encabezado 1
<H2>	Encabezado 2
Los pesos en bruto, neto y tara poseen una longitud de 8 dígitos, incluyendo el signo y el punto decimal, seguidos de un espacio y un identificador de unidad de 1 a 5 dígitos. La longitud total del campo con el identificador de unidades es de 10 - 14 caracteres. En función de las unidades configuradas, el identificador de unidades será lb/oz, lb, oz, g, o kg.	
Los pesos en bruto, neto, tara y de acumulador se pueden imprimir en cualquier unidad de peso configurada añadiendo los siguientes modificadores a las instrucciones de peso bruto, neto, tara y de acumulador. /P (unidades principales), /D (unidades mostradas), /S (unidades secundarias), /T (unidades terciarias). Si no se especifica, se suponen las unidades actualmente mostradas (/D). Ejemplo: Para formatear un ticket para que muestre el peso neto en unidades secundarias, utilice la siguiente instrucción: <N/S>	

Tabla 7-1. Instrucciones de formato de impresión

Instrucción	Descripción
	Los campos de ID y numeración consecutiva (CN) poseen una longitud de 1– 6 caracteres, según corresponda.
	*Si no se especifica nn, se supone que es 1. El valor debe estar en el rango de 1– 99.
	** Tras recibir una instrucción SU, el indicador envía datos sin formato hasta recibir la siguiente instrucción SU. Los datos sin formato omiten los puntos decimales, caracteres iniciales y finales.

Tabla 7-1. Instrucciones de formato de impresión

A continuación se muestran los formatos de impresión predefinidos del CW-90/90X:

Formato	Cadena de formato predefinido	Salida de ejemplo
GFMT.FMT	GROSS<G><NL2><TD><NL>	GROSS 123.45 LB 12:45 PM 03/05/2024
NFMT.FMT	GROSS<G><NL>TARE<SP><T><NL>NET<SP2><N><NL2><TD><NL>	GROSS 10000 lb TARE 8000 lb NET 2000 lb 12:45 PM 03/05/2024
HDRFMT1	Nombre de la empresa <NL> Dirección <NL> Ciudad, ST ZIP <NL2>	Nombre de la empresa, dirección, ciudad, código postal
HDRFMT2	Nombre de la empresa <NL> Dirección <NL> Ciudad, ST ZIP <NL2>	Nombre de la empresa, dirección, ciudad, código postal
BUF.FMT	<CKID> <G><NL>	ID1 3.00 lb
ACC.FMT	ACCUM <A><NL><DA> <TI><NL>	ACCUM 27.00 lb 06/03/2010 10:01AM

Tabla 7-2. Formatos GFMT, NFMT, H1, H2, BUF, y ACC



NOTA: El límite de 300 caracteres de cada cadena de formato de impresión incluye la longitud del campo de salida de las instrucciones de formato de impresión, no la longitud de la instrucción. Por ejemplo, la instrucción <G> genera un campo de salida de 10 a 14 caracteres: el valor de peso de 8 dígitos, un espacio, y un identificador de unidades de 1 a 5 caracteres.

7.2 Personalización de formatos de impresión

En los siguientes apartados se describen los procedimientos para personalizar los formatos de impresión utilizando las instrucciones EDP seriales, el panel frontal (menú **PFORMT**) y la herramienta de configuración Revolution.

7.2.1 Uso del puerto EDP

Con una computadora personal, un terminal, o un teclado remoto conectado al puerto EDP del CW-90/90X, puede utilizar el conjunto de instrucciones EDP para personalizar las cadenas de formato de impresión.

Para ver la configuración actual de una cadena de formato, teclee la instrucción EDP para la cadena de formato de impresión (**GFMT.FMT**, **NFMT.FMT**, **BUF.FMT**, **ACC.FMT**, **HDRFMT1**, o **HDRFMT2**) y presione **Intro**. Por ejemplo, para comprobar la configuración actual del formato **GFMT**, teclee **GFMT.FMT** y presione **Intro**. El indicador responde transmitiendo la configuración actual para el formato de peso bruto:

GROSS<G><NL2><TD><NL>

Para cambiar el formato, utilice la instrucción EDP de formato de impresión seguido de un signo igual (=) y la cadena de formato de impresión modificada. Por ejemplo, para agregar el nombre y la dirección de la empresa al formato de peso bruto, puede ejecutar la siguiente instrucción EDP:



NOTA: El indicador debe estar en el modo de configuración, mostrando **CONFIG** en el visualizador.

GFMT.FMT=FINE TRANSFER CO<NL>32400 WEST HIGHWAY ROAD<NL>SMALLTOWN<NL2><G> GROSS<NL>

Un ticket impreso utilizando este formato podría tener el siguiente aspecto:

FINE TRANSFER CO
32400 WEST HIGHWAY ROAD
SMALLTOWN

1345 lb GROSS

7.2.2 Uso del panel frontal

En caso de no disponer de acceso al equipo para la comunicación a través del puerto EDP o está en unas instalaciones donde no se puede utilizar dicho equipo, utilice el menú **PFORMT** para personalizar los formatos de impresión.

Utilice el menú **PFORMT** para editar las cadenas de formato de impresión cambiando los valores decimales de los caracteres ASCII en la cadena de formato.



NOTA: Las letras en minúscula y algunos caracteres especiales no se pueden mostrar en el panel frontal del CW-90/90X y aparecen como caracteres en blanco. El indicador CW-90/90X puede transmitir o recibir cualquier carácter ASCII. El carácter impreso depende del conjunto de caracteres ASCII específico aplicado para el dispositivo receptor.

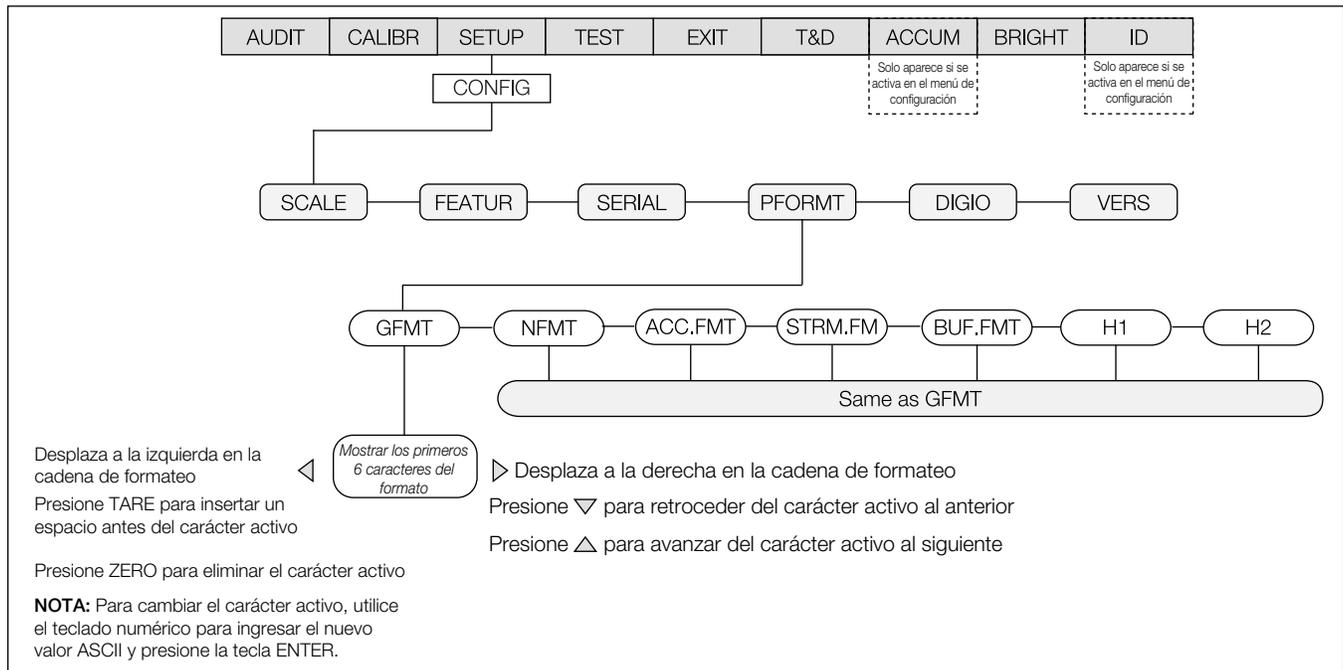


Figura 7-1. Menú PFORMT, mostrando el procedimiento de ingreso de carácter alfanumérico



NOTA: Presione la tecla de dirección hacia abajo para volver al carácter anterior. Presione la tecla de dirección hacia arriba para pasar al siguiente carácter. Para transmitir un punto decimal, delimitelo con paréntesis angulares, <.>, o desplace los caracteres hasta mostrar el punto decimal.

7.2.3 Uso de Revolution

La herramienta de configuración Revolution ofrece una cuadrícula de formateo de impresión con una barra de herramientas. La cuadrícula permite configurar el formato de impresión sin las instrucciones de formateo (<NL> y <SP>) requeridas por los métodos de panel frontal o instrucciones EDP. Utilizando Revolution, ingrese texto directamente en la cuadrícula, seleccione los campos de valor de peso en la barra de herramientas y arrástrelos al punto donde desea que aparezcan en el ticket.

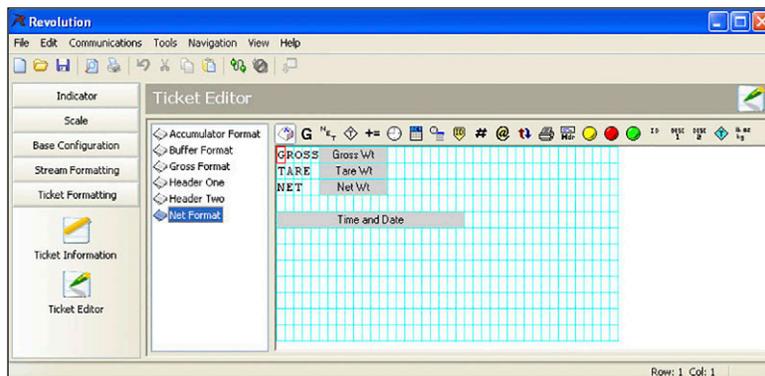


Figura 7-2. Cuadrícula de formato de impresión de Revolution

8.0 Apéndice

8.1 Mensajes de error

Si no es posible eliminar el error, contacte con Rice Lake Weighing Systems Service para recibir asistencia.

Visualización del error	Descripción	Solución
	Sobre el rango	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el cableado de la celda de carga, incluyendo los puentes de detección. • Compruebe la configuración, incluyendo el número de graduaciones y divisiones de visualización. • Compruebe la calibración, incluyendo los valores W ZERO y W SPAN. • Una condición por debajo del rango puede estar provocada por el ajuste OIML y un peso inferior a -20 divisiones de visualización. • Compruebe si la báscula presenta obstrucciones o daños. • Compruebe si hay un voltaje de excitación adecuado. • Contacte con Rice Lake Weighing Systems Service para recibir asistencia.
	Bajo el rango	
	A/D fuera de rango	
CHKERR	En caso de un error de suma de verificación durante el encendido se mostrará CHKERR brevemente, y después se mostrará el texto deslizante BATTERY BACK LOST por falla para después escribir en la NVRAM.	Presione la tecla ENTER tras reemplazar la batería para restablecer los valores predefinidos en el almacenamiento respaldado por batería.
CFGERR	Error de configuración en el arranque si hubo un error al cargar la configuración.	Presione la tecla ENTER para reiniciar el indicador; Póngase en contacto con Rice Lake Weighing Systems Service si el problema reaparece.
ERROR	Error interno del programa.	Compruebe la configuración, ejecute la instrucción XE (Apartado 8.2 en la página 84) para determinar el tipo de error. Contacte con Rice Lake Weighing Systems Service si no puede eliminar el error tras apagar y encender o si el problema reaparece.
HWFERR	Error de falla de hardware al escribir a EEPROM cualquier error al salir del menú.	Reinicie la unidad y contacte con Rice Lake Weighing Systems Service si no puede eliminar el error tras apagar y encender o si el problema reaparece.
LOWBATT	El error de batería baja parpadea cada 30 segundos cuando la batería presenta una carga baja.	Cambie la batería.
NOLOAD	ID no cargado.	Los ID de OVER/UNDER/TARGET/TARE no coinciden con el conteo actual.
FAILED	Error al adquirir el valor objetivo.	Falla al intentar adquirir el peso actual sobre la báscula para el ID actual.
NO ID	No se ha encontrado el ID solicitado.	Verifique que ha ingresado el ID correctamente y que el ID existe.
BUFFER	La memoria intermedia está cerca de su capacidad máxima al utilizar la memoria intermedia o funcionalidad de WeighVault.	Si se está utilizando la memoria intermedia, vuelque su contenido a la PC utilizando la Instrucción DUMPBUFFER. Tras recibir correctamente el contenido de la memoria intermedia en la PC; ejecute la instrucción CLEARBUFFER para vaciar la memoria intermedia. En caso de utilizar WeighVault, establezca una conexión con la PC de WeighVault para recuperar las transacciones del CW-90.
FULL	La memoria intermedia está a capacidad máxima al utilizar la memoria intermedia o la funcionalidad de WeighVault.	IMPORTANTE: Si la memoria intermedia se llena, el registro más reciente sobrescribe al más antiguo.
INVALID UNITS	El ID utiliza unidades no asignadas.	Modifique el ID para utilizar una unidad configurada.
NOTARE	Se previene la obtención de tara.	Modifique la configuración del modo de regulación o el parámetro TAREFN.
RANGE	GRADS > 100,000 WVAL > 999999.0 Valor de configuración fuera de rango.	Un valor ingresado en la configuración está fuera del rango aceptable, los rangos para todos los parámetros se enumeran en el apartado Instrucciones de configuración de parámetro.
CNT-BY	Recuento por error	Se produce cuando el valor ingresado supera la resolución (Recuento por) de la báscula.

Tabla 8-1. Mensajes de error del CW-90/90X



NOTA: Si los anunciadores a ambos de los guiones centrales están encendidos, compruebe la conexión de la celda de carga.

8.2 Uso de las instrucciones EDP XE/XEH

Las instrucciones XE EDP permiten realizar una consulta remota al CW-90/90X de las condiciones de error mostradas en el panel frontal. Ambas instrucciones devuelven una representación numérica de un error existente. Si hay más de una condición de error, el número devuelto es la suma de los valores que representan las condiciones de error.

Ejemplo: si la instrucción XE devuelve el número 1040, este valor representa la suma del error de referencia A/D (1024) y un error de suma de verificación de calibración A/D (16).

Código de error XE	Descripción	Valor hex. de XEH
1	VIRGERR	0x00000001
2	PARMCHKERR	0x00000002
4	LOADCHKERR	0x00000004
8	PRINTCHKERR	0x00000008
16	ENVRAMERR	0x00000010
32	ENVCRCERR	0x00000020
64	BATTERYERR	0x00000040
32768	GRAVERR	0x00008000
65536	ADPHYSICALERR	0x00010000
131072	TAREERR	0x00020000
262144	EACCOVER	0x00040000
524288	STRINGERR	0x00080000
1048576	RESERVED_PF	0x00100000
2097152	RTCERR	0x00200000
4194304	MISSINGHWERR	0x00400000
8388608	CFGCONFLICTERR	0x00800000
16777216	UNRECOVERABLEERR	0x01000000
0x10000 - 0x80000000		Reservado

Tabla 8-2. Códigos de error devueltos en la instrucción XE/XEH

8.3 Mensajes de estado

Dos instrucciones EDP, P y ZZ, permiten obtener el estado del indicador. Estas instrucciones se detallan en los siguientes apartados.

8.3.1 Uso de la instrucción P EDP

La instrucción P EDP devuelve al puerto EDP el valor de peso mostrado en ese momento. Si el indicador presenta un estado de bajo el rango o sobrecarga, el valor de peso es reemplazado por ^^^^^ (sobrecarga) o _ _ _ _ _ (bajo el rango).

8.3.2 Uso de la instrucción ZZ EDP

La instrucción ZZ EDP puede utilizarse para consultar a distancia el peso actual y las unidades mostradas en según qué anunciadores.

La instrucción ZZ devuelve el peso visualizado en ese momento y una lista de las anunciaciones LED encendidas.

Ejemplo:

-2550

Under=1023 G/B SS lb

Anunciador	Descripción
Under=xxxx	Valor del gráfico de barras de 9 bits (xxxx es 0-1023)
Over=xxxx	Valor del gráfico de barras de 9 bits (xxxx es 0-1023)
Accept=xxxx	Valor del gráfico de barras de 9 bits (xxxx es 0-1023)
COZ	Centro de cero
G/B	Bruto/Brutto
N	Neto
T	Tara por pulsador
PT	Tara preestablecida/por teclas
SS	Estabilidad
%	Porcentaje
kg	Kilogramos
g	Gramos
lb	Libras
oz	Onzas

Tabla 8-3. Códigos de estado devueltos por la instrucción ZZ

8.4 Formato de salida (transmisión) continua

Cada puerto de comunicación se puede configurar de forma independiente para transmitir datos continuos ajustando el parámetro **TRIGGE** del puerto a **STREAM**. El formato predefinido de la salida de transmisión se muestra en la [Figura 8-1](#). La salida es personalizable ([Apartado 6.2 en la página 78](#)).

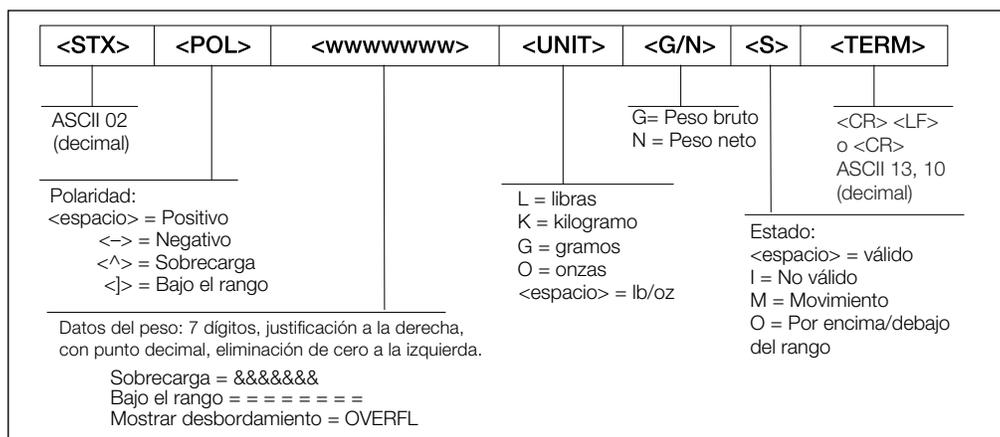


Figura 8-1. Formato de datos de salida continua predefinido

8.5 Filtrado digital

El CW-90/90X utiliza un filtrado de promedio digital para reducir el efecto de las vibraciones sobre las lecturas de peso. Las funciones regulables de umbral y sensibilidad permiten una estabilización rápida al suspender el promedio de filtrado, permitiendo que la lectura de peso pase al valor nuevo.

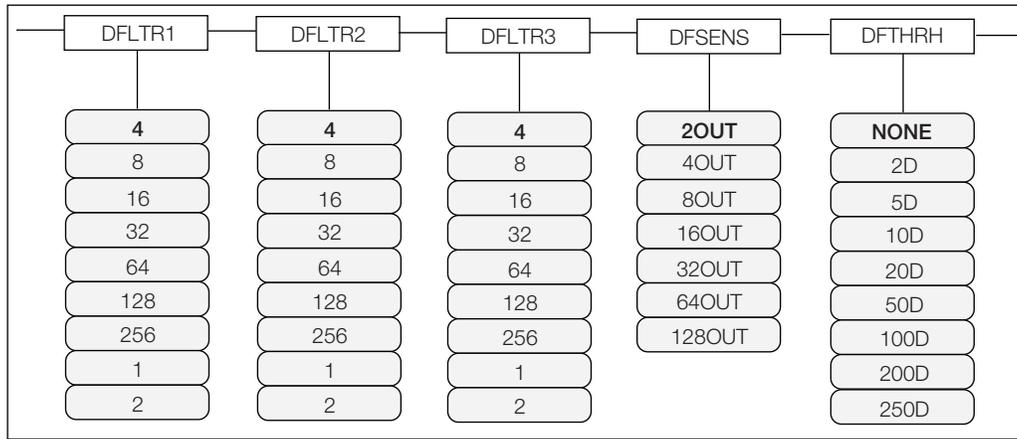


Figura 8-2. Parámetros de filtrado digital en el menú de configuración (CONFIG)

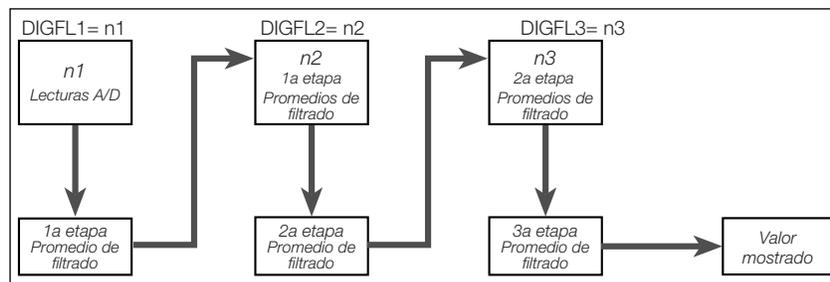


Figura 8-3. Diagrama de flujo para los filtros digitales CW-90/90X

8.5.1 Parámetros DIGFLx

Los tres primeros parámetros de filtrado digital, DFLTR1, DFLTR2, y DFLTR3, son etapas de filtrado configurables que controlan el efecto de una única lectura A/D en el peso mostrado. El valor asignado a cada parámetro define el número de lecturas recibidas de la etapa de filtrado anterior antes de realizar el promedio.

El efecto total del filtrado se puede expresar sumando los valores asignados a las tres etapas de filtrado:

$$DFLTR1 + DFLTR2 + DFLTR3$$

Ejemplo: si los filtros se configuran como DFLTR1=4, DFLTR2=8, DFLTR3=8, el efecto total del filtrado es 20 (4 + 8 + 8). Con esta configuración, cada lectura A/D tiene un efecto de 1 en 20 sobre el valor de peso mostrado. Ajustar los filtros a 1 desactiva el filtro digital.

8.5.2 Parámetros DFSENS y DFTHR

Los tres filtros digitales permiten eliminar los efectos de la vibración, pero un filtrado elevado también prolonga el tiempo de estabilización. Los parámetros DFSENS (sensibilidad del filtrado digital) y DFTHR (umbral del filtrado digital) se pueden usar para anular temporalmente la promediación de filtrado y reducir el tiempo de estabilización:

- DFSENS especifica el número de lecturas de báscula consecutivas que deben superar el umbral de filtrado (DFTHR) antes de suspender el filtrado digital.
- DFTHR define un valor de umbral en divisiones de visualización. Cuando un número especificado de lecturas de báscula consecutivas (DFSENS) superan este umbral, se suspende el filtrado digital. Ajuste DFTHR a NONE para desactivar la anulación del filtrado.

8.5.3 Configuración de los parámetros de filtrado digital

Una configuración precisa de los parámetros de filtrado digital mejora notablemente el rendimiento del indicador en entornos con fuertes vibraciones.

Realice el siguiente procedimiento para determinar los efectos de la vibración sobre la báscula y optimizar la configuración del filtrado digital.

1. En el modo de menú, ajuste los 3 filtros digitales (DFLTR1, DFLTRL2, DFLTR3) a 1. Ajuste DFTHRH a NONE. Devuelva el indicador al modo normal.
2. Retire todo peso de la báscula, después observe el visualizador del indicador para determinar la magnitud de los efectos de la vibración en la báscula. Anote el peso bajo el cual fallan la mayoría de las lecturas. Este valor se utiliza para determinar el valor del parámetro DFTHRH en el [Paso 4](#).
Por ejemplo, si una báscula de gran capacidad genera lecturas asociadas a la vibración de hasta 50 lb, con picos ocasionales de hasta 75 lb, anote 50 lb como el valor de umbral de peso.
3. Ponga el indicador en el modo de menú y ajuste los filtros digitales (DFLTRx) para eliminar los efectos de la vibración sobre la báscula. (Deje DFTHRH ajustado a NONE.) Reconfigure según corresponda para determinar los valores efectivos más bajos para los parámetros DFLTRx.
4. Tras asignar unos valores óptimos a los parámetros DFLTRx, calcule el valor del parámetro DFTHRH convirtiendo el valor de peso registrado en el [Paso 2](#) a divisiones de visualización:

$$\text{Valor_umbral_peso} / \text{DSPDIV}$$

En el ejemplo en el [Paso 2](#), con un valor de umbral de peso de 50 lb y un valor de división de visualización de 5 lb: $50 / 5 \text{ lb} = 10 \text{ DD}$. En este ejemplo, se debe ajustar DFTHRH a 10DD (divisiones de visualización).

5. Ajuste el parámetro DFSENS a un valor suficientemente elevado para ignorar los picos transitorios. Los transitorios más prolongados (provocados generalmente por la vibración de baja frecuencia) producen más lecturas consecutivas fuera de banda, por lo que se debe ajustar DFSENS a un valor mayor para contrarrestar los transitorios de baja frecuencia. Reconfigure según corresponda para determinar el valor efectivo más bajo para el parámetro DFSENS.

8.5.4 Soporte de pista de auditoría

El soporte de pista de auditoría permite el seguimiento de la información sobre eventos de configuración y calibración. Para prevenir el riesgo de uso indebido, todos los cambios de configuración y calibración se cuentan como eventos de cambio.

Utilice el menú Audit o Revolution para mostrar la información de pista de auditoría. Esto incluye el número de versión legalmente relevante (LR) (versión de software para el código que proporciona información de pista de auditoría), un conteo de calibración y, si REGULA=NTEP, un conteo de configuración. El formato exacto de la información mostrada depende del organismo regulador especificado en el parámetro REGULA (menú FEATUR).

Es posible imprimir información de pista de auditoría desde Revolution o ejecutando la instrucción serial DUMPAUDIT.

8.6 Funciones del modo regulador

La función de las teclas **TARE** y **ZERO** del panel frontal depende del valor especificado para el parámetro REGULAT en el menú FEATURE. La tabla a continuación detalla la función de estas teclas en los modos reguladores NTEP, CANADA, OIML, y NONE. La función de las teclas **TARE** y **ZERO** es configurable cuando el modo REGULAT se ajusta a INDUST.

REGULAT Valor de parámetro	Peso sobre báscula	Tara en el sistema	Función de tecla del panel frontal	
			TARE	ZERO
NTEP	cero o negativo	no	sin efecto	ZERO
		sí	CLEAR TARE	
	positivo	no	TARE	
		sí	TARE	
CANADA	cero o negativo	no	sin efecto	ZERO
		sí	CLEAR TARE	
	positivo	no	TARE	
		sí	sin efecto	
OIML	cero o negativo (no superar -20 dd)	no	sin efecto	ZERO
		sí	CLEAR TARE	ZERO y CLEAR TARE
	positivo	no	TARE	ZERO
		sí	TARE	ZERO/CLEAR TARE si el peso está dentro de ZRANGE Ninguna acción si el peso está fuera de ZRANGE
NONE	cero o negativo	no	TARE	ZERO
		sí	CLEAR TARE	
	positivo	no	TARE	
		sí	CLEAR TARE	

Tabla 8-4. Funciones de las teclas TARE y ZERO para los ajustes del parámetro REGULAT



IMPORTANTE: En caso de utilizar un modo regulador, es responsabilidad de los instaladores asegurarse de que el número total máximo admitido de divisiones no sea superior a las unidades de medida principales, secundarias y terciarias (Apartado 3.4 en la página 28).

En esta situación, el instalador debe reducir el número de divisiones (reduciendo también la capacidad máxima de visualización del indicador) de la unidad de medida más amplia para asegurarse de que las dos unidades sean inferiores al máximo permitido por acreditación reguladora.

La tabla a continuación enumera los parámetros secundarios disponibles al configurar una báscula en el modo INDUST. La tabla incluye los valores predefinidos de los parámetros secundarios INDUST y los valores efectivos (no configurables) utilizados por los modos reguladores NTEP, CANADA, OIML, y NONE.

Parámetro REGULAT / INDUST		Modo REGULAT				
Nombre del parámetro	Texto	INDUST	NTEP	CANADA	OIML	NONE
SNPSHOT	Fuente del peso es pantalla o báscula	DISPLAY	DISPLAY	DISPLAY	DISPLAY	SCALE
HTARE	Permite conservar la tara en el visualizador.	NO	NO	NO	NO	YES
ZTARE	Elimina la tara con ZERO.	NO	NO	NO	YES	NO
KTARE	Permite siempre la tara tecleada.	YES	YES	NO	YES	YES
MTARE	Múltiples acciones de tara.	REPLACE	REPLACE	NOTHING	REPLACE	REMOVE
NTARE	Permite una tara negativa.	NO	NO	NO	NO	YES
CTARE	Permite que la tecla CLEAR elimine la tara/acumulador	YES	YES	NO	NO	YES
RTARE	Redondea la tara por pulsador a la división de visualización más próxima	YES	YES	YES	NO	YES
PRTMOT	Permite la impresión durante el movimiento.	NO	NO	NO	NO	YES
PRTPT	Suma la PT a la impresión de tara tecleada.	NO	NO	YES	YES	NO
PRTHLD	Impresión durante la retención del visualizador.	NO	NO	NO	NO	YES

Tabla 8-5. Parámetros de modo REGULAT / INDUST, comparativa con los valores efectivos de otros modos

Parámetro REGULAT / INDUST		Modo REGULAT				
Nombre del parámetro	Texto	INDUST	NTEP	CANADA	OIML	NONE
HLDWGH	Permite el pesaje durante la retención del visualizador.	NO	NO	NO	NO	YES
MOTWGH	Permite el pesaje en movimiento.	NO	NO	NO	NO	NO
BASE	Base cero para el cálculo de sobrecarga.	CALIB	CALIB	CALIB	SCALE	CALIB

Tabla 8-5. Parámetros de modo REGULAT / INDUST, comparativa con los valores efectivos de otros modos (Continuación)

8.7 Actualización de firmware del CW-90/90X

Para actualizar el firmware del CW-90/90X, es necesario instalar Revolution y contar con un archivo .hex en una computadora. Visite www.RiceLake.com para descargar este software de configuración gratuito y el archivo .hex más reciente.



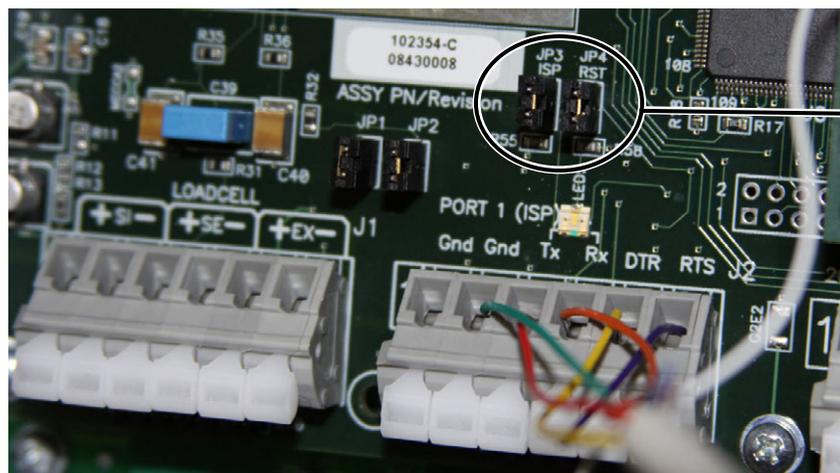
NOTA: Si el archivo .hex es la misma versión que la presente en el indicador, la actualización de firmware no restablecerá la configuración. Este comportamiento es de utilidad si el firmware se corrompe y desea recargar el mismo firmware. Se recomienda crear una copia de respaldo con Revolution para evitar la pérdida de datos.

1. Desconecte la alimentación del CW-90/90X y desmonte la placa posterior.
2. Conecte el cable serial al puerto 1 del CW-90/90X. Consulte la tabla a continuación para los ajustes de conexión de cable.

Cable DB9 (N.º de ref. 171968)				Conector CW-90/90X (J2)		
Clavija/Color	Señal	Entrada/Salida	Descripción	Clavija	Descripción	Entrada/Salida
1/NA	DCD	Entrada	Detección de transmisor de datos	NC	NA	NA
2/Rojo	RxD	Entrada	Recepción de datos	3	Tx	Salida
3/Naranja	TxD	Salida	Transmisión de datos	4	Rx	Entrada
4/Amarillo	DTR	Salida	Terminal de datos listo	5	DTR	Entrada
5/Verde	GND	-----	Puesta a tierra	1 o 2	Tierra	-----
6/NA	DSR	Entrada	Conjunto de datos listo	NC	NA	NA
7/Azul	RTS	Salida	Solicitud de envío	6	RTS	Entrada
8/NA	CTS	Entrada	Eliminar para enviar	NC	NA	NA
9/NA	RI	Entrada	Indicador de llamado	NC	NA	NA

Tabla 8-6. Ajustes de conexión de cable

3. Instale los puentes JP3 y JP4 como se muestra a continuación:



Ubicación de JP3 y JP4

Figura 8-4. Puentes instalados en JP3 y JP4

4. Conecte la alimentación al CW-90/90X y encienda el indicador.
5. Con Revolution ejecutándose, cree un archivo de configuración nuevo para el CW-90/90X.

6. Seleccione **Update CW90 Firmware** (actualizar firmware del CW90).



Figura 8-5. Pantalla de Revolution CW-90/90X

7. Se muestra la pantalla Rice Lake CW-90 Updater. Especifique el puerto COM al que está conectado el CW-90/90X, modifique la velocidad en baudios si es necesario.
8. Presione para buscar y seleccionar el archivo .hex deseado.

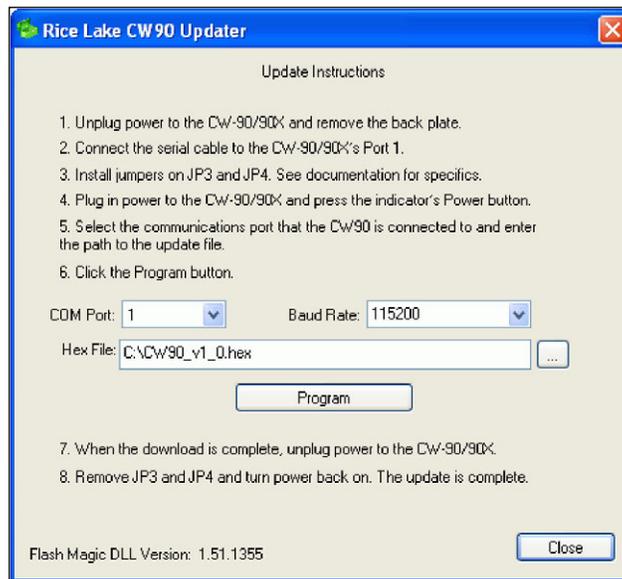


Figura 8-6. Pantalla de Rice Lake CW-90 Updater

9. Presione . La actualización lleva un tiempo.
10. Tras finalizar, retire los puentes mostrados en la [Figura 8-4 en la página 89](#) y encienda el indicador.

9.0 Garantía limitada de CW-90/90X

Rice Lake Weighing Systems (RLWS) garantiza que todos los sistemas y equipos RLWS correctamente instalados por un distribuidor o fabricante de equipo original (OEM) funcionará conforme a las especificaciones documentadas confirmadas por el distribuidor/OEM y aceptadas por RLWS. El sistema CW-90 y los componentes están garantizados contra defectos en materiales y fabricación durante dos años. El sistema CW-90X y los componentes están garantizados contra defectos en materiales y fabricación durante tres años.

RLWS garantiza que el equipo comercializado bajo esta garantía está conforme a las especificaciones actuales escritas y aceptadas por RLWS. RLWS garantiza el equipo contra defectos de material y fabricación. En caso de que el equipo incumpla estas garantías, RLWS, a su discreción, reparará o reemplazará dichos productos devueltos dentro del periodo de garantía, con las siguientes condiciones:

- En el momento en que el Comprador descubra una desconformidad, RLWS recibirá una pronta notificación por escrito con una explicación detallada de las presuntas deficiencias.
- Los componentes electrónicos individuales devueltos a RLWS por motivos de garantía deben estar empaquetados para prevenir daños por descarga electrostática (ESD) durante el transporte. Los requisitos de empaque se detallan en el documento Protecting Your Components From Static Damage in Shipment (protección de sus componentes del daño por descarga electrostática durante el transporte), disponible a través del Departamento de devolución de equipos de RLWS.
- El examen de dicho equipo por RLWS confirma que la desconformidad existe y que no fue causada de forma accidental, por un uso indebido, negligencia, modificación, instalación incorrecta, reparación incorrecta ni prueba incorrecta; RLWS será el único juez de todas las presuntas deficiencias.
- Dicho equipo no ha sido modificado, alterado, ni cambiado por ninguna persona distinta de RLWS o sus técnicos de reparación debidamente autorizados.
- RLWS dispondrá de un periodo razonable para reparar o reemplazar el equipo defectuoso. El Comprador es responsable de los gastos de envío en ambos sentidos.
- En ningún caso RLWS será responsable del tiempo de transporte ni de las reparaciones in situ, incluyendo el montaje o desmontaje del equipo, ni responderá por el costo de cualquier reparación realizada por terceros.

Estas garantías excluyen cualquier otra garantía, expresa o implícita, incluyendo de forma ilimitada las garantías de comercialización o idoneidad para algún propósito en particular. Ni RLWS ni el distribuidor serán responsables en ningún caso por daños imprevistos o derivados.

RLWS y el comprador acuerdan que la única y exclusiva responsabilidad de RLWS por la presente se limita a reparar o reemplazar dichos productos. Al aceptar esta garantía, el comprador renuncia a todo y cualquier otra reclamación de garantía.

Si el vendedor no fuera RLWS, el comprador acuerda dirigirse exclusivamente al vendedor por reclamaciones de garantía.

Ningún término, condición, entendimiento ni acuerdo que pretenda modificar los términos de esta garantía tendrá efecto legal salvo que se estipule por escrito y se firme por un director corporativo de RLWS y el Comprador.

10.0 Conformidad

	EU DECLARATION OF CONFORMITY <i>EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</i> <i>DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ</i>		Rice Lake Weighing Systems 230 West Coleman Street Rice Lake, Wisconsin 54868 United States of America 
	Type/Typ/Type: CW90 and CW90X		
English	We declare under our sole responsibility that the products to which this declaration refers to, is in conformity with the following standard(s) or other regulations document(s).		
Deutsch	Wir erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass die Produkte auf die sich diese Erklärung bezieht, den folgenden Normen und Regulierungsbestimmungen entsprechen.		
Francais	Nous déclarons sous notre responsabilité que les produits auxquels se rapporte la présente déclaration, sont conformes à la/aux norme/s suivante ou au/aux document/s normatif/s suivant/s.		
EU Directive	Certificates	Standards Used / Notified Body Involvement	
2014/30/EU EMC	-	EN 55011:2007+A2:2007, EN 61326-1:2006	
2014/35/EU LVD	-	EN 60950-1-03:2006	
2011/65/EU RoHS	-	EN 50581:2012	
Signature:			Place: <u>Rice Lake, WI USA</u>
Type Name:	<u>Richard Shipman</u>		Date: <u>May 3, 2019</u>
Title:	<u>Quality Manager</u>		



UK DECLARATION OF CONFORMITY

Rice Lake Weighing Systems
 230 West Coleman Street
 Rice Lake, Wisconsin 54868
 United States of America



Type: CW90 and CW90X

English We declare under our sole responsibility that the products to which this declaration refers to, is in conformity with the following standard(s) or other regulations document(s).

UK Regulations	Certificates	Standards Used / Approved Body Involvement
2016/1101 Low Voltage	-	EN 62368-1:2014
2016/1091 EMC	-	EN 55011:2007+A2:2007, EN 61326-1:2006
2012/3032 RoHS	-	EN 50581:2012

Signature: Brandi Harder

Place: Rice Lake, WI USA

Name: Brandi Harder

Date: December 30, 2021

Title: Quality Manager

11.0 Especificaciones

115V CA					
N.º de ref.	Capacidad (ingrese en libras (kg) u onzas)		Medidas de la plataforma	Altura de la columna	Peso de envío previsto
105957	5 x 0,001 lb (2,5 x 0,0005 kg)	80 x 0,02 oz	10 x 10 x 4,25 pulg.	12 pulg.	29 lb
105958	10 x 0,002 lb (5 x 0,001 kg)	160 x 0,05 oz	10 x 10 x 4,25 pulg.	12 pulg.	29 lb
105959	25 x 0,005 lb (10 x 0,002 kg)	400 x 0,1 oz	10 x 10 x 4,25 pulg.	12 pulg.	29 lb
105960	25 x 0,005 lb (10 x 0,002 kg)	400 x 0,1 oz	12 x 12 x 4,25 pulg.	12 pulg.	33 lb
105961	50 x 0,01 lb (25 x 0,005 kg)	800 x 0,2 oz	12 x 12 x 4,25 pulg.	12 pulg.	33 lb
105962	100 x 0,02 lb (50 x 0,01 kg)	1600 x 0,5 oz	12 x 12 x 4,25 pulg.	12 pulg.	33 lb
230V CA Marca CE/Aprobación OIML					
N.º de ref.	Capacidad (introducir en kilogramos)		Medidas de la plataforma	Altura de la columna	Peso de envío previsto
106123	3 x 0,001 kg		254 x 254 x 108 mm	305 mm	13,2 kg
106124	6 x 0,002 kg		254 x 254 x 108 mm	305 mm	13,2 kg
106125	15 x 0,005 kg		254 x 254 x 108 mm	305 mm	13,2 kg
106126	15 x 0,005 kg		305 x 305 x 108 mm	305 mm	15 kg
106127	30 x 0,01 kg		305 x 305 x 108 mm	305 mm	15 kg
106128	60 x 0,02 kg		305 x 305 x 108 mm	305 mm	15 kg
230 V CA					
N.º de ref.	Capacidad (introducir en kilogramos (lb) u onzas)		Medidas de la plataforma	Altura de la columna	Peso de envío previsto
118891	2,5 x 0,0005 kg (5lb x 0,001lb)	80 x 0,02 oz	10 x 10 x 4,25 pulg.	12 pulg.	29 lb
118892	5 x 0,001 kg (10lb x 0,002 lb)	160 x 0,05 oz	10 x 10 x 4,25 pulg.	12 pulg.	29 lb
118893	10 x 0,002 kg (25lb x 0,005 lb)	400 x 0,1 oz	10 x 10 x 4,25 pulg.	12 pulg.	29 lb
118895	10 x 0,002 kg (25lb x 0,005 lb)	400 x 0,1 oz	12 x 12 x 4,25 pulg.	12 pulg.	33 lb
118896	25 x 0,005 kg (50lb x 0,01 lb)	800 x 0,2 oz	12 x 12 x 4,25 pulg.	12 pulg.	33 lb
118897	50 x 0,01 kg (100lb x 0,02 lb)	1600 x 0,5 oz	12 x 12 x 4,25 pulg.	12 pulg.	33 lb

Tabla 11-1. Especificaciones de CW-90



Clavija de tipo americano utilizada para 115 VCA y 230 VCA



Clavija de tipo europeo utilizada para 230VCA Marca CE/Aprobación OIML

115V CA					
N.º de ref.	Capacidad (ingrese en libras (kg) u onzas)		Medidas de la plataforma	Altura de la columna	Peso de envío previsto
105963	5 x 0,001 lb (2,5 x 0,0005 kg)	80 x 0,02 oz	10 x 10 x 4,25 pulg.	12 pulg.	29 lb
105965	10 x 0,002 lb (5 x 0,001 kg)	160 x 0,05 oz	10 x 10 x 4,25 pulg.	12 pulg.	29 lb
105966	25 x 0,005 lb (10 x 0,002 kg)	400 x 0,1 oz	10 x 10 x 4,25 pulg.	12 pulg.	29 lb
105967	25 x 0,005 lb (10 x 0,002 kg)	400 x 0,1 oz	12 x 12 x 4,25 pulg.	12 pulg.	33 lb
105968	50 x 0,01 lb (25 x 0,005 kg)	800 x 0,2 oz	12 x 12 x 4,25 pulg.	12 pulg.	33 lb
105969	100 x 0,02 lb (50 x 0,01 kg)	1600 x 0,5 oz	12 x 12 x 4,25 pulg.	12 pulg.	33 lb
230V CA Marca CE/Aprobación OIML					
N.º de ref.	Capacidad (introducir en kilogramos)		Medidas de la plataforma	Altura de la columna	Peso de envío previsto
106129	3 x 0,001 kg		254 x 254 x 108mm	305 mm	13,2 kg
106130	6 x 0,002 kg		254 x 254 x 108mm	305 mm	13,2 kg
106131	15 x 0,005 kg		254 x 254 x 108mm	305 mm	13,2 kg
106132	15 x 0,005 kg		305 x 305 x 108mm	305 mm	15 kg
106133	30 x 0,01 kg		305 x 305 x 108mm	305 mm	15 kg
106134	60 x 0,02 kg		305 x 305 x 108mm	305 mm	15 kg
230 V CA					
N.º de ref.	Capacidad (introducir en kilogramos (lb) u onzas)		Medidas de la plataforma	Altura de la columna	Peso de envío previsto
118899	2,5 x 0,0005 kg (5 lb x 0,001 lb)	80 x 0,02 oz	10 x 10 x 4,25 pulg.	12 pulg.	29 lb
118900	5 x 0,001 kg (10 lb x 0,002 lb)	160 x 0,05 oz	10 x 10 x 4,25 pulg.	12 pulg.	29 lb
118901	10 x 0,002 kg (25 lb x 0,005 lb)	400 x 0,1 oz	10 x 10 x 4,25 pulg.	12 pulg.	29 lb
118902	10 x 0,002 kg (25 lb x 0,005 lb)	400 x 0,1 oz	12 x 12 x 4,25 pulg.	12 pulg.	33 lb
118903	25 x 0,005 kg (50 lb x 0,01 lb)	800 x 0,2 oz	12 x 12 x 4,25 pulg.	12 pulg.	33 lb
118904	50 x 0,01 kg (100 lb x 0,02 lb)	1600 x 0,5 oz	12 x 12 x 4,25 pulg.	12 pulg.	33 lb

Tabla 11-2. Especificaciones de CW-90X



Clavija de tipo americano utilizada para 115 VCA y 230 VCA



Clavija de tipo europeo utilizada para 230VCA Marca CE/Aprobación OIML

Alimentación - CA

Voltajes de línea	115 o 230 VCA
Frecuencia	50 o 60 Hz
Consumo eléctrico	1,5 A a 115 VCA (8 W) 0,75 A a 230 VCA (8 W)
Fusible	2,5 A 5 x 20 mm

Alimentación - CC

Voltajes de línea	9-36 VCC Entrada de CC
Consumo eléctrico	1,5 A máx.
Fusible	Protección interna frente a cortocircuitos

Especificaciones analógicas

Señal de entrada de báscula completa	Hasta 22,5 mV
Voltaje de excitación	+5 V desde un punto Celdas de carga 8 x 350 Ω o 16 x 700 Ω
Amplificador de detección	con amplificador diferencial Detección de cable 4- y 6 alambres

Señal analógica

Señal analógica	Rango de entrada -0,5 mV/V a +4,5 mV/V
Sensibilidad	0,3 μV/graduación mínima, 1,5 μV/graduación recomendada
Impedancia de entrada	200 MΩ, típica
Ruido (ref. a entrada)	0,3 μV p-p con filtros digitales a 4-4-4
Resolución interna	8 000 000 conteos
Resolución de visualización	100 000 dd
Velocidad de medición	Hasta 60 mediciones/s
Sensibilidad de entrada	10 nV por recuento interno
Linealidad del sistema	Dentro de 0,01% de la escala completa
Estabilidad de cero	150 nV/°C, máximo
Estabilidad de amplitud	3,5 ppm/°C, máximo
Método de calibración	Software, constantes almacenados en EEPROM
Modo común	Voltaje -2,35 a +3,45 V, respecto a tierra

Modo normal

Rechazo 130 dB mínimo a 50 o 60 Hz

Sobrecarga de entrada

Rechazo 90 dB mínimo a 50 o 60 Hz
± 12 V continuos, protección frente a descarga electrostática

Protección RFI

Señal, excitación y líneas de lectura protegidas por la derivación del condensador

Comunicaciones seriales

Puerto 1	RS-232 de dúplex completo
Puerto 2	RS-232 de dúplex completo Salida solo activa, bucle de corriente de 20 mA
Puerto 3	Ethernet, USB, o tarjeta de fibra óptica opcionales
Interfaz de operador	
Pantalla	Visualizador LED de 6 dígitos. 14 segmentos, dígitos de 20 mm (0,8 pulg.)
Anunciadores LED	Centro de cero, bruto, neto, tara, tara predefinida; porcentaje, kg, g, lb, oz
Teclado	panel de membrana plana de 21 teclas (CW-90) Panel de membrana piezoeléctrico (CW-90X)

Requisitos ambientales

Temperatura de funcionamiento	-10 a +40 °C (legal); -10 a +50 °C (industrial)
Temperatura de almacenamiento	-25 a +70 °C
Humedad	0-95 % de humedad relativa.

Carcasa

Dimensiones de carcasa	24,13 x 15,24 x 7,93cm (9,5 x 6 x 3,12 pulg.)
Peso	2,8 kg (6,1 kg)
Calificación/Material	UL Tipo 4X

Certificaciones y aprobaciones



NTEP

Indicador
CC Número 08-092
Class III/IIIL 10.000 d

Báscula

CC Número 95-072
Clase III 5.000 d

Measurement Canada Aprobado

Measurement Canada

Indicador
N.º de aprobación AM-5710
Clase III 10.000 d

Báscula

N.º de aprobación AM-5082



OIML

N.º de certificado R76/2006-GB1-10.02



Número de certificado de radio:

EE:UU.: R68WIPORTG
Canadá: 3867A-WIPORTG





© Rice Lake Weighing Systems Contenido sujeto a cambio sin previo aviso.

230 W. Coleman St. • Rice Lake, WI 54868 • EE.UU. EE.UU.: 800-472-6703 • Internacional: +1-715-234-9171