

# EMR<sup>3</sup>

**Manual de configuración y funcionamiento**



# Advertencia

---

Veeder-Root no otorga ninguna garantía de ningún tipo en lo referente a esta publicación, incluso, pero sin limitarse, a las garantías implícitas de comercialización e idoneidad para un propósito particular.

Veeder-Root no será responsable de los errores que puedan encontrarse aquí o por los daños incidentales o consecuentes relacionados con el suministro, desempeño o uso de esta publicación.

Veeder-Root se reserva el derecho de cambiar las opciones o características del sistema o la información contenida en esta publicación.

Esta publicación contiene información de propiedad privada protegida por las leyes de derechos de autor. Todos los derechos están reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser fotocopiada, reproducida o traducida a otros idiomas sin el previo consentimiento por escrito de Veeder-Root.

## RECLAMOS POR DAÑOS

1. Examine completamente todos los componentes y unidades tan pronto como las reciba. Si detecta algún daño, haga una descripción completa y detallada de los daños en la factura de despacho. El agente transportista *debe* verificar la inspección y firmar la descripción de los daños.
2. Notifique inmediatamente al transportista sobre los daños o pérdidas. Esta notificación se puede hacer personal o telefónicamente. La confirmación por escrito se debe enviar dentro de las siguientes 48 horas. Los transportistas por ferrocarril o carretera son renuentes a hacer ajustes por mercancía dañada, a menos que la inspección y el informe se hagan prontamente.
3. Los riesgos de pérdida o daños a la mercancía siguen siendo del comprador. Es responsabilidad del comprador presentar el reclamo al transportista involucrado.

## DEVOLUCIONES

Para el procedimiento de devolución de piezas, siga las instrucciones indicadas en las páginas de “Política general sobre la devolución de artículos” y de “Devolución de piezas” de la sección “Políticas y literatura” de la lista de precios de **Productos ambientales norteamericanos** Veeder-Root.

## INFORMACIÓN DE LA COMISIÓN FEDERAL DE COMUNICACIONES (FCC)

Este equipo cumple con los requisitos de la parte 15 de las reglas de la FCC para un dispositivo de cómputo clase A. El funcionamiento de este equipo en un área residencial puede causar interferencias inaceptables para la recepción de radio y televisión, haciendo necesario que el usuario tome las medidas necesarias para corregir la interferencia.

## Introducción

Opciones del sistema .....	1
Configuración del sistema .....	1
Modo Configuración .....	1
Modo C&C.....	2
Manuales afines al tema.....	2
Señales de seguridad .....	2
Advertencias de seguridad .....	3
Panel de visualización .....	4
Secuencia de prueba del arranque.....	5
Activación de la pantalla .....	6
Mensaje de OEM desactivado .....	6
Mensaje de OEM activado.....	6
Campos de los valores de visualización.....	6
Campo Registro .....	6
Campo Predeterminado.....	6
Campo Totalizador.....	6
Campo Descriptor .....	6
Iconos e indicadores de visualización .....	6
Funciones de los botones de visualización - Teclado estándar.....	7
Funciones de los botones de visualización - Teclado opcional .....	7

## Introducción de datos

Botones de navegación .....	8
Introducción de datos con el teclado estándar .....	8
Introducción de datos con el teclado opcional .....	9

## Estados y modos de funcionamiento del EMR<sup>3</sup>

Estados de funcionamiento del sistema .....	10
Estado Presurtido.....	10
Estado Surtido.....	10
Estado Final .....	10
Modos de funcionamiento del sistema .....	10
Modo Volumen .....	10
Modo Valor monetario.....	10
Modo Velocidad .....	11
Modo Configuración .....	11
Modo Calibración y configuración (C&C).....	11

## Modo Configuración

Iniciación del modo Configuración .....	12
Categorías del modo Configuración .....	12
Introducción del código de seguridad .....	13
Precio .....	14
Impuesto/Descuento .....	14
Valores por omisión .....	15
Control de relevador.....	16
Seguridad.....	17
Opción de impresora.....	18
Vista de registros .....	20
Restablecer registros .....	21
Turno.....	21
Formato de la fecha .....	23
Hora/Fecha .....	24

Dirección del sistema .....	24
Retardos de tiempo .....	28
Número de la versión .....	28

## Modo C&C

Iniciación del modo C&C .....	29
Categorías de configuración del modo C&C.....	29
Idioma .....	30
Sintaxis de visualización .....	32
Temperatura.....	33
Fuente de combustible.....	34
Calibración del medidor .....	39
Configuración E/S .....	42
Mensaje del OEM.....	42
Opciones de entrega.....	43
Formatos de informe .....	43
Reinicio .....	45
Código de seguridad .....	46
Salida del modo C&C .....	46

## Funcionamiento del sistema

Productos múltiples .....	47
Entregas sencillas.....	47
Entregas múltiples .....	47
Múltiples productos en múltiples entregas.....	47
Selección de precio con códigos de impuesto mediante controlador durante el funcionamiento .....	47
Introducción de códigos de precio y asignación de Impuesto/Descuento en el modo Configuración .....	48
Parada de emergencia .....	48
Funcionamiento del valor predeterminado y reboce del tanque .....	48
Característica de entrega compensada por temperatura .....	49
Cambio de modos y valores predeterminados durante el funcionamiento.....	49
Ejemplos típicos de surtido.....	50
Surtido basado en volumen sin valor predeterminado.....	50
Surtido basado en volumen sin precio, pero con valor predeterminado antes del surtido.....	50
Surtido basado en volumen sin precio, pero con valor predeterminado después del surtido .....	50
Surtido basado en valor monetario con código de precio antes de la entrega, pero sin valor predeterminado .....	51
Surtido basado en valor monetario con código de precio y valor monetario predeterminado antes de la entrega .....	51
Surtido basado en valor monetario con código de precio antes y valor monetario predeterminado después del surtido.....	51
Surtido basado en valor monetario con código de precio y volumen predeterminado antes del surtido.....	52
Surtido basado en valor monetario con código de precio y volumen predeterminado después del surtido.....	52
Surtido con la opción de identificación de tanque activada .....	52

## Guía para la solución de problemas del EMR<sup>3</sup>

Prueba de un sistema EMR <sup>3</sup> .....	53
Panel de visualización.....	53
Pantalla LCD.....	53
Verificación de la entrada del generador de pulsos.....	53
Verificación de la impresora.....	53
Mensajes informativos del sistema EMR <sup>3</sup> .....	53
No hay registros.....	53
Recálculo.....	54
No se ha introducido el precio.....	54
Seleccionar producto.....	54
Códigos de error de la entrega.....	54
E03 - Exceso de velocidad del codificador.....	54
E04 - Error de pulso del codificador.....	54
E06 - Sonda de temperatura muy caliente.....	54
E07 - Sonda de temperatura muy fría.....	54
E08 - Falla de la sonda de temperatura.....	54
Códigos de error del arranque.....	55
E05 - Falla de la NVRAM.....	55
E15 - Falla de la memoria RAM.....	55
E16 - Falla de la memoria Flash.....	55
E17 - Falla de dirección.....	55
E18 - Falla de datos.....	55
E19 - Falla del UART.....	55
Códigos de error del sistema.....	56
E50 - Falla de comunicación de la IB.....	56
Luces indicadoras de la caja de interconexión y autoverificaciones de la misma.....	56
E66 - Impresora ocupada.....	56
Error de excepción #####.....	57
Códigos de error de configuración del relevador.....	57
E60 - Error de tener avance.....	57
Códigos de error de calibración.....	57
E64 - Tipo de combustible indefinido.....	57
E65 - Error de Calibración.....	57
Otros problemas.....	58
El sistema arranca bien, pero las teclas de la pantalla no responden.....	58

## Apéndice A: Configuración del EMR<sup>3</sup>- Consejos para la programación

Para instalaciones típicas del panel de visualización sencillo o doble con una IB..... A-1

## Apéndice B: Caracteres de la impresora Epson..... B-1

## Figuras

Figura 1.	Características del panel de visualización .....	4
Figura 2.	Panel de visualización con teclado opcional.....	4
Figura 3.	Todos los segmentos activados.....	5
Figura 4.	Todos los ceros de los campos de visualización están activados .....	5
Figura 5.	Uso de los botones del panel frontal para navegar en el modo Configuración .....	8
Figura 6.	Entrada al sistema usando la contraseña por omisión.....	13
Figura 7.	Entrada al sistema usando una contraseña asignada .....	13
Figura 8.	Salida del sistema .....	13
Figura 9.	Configuración del precio.....	14
Figura 10.	Configuración del código de Impuesto/Descuento.....	14
Figura 11.	Configuración de los valores por omisión .....	15
Figura 12.	Configuración de los modos de inicio.....	15
Figura 13.	Configuración de los valores predeterminados .....	16
Figura 14.	Configuración del Control de relevador.....	16
Figura 15.	Configuración de contraseñas y el acceso a la configuración .....	17
Figura 16.	Configuración de la opción de impresora.....	18
Figura 17.	Formato de la factura de entrega .....	19
Figura 18.	Configuración de la vista de registros .....	20
Figura 19.	Procedimiento para restablecer registros.....	21
Figura 20.	Configuración del turno y del informe de turno .....	22
Figura 21.	Formato del informe de turno .....	23
Figura 22.	Configuración del formato de la fecha.....	23
Figura 23.	Configuración de la hora/fecha .....	24
Figura 24.	Configuración de la dirección del sistema.....	24
Figura 25.	Configuración de la dirección IB.....	25
Figura 26.	Configuración de la asignación del puerto 1 .....	25
Figura 27.	Configuración de la asignación del puerto 2 .....	26
Figura 28.	Configuración de la dirección del panel .....	26
Figura 29.	Configuración de la dirección de la impresora .....	27
Figura 30.	Configuración del retardo de tiempo .....	28
Figura 31.	Visor del número de la versión .....	28
Figura 32.	Configuración del idioma.....	30
Figura 33.	Configuración de las etiquetas de la impresora .....	31
Figura 34.	Configuración de la sintaxis de visualización.....	32
Figura 35.	Configuración de la temperatura .....	33
Figura 36.	Configuración de la calibración de la temperatura .....	33
Figura 37.	Configuración de la fuente de combustible .....	34
Figura 38.	Configuración de la identificación del medidor.....	34
Figura 39.	Configuración del tipo de entrada .....	35
Figura 40.	Configuración de la descripción del producto .....	36
Figura 41.	Configuración de la calibración del medidor .....	39
Figura 42.	Configuración de la auto-calibración del medidor .....	40
Figura 43.	Configuración de la multicalibración del medidor.....	40
Figura 44.	Configuración de la calibración manual del medidor.....	41
Figura 45.	Configuración E/S .....	42
Figura 46.	Configuración del mensaje del OEM.....	42
Figura 47.	Opciones de entrega.....	43
Figura 48.	Configuración del turno y del informe de turno .....	44
Figura 49.	Ejemplos de configuración del turno y del informe de turno .....	45
Figura 50.	Opciones de reinicio.....	45
Figura 51.	Código de seguridad .....	46

## Introducción

En este manual se describen los procedimientos de configuración y funcionamiento para el Sistema electrónico de medición y registro EMR<sup>3</sup>. Se asume que el panel de visualización, la caja de interconexión y la impresora están instalados y conectados.

### Opciones del sistema

---

Existen tres opciones disponibles para el sistema EMR<sup>3</sup>:

- Hora y fecha
- Modo Valor monetario
- Compensación por temperatura

En todo este manual se hace referencia en las tablas de configuración y en las instrucciones de funcionamiento a la hora y fecha, valor monetario/precio y la compensación por temperatura. El EMR no mostrará ningún paso de configuración relacionado a una opción (en los modos Configuración o C y C) si esa opción no está instalada. Al usar este manual, ignore cualquier referencia a las opciones que no estén instaladas.

### Configuración del sistema

---

Existen dos categorías diferentes de configuración del sistema EMR<sup>3</sup>: modo Configuración, al cual puede tener acceso en cualquier momento el usuario del equipo y modo de configuración y calibración (C y C) al cual sólo se puede entrar de acuerdo con los requisitos de Pesos y medidas (W&M, en inglés).

## MODO CONFIGURACIÓN

El usuario del equipo puede tener acceso al modo Configuración para:

- Establecer los códigos de precio, impuesto y descuento,
- Configurar los puntos de apagado de los relevadores de control de flujo predeterminado 1 y 2 .
- Ver/imprimir los registros de entrega,
- Seleccionar un tipo de impresora designada,
- Configurar las direcciones de los componentes del sistema,
- Configurar los retardos de tiempo para borrar la pantalla,
- Introducir tiempos de turnos, recargas de tanques y lecturas de odómetros e imprimir los informes de actividades al final del turno,
- Introducir códigos de seguridad, que pueden ser asignados para las funciones de entrega para evitar cambios no autorizados,
- Proporcionar un procedimiento de entrada al sistema con contraseña para tener acceso a categorías de configuración asignadas,
- Reestablecer hasta los 50 últimos registros de transacción desde el almacenamiento IB NVRAM en un panel de visualización sustituto,
- Seleccionar los formatos de fecha para mes, día y año,
- Introducir la hora y la fecha del sistema y
- Ver los números de la versión de los componentes.

## MODO C Y C

Las configuraciones del modo C y C se deben realizar antes de hacer las selecciones en el modo Configuración controlado y no metrológico - **Hay una excepción:** Al energizar inicialmente un sistema EMR<sup>3</sup> con dos paneles de visualización, la configuración de dirección del sistema (en el modo Configuración) se debe completar antes de entrar al modo C y C (consulte las página 24 a 27).

Para entrar al modo C y C se requiere cambiar un puente protegido por sello o interruptor en el panel de visualización. Los cambios en este modo deben hacerse de acuerdo a los requisitos de las autoridades locales de pesos y medidas. En el modo C y C usted:

- Introduce el tipo de entrada del medidor y calibra el mismo,
- Introduce las descripciones del producto,
- Introduce los parámetros de compensación de calibración y temperatura,
- Configura los dispositivos de entrada/salida (E/S) del sistema,
- Introduce el mensaje del fabricante de equipo original (OEM, en inglés),
- Selecciona entre el coeficiente de expansión o la densidad como método de compensación de temperatura para la entrega del producto,
- Activa el cambio de precio en el estado de entrega (si está permitido),
- Activa el código de seguridad del sistema para limitar el acceso no autorizado a las configuraciones de entrega,
- Selecciona y modifica los formatos de visualización, las etiquetas de funcionamiento y las etiquetas de impresión y
- Realiza una reinicialización con o sin volver a configurar los parámetros de configuración en sus valores por omisión fijados en fábrica.

## Manuales afines al tema

577013-758 Guía de instalación del EMR<sup>3</sup>

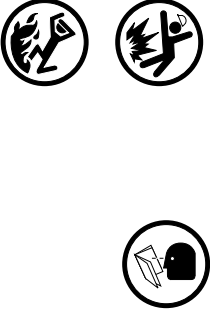
577013-823 Tarjeta de ayuda rápida para el usuario del EMR<sup>3</sup>

## Señales de seguridad

En este manual se usan las siguientes señales de seguridad para alertarle sobre los peligros y precauciones de seguridad importantes.

 <p><b>EXPLOSIVO</b> Los combustibles y sus vapores son extremadamente explosivos si se encienden.</p>	 <p><b>INFLAMABLE</b> Los combustibles y sus vapores son extremadamente inflamables.</p>
 <p><b>ELECTRICIDAD</b> Existe alto voltaje en el dispositivo y se suministra a éste. Existe un peligro potencial de choque eléctrico.</p>	 <p><b>LEA TODOS LOS MANUALES AFINES AL TEMA</b> El conocimiento de todos los procedimientos afines al tema antes de empezar el trabajo es importante. Lea y entienda completamente todos los manuales. Si usted no entiende un procedimiento, pregunte a alguien que lo entienda.</p>

## Advertencias de seguridad

<b>⚠ ADVERTENCIA</b>	
	<p>Este sistema funciona cerca de tanques de almacenamiento de combustible extremadamente inflamables.</p> <p>Si el equipo se instala o modifica inadecuadamente o si se usa de alguna forma diferente a aquella para la cual está destinado, se pueden producir incendios o explosiones que pueden causar lesiones graves o la muerte. También puede ocurrir la contaminación grave del medioambiente.</p> <p>Para garantizar la adecuada instalación, funcionamiento y uso seguro continuo de este producto:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Lea y siga las instrucciones encontradas en este manual, incluso todas las advertencias de seguridad.</li><li>2. Haga instalar el equipo por un contratista capacitado en la instalación adecuada y en el cumplimiento de los códigos pertinentes, incluso: el Código eléctrico estadounidense; los códigos federales, estatales y locales y otros códigos de seguridad pertinentes.</li><li>3. Asegúrese de que este equipo esté programado adecuadamente.</li><li>4. Haga funcionar este equipo de acuerdo a las instrucciones incluidas en este manual.</li><li>5. Investigue rápidamente cualquier condición de alarma.</li><li>6. No modifique o use piezas de repuesto diferentes a las que proporciona Veeder-Root. La sustitución de componentes puede deteriorar la seguridad intrínseca.</li></ol>

## Panel de visualización

Las características del panel de visualización del EMR<sup>3</sup> se muestran en la figura 1 y la figura 2.

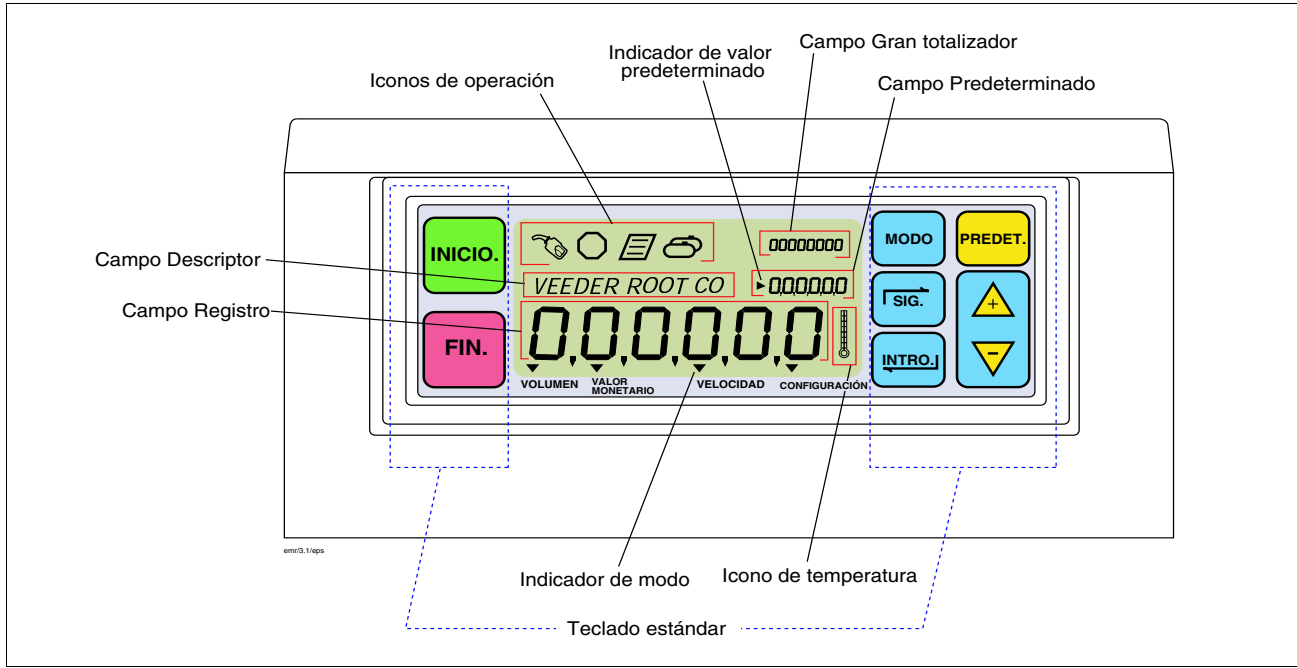


Figura 1. Características del panel de visualización

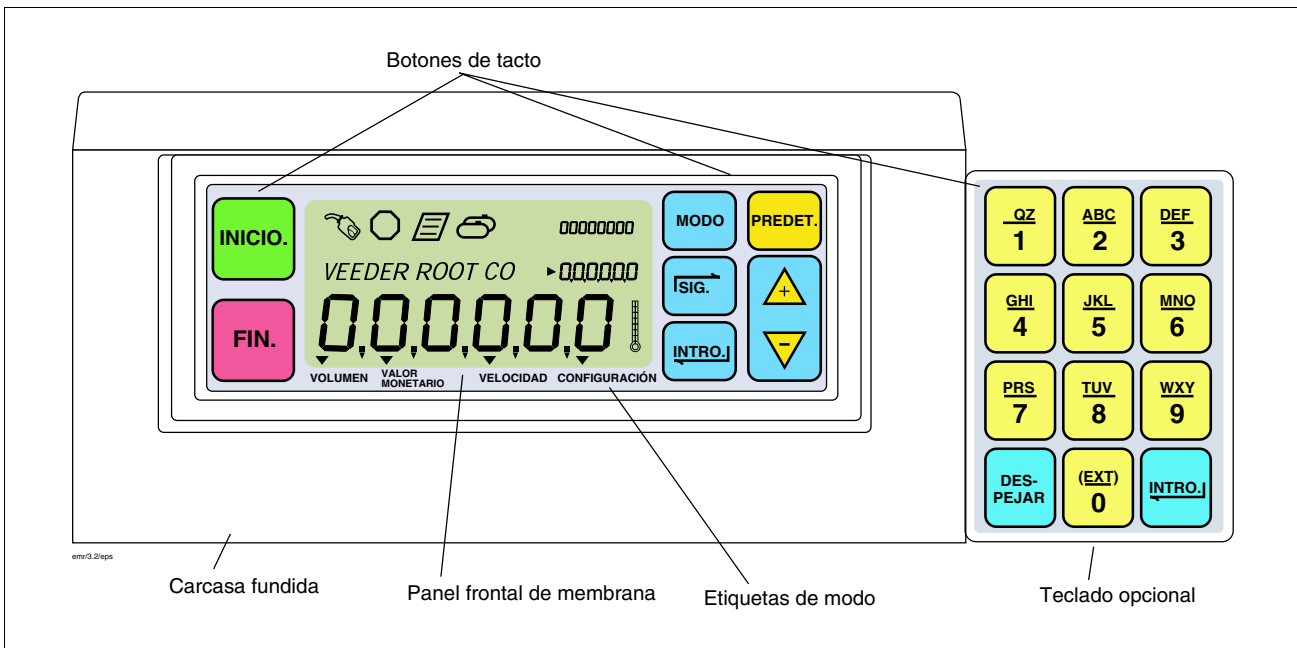


Figura 2. Panel de visualización con teclado opcional

## Secuencia de prueba del arranque

Cuando se alimenta energía al panel de visualización, la pantalla se energizará con una secuencia de prueba que satisface los requisitos de las autoridades locales de pesos y medidas. La secuencia de prueba del panel de visualización es la siguiente:

- PRUEBA DE LA MEMORIA ROM
- PRUEBA DEL BUS DE DATOS (no aparece mensaje)
- PRUEBA DEL BUS DE DIRECCIÓN (no aparece mensaje)
- PRUEBA DE LA MEMORIA RAM
- PRUEBA CS (no aparece mensaje)
- PRUEBA DE MEMORIA NVRAM
- INICIACIÓN DE MEMORIA NVRAM
- Todos los segmentos de la pantalla se activan (vea la figura 3):

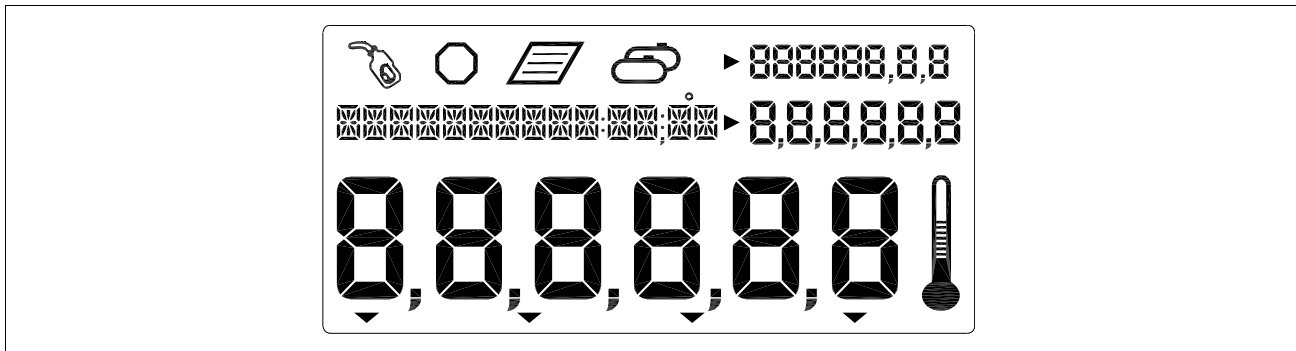


Figura 3. Todos los segmentos activados

- Todos los cuatro campos de los valores de visualización aparecen en cero (vea la figura 4):

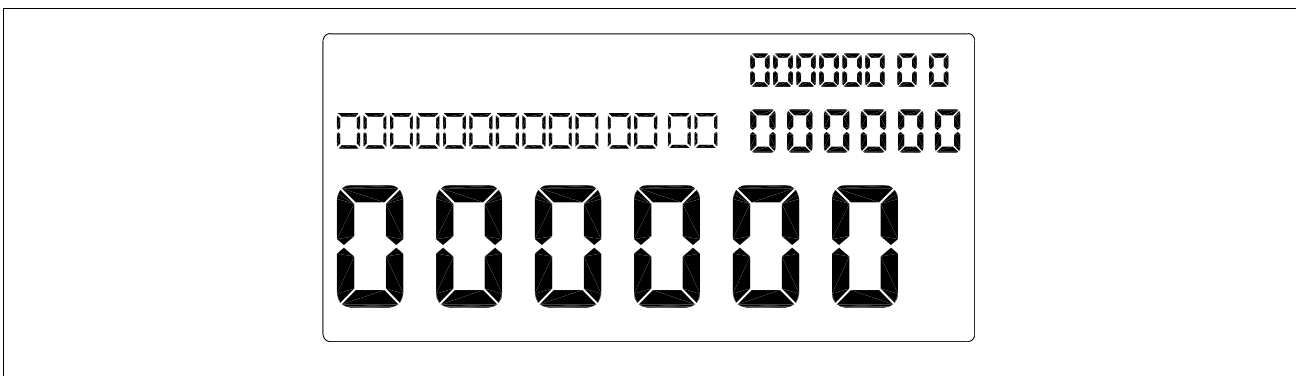


Figura 4. Todos los ceros de los campos de visualización están activados

- En el arranque inicial de los sistemas EMR<sup>3</sup> con dos paneles de visualización usted debe ir a la Configuración de dirección del panel (figura 28 en la página 26) y asignar una dirección particular de panel para cada panel de visualización. Debido a que la dirección por omisión del panel configurada en fábrica es "1", una de las dos direcciones de los paneles de visualización deberá ser cambiada a "2". ¡Precaución! No hacerlo así ocasionará problemas de comunicación que resultarán en un funcionamiento errático.
- Seguidamente, si no se presiona un botón u ocurre una operación en 30 segundos, la pantalla se desactivará y esperará que se presione algún botón para reactivarse. Inicialmente, al reactivarse, el panel de visualización entra al modo Volumen.

Una vez que la unidad ha sido configurada, el modo de reactivación por omisión será el modo Presurtido que usted selecciona en la configuración. Además, si usted activa el mensaje del OEM en la configuración, éste se desplazará a través del campo Descriptor hasta que termine el tiempo de espera de 30 segundos.

## Activación de la pantalla

---

### MENSAJE DE OEM DESACTIVADO

La pantalla queda en blanco después de terminar el tiempo de espera de 30 segundos. Presione un botón en la pantalla, el tiempo de espera sigue a la configuración, la pantalla mostrará el modo Presurtido por omisión. De lo contrario, se mostrará en la pantalla lo que estaba antes del tiempo de espera.

### MENSAJE DE OEM ACTIVADO

La pantalla queda en blanco después del tiempo de espera de 30 segundos. Al presionar un botón en la pantalla, el mensaje del OEM se desplaza en el campo Descriptor. Presione un botón en la pantalla, si el tiempo de espera sigue a la configuración, la pantalla mostrará el modo Presurtido por omisión. De lo contrario, se mostrará en la pantalla lo que estaba antes del tiempo de espera.

## Campos de los valores de visualización

---

### CAMPO REGISTRO

Seis dígitos indican el volumen actual, valor monetario, precio final o la velocidad del combustible surtido. El área se usa para mostrar diferentes selecciones. Los valores se pueden mostrar en varias resoluciones seleccionando las opciones en el modo C y C. En este modo está disponible la selección de decimal y coma para 5 de los 6 dígitos.

### CAMPO PREDETERMINADO

Seis dígitos indican el valor predeterminado del volumen, el conteo regresivo predeterminado del mismo, el valor monetario predeterminado o el conteo regresivo predeterminado del mismo. El área se usa para introducir diferentes selecciones de precio, el valor predeterminado del volumen o del valor monetario. Los valores se pueden mostrar en varias resoluciones seleccionando las opciones en el modo C y C. En este modo está disponible la selección de decimal y coma para 5 de los 6 dígitos.

### CAMPO TOTALIZADOR

Ocho dígitos indican el gran total del volumen surtido durante la vida útil del producto. En este modo está disponible la selección de decimal para 2 de los 8 dígitos.

### CAMPO DESCRIPTOR

Hay catorce caracteres que aparecen al mismo tiempo con capacidad de texto desplazable para mensajes extensos (hasta 24 caracteres en total), y aparecen la descripción de valores, etiquetas, hora/fecha y mensajes de instrucción. Las etiquetas, descripciones y mensajes son intercambiables en el Modo C y C. En este campo también aparecerán los códigos de error.

## Iconos e indicadores de visualización

---

- **Parada de emergencia** - icono de forma octagonal que aparece cuando los contactos del interruptor opcional de parada de emergencia están cerrados. Este interruptor remoto estará montado cerca del panel de visualización y se pulsa para detener el flujo y se hala para reanudarlo.
- **Carga de combustible** - icono en forma de boquilla de combustible que aparece permanentemente cuando el sistema está listo para surtir. El icono titilará cuando se aproxime al punto de tiempo de espera en el modo de entrega (30 segundos). Para obtener una mayor explicación vea el modo de entrega sencilla.
- **Temperatura** - El icono en forma de termómetro aparecerá sólo cuando se seleccione un producto compensado por temperatura.

- **Impresora** - Un icono en forma de página que aparecerá solamente cuando se configure una impresora para el sistema. Cuando la impresora esté imprimiendo, aparecerá un icono en forma de página que titila lentamente. Cuando la impresora requiera la atención del usuario, aparecerá un icono en forma de página que titila rápidamente.
- **Entrega múltiple** - El icono en forma de varios tanques aparecerá cuando se inicie el estado de entrega múltiple.
- **Indicadores de modo** - Un icono indicador apuntará al modo actual (Volumen, Valor monetario, Velocidad o Configuración) cuando sea procedente.
- **Indicador de valor predeterminado** - Un icono indicador apuntará al campo Valor predeterminado para indicar el estado del valor predeterminado cuando esté en ese modo, de lo contrario no aparecerá. El indicador titilará cuando el Valor predeterminado esté configurado pero desactivado y permanecerá encendido cuando el Valor predeterminado esté activado.

## Funciones de los botones de visualización - Teclado estándar

---

- **INICIAR** - Presione para empezar una transacción de surtido de combustible. Cuando se presiona INICIAR por más de dos (2) segundos se inicia el modo de entrega múltiple.
- **FINALIZAR** - Presione para terminar una transacción de surtido de combustible. Después de que la transacción está completa, al presionar FINALIZAR la pantalla despeja la última transacción y regresa al estado Presurtido. Presione FINALIZAR para conmutar entre la visualización de la última transacción y el estado Presurtido. Si se presiona por más de un segundo después de completar la transacción y se llama el último surtido, al presionar FINALIZAR se imprimirá un duplicado de la factura.  
Cuando se tienen disponibles múltiples productos y usted se encuentra en el paso Seleccionar producto antes del surtido, al presionar FINALIZAR saldrá del estado Surtido y regresará al estado Presurtido.
- **MODO** - Antes de presionar el botón INICIAR, presione MODO para recorrer el ciclo entre los modos Volumen, Valor monetario y Configuración. Después de presionar el botón INICIAR, presione MODO para recorrer el ciclo entre los modos Volumen, Valor monetario y Velocidad.
- **PREDETERMINAR** - En el modo Volumen, presiónelo para predeterminar la cantidad de volumen a surtir. Se usa conjuntamente con los botones: SIGUIENTE (SIG.), '+', '-' e INTRODUCIR (INTRO.), para establecer un valor predeterminado.  
En el modo Valor monetario, presiónelo para conmutar entre la pantalla precio y la pantalla valor monetario predeterminado. Se usa conjuntamente con los botones: SIGUIENTE, '+', '-' e INTRODUCIR, para seleccionar y establecer un valor predeterminado.
- **SIGUIENTE (SIG.)** - Presione para introducir los campos de valores - tareas o funciones. Se usa también para desplazarse al dígito menor siguiente o a la letra siguiente en una entrada de un campo de valores. En el dígito significativo menor se retornará al dígito significativo mayor.
- **INTRODUCIR (INTRO.)** - Presione para aceptar una selección, código de precio o entrada de datos.
- **▲** El botón Más que usted presiona para desplazarse hacia arriba a través de las selecciones del menú para incrementar los caracteres numéricos del 0 al 9, los caracteres alfabéticos de la Z a la A y los caracteres especiales para cada posición en una pantalla seleccionada. Nota: en este manual, el botón '+' también se refiere a este botón.
- **▼** El botón Menos que usted presiona para desplazarse hacia abajo a través de las selecciones del menú para desplazarse desde los caracteres alfabéticos de la A a la Z, los caracteres numéricos del 9 al 0 y los caracteres especiales para cada posición en una pantalla seleccionada. Nota: en este manual, el botón '-' también se refiere a este botón.

## Funciones de los botones de visualización - Teclado opcional

---

- **0 hasta 9** - presione para introducir valores de caracteres alfabéticos, numéricos o especiales en un campo activo. En las selecciones alfabéticas o numéricas, el cursor avanza automáticamente al seleccionar el siguiente número o un carácter diferente representado por el mismo botón (anula el requisito de presionar el botón SIGUIENTE para ese propósito).
- **DESPEJAR** - Presione para introducir un 0 en la posición activa de los campos Predeterminado o Registro. Presione para introducir espacios en blanco en las posiciones activas del campo Descriptor. Al mantener presionado el botón por 2 segundos se despejará todo el campo Descriptor que se está editando.
- **INTRODUCIR** - Presione para aceptar una selección, código de precio o entrada de datos (funciona igual que el botón INTRODUCIR en el teclado estándar).

## Introducción de datos

### Botones de navegación

Los botones de navegación son los botones MODO, SIGUIENTE, INTRODUCIR, PREDETERMINADO y los botones +/- . Se pueden usar para seleccionar y configurar parámetros o para seleccionar y configurar valores alfabéticos y numéricos.

- **MODO** - Presione para navegar a través de los modos: Configuración, Volumen, Valor monetario y Velocidad.
- **SIGUIENTE (SIG.)** - Presione para desplazarse al siguiente submenú para seleccionar un parámetro o realizar una selección alfabética (campo Descriptor) o numérica (campo Predeterminado).
- $\triangle$  Presione para desplazarse hacia arriba a través de las selecciones del menú para recorrer el ciclo a través de los caracteres numéricos del 0 al 9, los caracteres alfabéticos de la Z a la A y los caracteres especiales para cada posición en una pantalla seleccionada.
- $\nabla$  Presione para desplazarse hacia abajo a través de las selecciones del menú para recorrer el ciclo a través de los caracteres alfabéticos de la A hasta la Z, los caracteres numéricos del 9 al 0 y los caracteres especiales para cada posición en una pantalla seleccionada.
- **INTRODUCIR (INTRO.)** - Presione para aceptar la selección de valores de parámetro o alfanuméricos o para regresar a la selección del menú anterior.
- **PREDETERMINAR** - Presione para desplazarse al conteo regresivo predeterminado o entrada predeterminada.

La figura 5 ilustra el uso de los botones del panel frontal para hacer las selecciones y navegar en el modo Configuración.

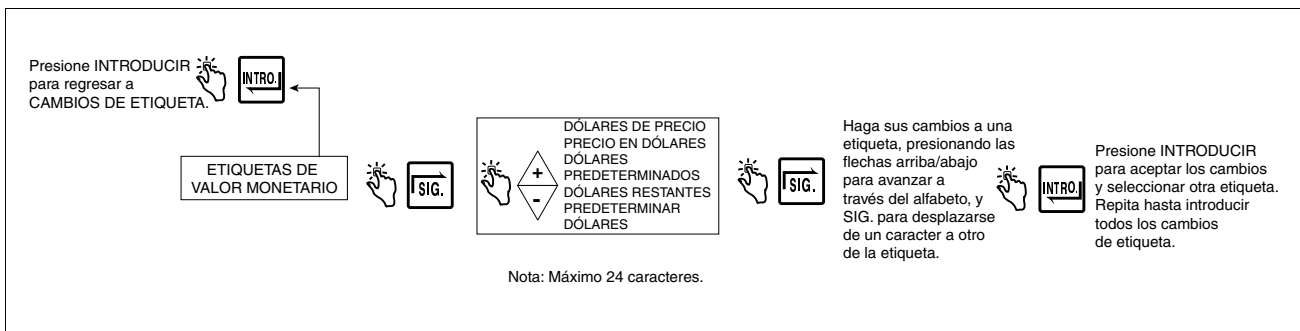


Figura 5. Uso de los botones del panel frontal para navegar en el modo Configuración

### Introducción de datos con el teclado estándar

Al introducir el campo Descriptor o Predeterminado usando los botones de navegación, aparece un cursor parpadeante en el extremo izquierdo del campo si el campo está vacío o tiene un valor de cero. Si el campo contiene datos, aparece un cursor parpadeante una posición a la izquierda del primer campo que no está en blanco.

Al presionar los botones +/- se desplazará a través de las opciones alfabéticas o numéricas para las entradas en la posición. Al sostener los botones +/- se desplazará automáticamente sin tener que presionar el botón para cada valor. Al presionar el botón SIGUIENTE se desplazará el cursor a la derecha a la siguiente posición. Durante las entradas alfabéticas se tienen disponibles números, caracteres especiales y espacios en blanco. Al presionar el botón SIGUIENTE sin desplazarse a otra selección se dejará el valor actual y se desplazará a la siguiente posición.

Al presionar seguidamente el botón SIGUIENTE se cambiará el punto de entrada seleccionado a la derecha, de tal forma que se puede seleccionar el siguiente dígito/letra/espacio. Cuando se alcanza la última posición o la menos significativa, al presionar seguidamente el botón SIGUIENTE se retornará a la posición más significativa. Cuando estén terminados los cambios, presione INTRODUCIR para aceptar los valores.

## Introducción de datos con el teclado opcional

---

Al introducir el campo Descriptor o Predeterminado mediante los botones de navegación, el teclado opcional permitirá entradas alfabéticas y numéricas.

Para introducir un número en el campo Predeterminado simplemente seleccione el botón adecuado en el teclado opcional. Cuando se hace una selección, el cursor avanzará automáticamente a la posición de la derecha.

Para introducir un carácter alfabético, numérico o especial en el campo Descriptor, seleccione el botón numérico en el teclado opcional que contiene esa letra o número. Al presionar seguidamente el botón se avanzará a través de los valores alfabéticos o numéricos de ese botón. Para desplazar el cursor a la siguiente posición, se presiona el botón SIGUIENTE. Alternativamente, se presiona otro botón diferente para que el cursor se desplace a la derecha y la selección del valor se obtiene como se mencionó anteriormente. En caso de que se desee el mismo número o letra el botón SIGUIENTE avanzará el cursor a la siguiente posición de entrada.

Cuando la entrada deseada esté completa, presione INTRODUCIR para aceptarla.

El panel de visualización permite entradas usando ambos teclados conjuntamente o de forma independiente.

## Estados y modos de funcionamiento del EMR<sup>3</sup>

### Estados de funcionamiento del sistema

---

El sistema tiene tres estados de funcionamiento, Presurtido, Entrega y Final.

#### **ESTADO PRESURTIDO**

Antes de presionar el botón INICIAR, el sistema se encuentra en el estado Presurtido. La configuración de los parámetros del sistema, precios y códigos de impuesto para una entrega se realizan en este estado.

#### **ESTADO SURTIDO**

Después de presionar el botón INICIAR (y seleccionar un producto si está configurado para múltiples productos), el sistema entra al estado Surtido.

#### **ESTADO FINAL**

Después de presionar el botón TERMINAR, el sistema se encuentra en el estado Final. La factura se imprime y aparece la última entrega.

### Modos de funcionamiento del sistema

---

En el sistema EMR<sup>3</sup> se usan cuatro modos de funcionamiento. Estos son: Volumen, Valor monetario, Velocidad y Configuración. Mediante el botón MODO se puede navegar a través de estos modos. En Configuración, se puede configurar el modo por omisión para los estados Presurtido y Surtido. Los valores por omisión se pueden cambiar a través de los menús de Configuración del usuario.

#### **MODO VOLUMEN**

La pantalla tomará por omisión el modo Volumen cuando se inicia el panel de visualización. En el estado Presurtido o Surtido la pantalla se iniciará mostrando Volumen en los campos numéricos. Antes de presionar el botón INICIAR, el modo permanecerá en Volumen a menos que se presione el botón MODO para cambiarlo. Se puede cambiar a Valor monetario, Configuración y nuevamente a Volumen. Si se cambia el modo a Valor monetario o a Configuración antes de entregar, el modo cambiará al estado Surtido por omisión seleccionado cuando se presione el botón INICIAR para empezar esa entrega. En cualquier momento, el usuario puede seleccionar el modo Valor monetario o el modo Velocidad presionando el botón MODO. Cuando esté en el modo Volumen, el indicador apuntará a la etiqueta de volumen en el panel frontal.

#### **MODO VALOR MONETARIO**

La pantalla se puede configurar por omisión en la pantalla Valor monetario en el modo Configuración. En el estado Presurtido o Surtido la pantalla iniciará indicando el valor monetario en los campos numéricos. Antes de que se presione el botón INICIAR, el modo permanecerá en Valor monetario a menos que se presione el botón MODO para cambiarlo. Se puede cambiar a Volumen, Configuración y nuevamente a Valor monetario. Si se cambia el modo a Volumen o a Configuración antes de entregar, el modo cambiará de nuevo al estado Surtido por omisión seleccionado cuando se presione el botón INICIAR para empezar esa entrega. En cualquier momento, el usuario puede seleccionar el modo Volumen o el modo Velocidad presionando el botón MODO. Cuando esté en el modo Valor monetario, el indicador apuntará a la etiqueta de valor monetario en el panel frontal.

## **MODO VELOCIDAD**

La pantalla puede mostrar la velocidad de flujo al presionar el botón MODO cuando el usuario puede entregar el producto. El usuario no tienen acceso al modo Velocidad a menos que se presione el botón INICIAR empezando la entrega. El modo Velocidad se puede seleccionar como estado Surtido por omisión en el modo Configuración. Durante una entrega el usuario puede mostrar la velocidad de flujo usando el botón MODO para seleccionarla. Cuando esté en el modo Velocidad, el indicador apuntará a la etiqueta de velocidad en el panel frontal.

## **MODO CONFIGURACIÓN**

El usuario tiene acceso al modo Configuración antes de una entrega para cambiar una variedad de parámetros que no requieren estar bajo el control de pesos y medidas. Una vez que el estado de entrega está activo, no se tiene acceso al modo Configuración. El modo Configuración se usa para introducir códigos de precio, configuración del modo por omisión, valores de suspensión de flujo simple y último flujo y otras configuraciones no metrológicas. El usuario puede salir del modo en cualquier momento, presionando el botón MODO. Cuando esté en el modo Configuración, el indicador apuntará a la etiqueta de configuración en el panel frontal. En las secciones de configuración de este manual se da la información detallada sobre cómo configurar los parámetros.

## **MODO CALIBRACIÓN Y CONFIGURACIÓN (C Y C)**

Al modo C y C entra un técnico calificado siguiendo las instrucciones de la Guía de instalación del EMR<sup>3</sup> (No. de pieza Veeder-Root: 577013-758). Cuando el panel de visualización se energiza después de activar el modo C y C, aparecen los parámetros del modo Configuración relacionados con C y C. El modo C y C se usa para configurar varios parámetros de calibración y configuración, los cuales al hacerlos, son asegurados para fines de conformidad metrológica. Todos los parámetros del modo C y C pueden ser observados por el usuario en el modo Configuración, pero no están permitidos los cambios. El usuario no puede salir del modo C y C hasta que el interruptor C y C regrese a su estado normal de funcionamiento.

## Modo Configuración

### Iniciación del modo Configuración

1. Encienda el panel de visualización y espere hasta que la secuencia de arranque termine.
2. Presione el botón MODO hasta que el indicador en la parte inferior de la pantalla apunte a Configuración.
3. Al energizarse inicialmente el panel de visualización, aparece en el campo Descriptor la primera categoría del modo Configuración que es PRECIO. Presione SIGUIENTE para entrar a la configuración del Precio o continúe presionando el botón  $\nabla$  para pasar a través de las demás categorías del modo Configuración. Presione SIGUIENTE para entrar a cualquier categoría una vez que se muestre en el campo Descriptor.

### Categorías del modo Configuración

Las categorías del modo Configuración no controladas metrológicamente para el sistema EMR<sup>3</sup> son:

- **Introducir código de seguridad** - activa al usuario para el procedimiento de entrada y salida del sistema (Nota: Este mensaje de solicitud no aparece al energizarse el panel de visualización. Si usted ha activado el código de seguridad en el modo C y C, este mensaje de solicitud será la primera categoría en aparecer en la pantalla al entrar al modo Configuración).
- Configuración del **Precio** - configura hasta 15 códigos de precio diferentes con asignación de códigos de impuesto/descuento.
- Configuración de **Impuesto/Descuento** - Configura hasta 15 códigos de impuesto/descuento (I/D) diferentes con hasta 6 modificadores I/D diferentes por cada código.
- Configuración de **Valores por omisión** - le permite configurar el modo al que usted desea que entre el panel de visualización cuando empiezan las operaciones de Presurtido y Surtido y le permite activar/desactivar los valores predeterminados de los modos Volumen y Valor monetario.
- Configuración del **Control de relevador** - configura los puntos de apagado de los relevadores de control de flujo 1 y 2 para entregas predeterminadas.
- Configuración de la **Seguridad** - configura las contraseñas y el acceso del usuario para ciertas categorías del modo Configuración. (Esta configuración solo aparece después de activar el código de Seguridad en el modo C y C).
- Configuración de la **Opción de impresora** - configura el tipo de impresora opcional y la distancia desde el borde superior de la factura hasta la primera línea de impresión.
- Configuración de la **Vista de registros** - le permite seleccionar entre ver o imprimir cualquiera de los 50 últimos registros de transacción.
- **Restablecer registros** - Le permite al usuario restablecer (descargar desde la IB al panel de visualización) hasta las últimas 50 transacciones.
- Configuración del **Turno** - configura las horas de inicio/final del turno, las lecturas inicial/final del odómetro y las cargas de tanque. Además, dentro de la configuración del turno, usted puede imprimir informes de turno.
- Configuración del **Formato de fecha** - configura el formato del año, mes y fecha a usar en la pantalla y las copias impresas.
- Configuración de la **Hora/Fecha** - le permite introducir la hora y la fecha actuales.
- Configuración de la **Dirección del sistema** - configura el direccionamiento y la configuración de los componentes individuales del EMR<sup>3</sup> y sus entradas desde el sistema y salidas hacia el sistema.
- Configuración de **Retardos de tiempo** - configura el retardo (en segundos) después del cual la pantalla queda en blanco si no hay alguna actividad.
- **Número de la versión** - le permite ver los números de la versión del dispositivo del sistema.
- **C y C** - le permite avanzar y ver, pero no cambiar, las configuraciones del modo C y C (ver la página 29).

Las instrucciones para configurar las categorías del modo Configuración se muestran en las siguientes gráficas. En algunos casos se usan varias figuras para explicar los subprocedimientos dentro de una categoría del modo Configuración.

Note que una vez que ha entrado a una categoría del modo Configuración (presionando SIGUIENTE), no presione los botones '+', '-' en esa configuración si usted no intenta cambiar un valor, ya que cuando usted presione INTRODUCIR, el cambio, aún siendo no intencional, será aceptado. Si usted desea ver los parámetros de configuración sin hacer cambios, presione SIGUIENTE para "entrar" a la configuración de una categoría e INTRODUCIR para "salir" de la configuración.

## INTRODUCCIÓN DEL CÓDIGO DE SEGURIDAD

La figura 6 ilustra el procedimiento de entrada inicial al sistema usando la contraseña por omisión después de que los códigos de seguridad están activados en el modo C y C (vea la figura 51). La figura 7 muestra el procedimiento de entrada al sistema usando una contraseña asignada y la figura 8 muestra como salirse.

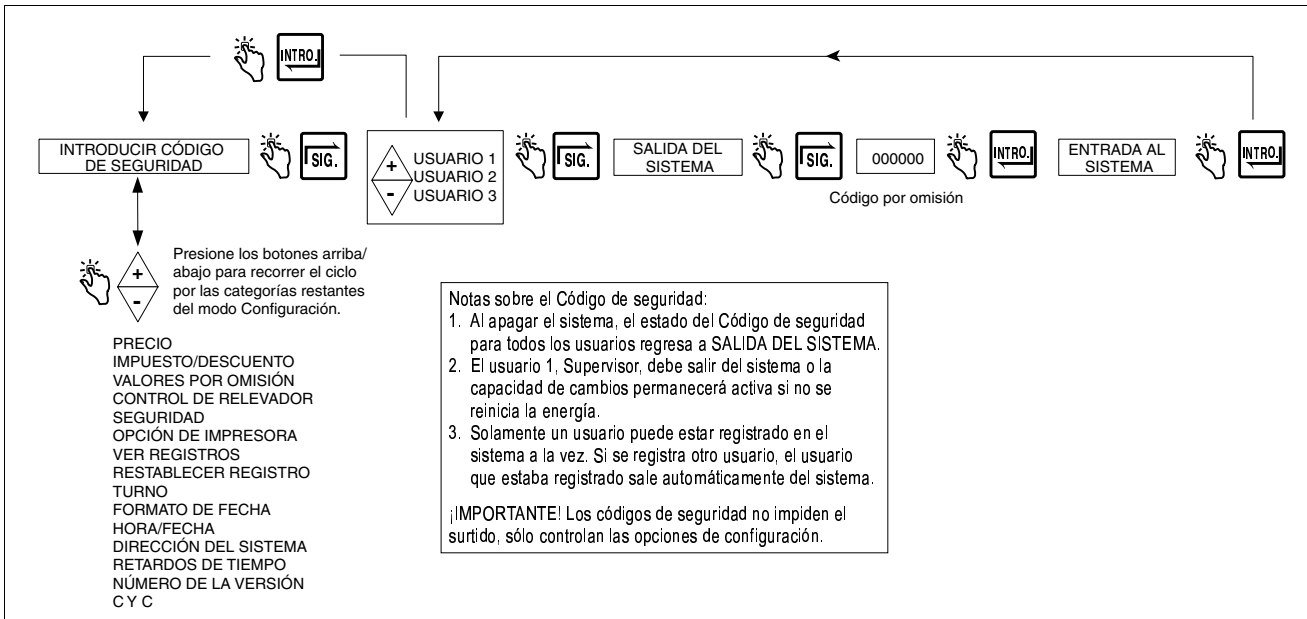


Figura 6. Entrada al sistema usando la contraseña por omisión

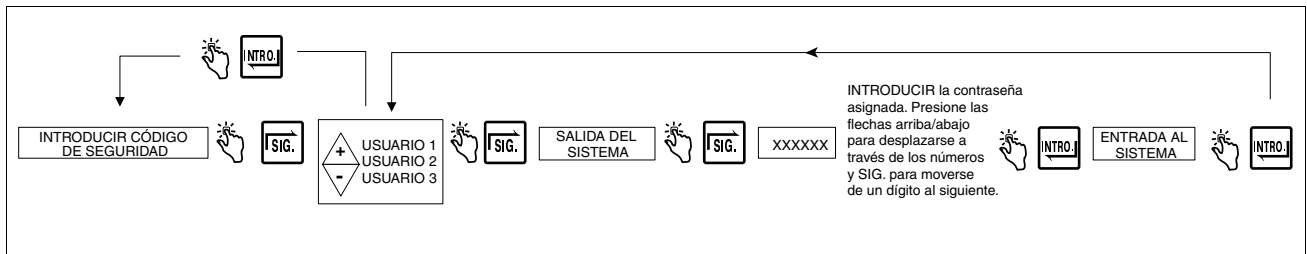


Figura 7. Entrada al sistema usando una contraseña asignada

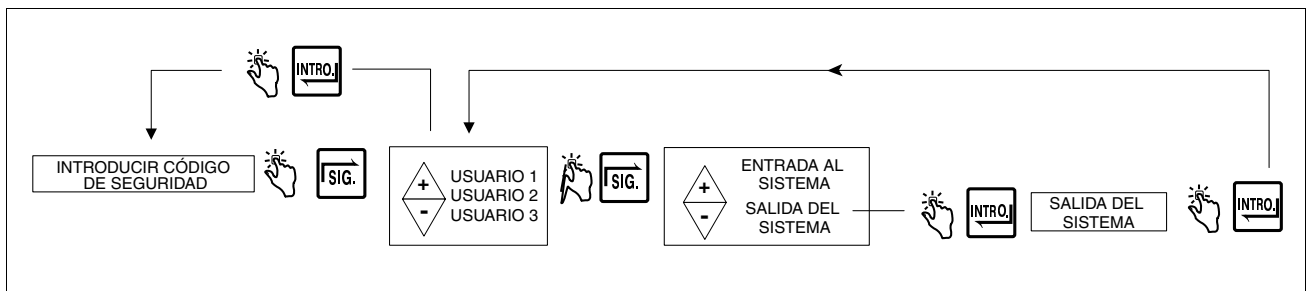


Figura 8. Salida del sistema

## PRECIO

La figura 9 ilustra cómo configurar el precio en el modo Configuración.

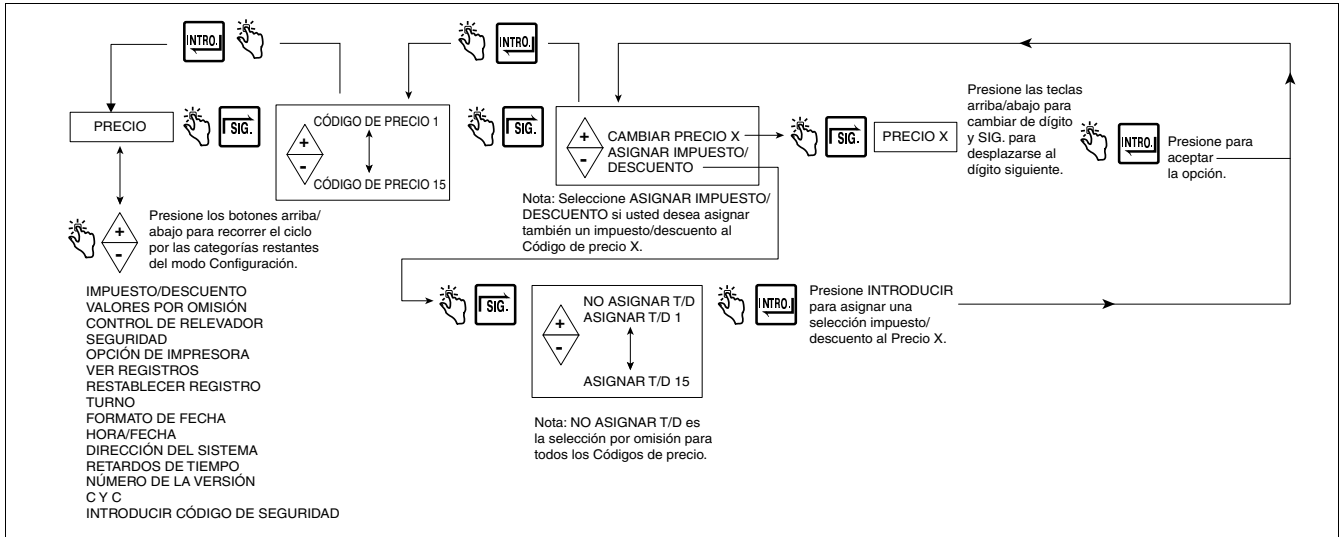


Figura 9. Configuración del precio

## IMPUESTO/DESCUENTO

La figura 10 ilustra cómo configurar el código de Impuesto/Descuento en el modo Configuración.

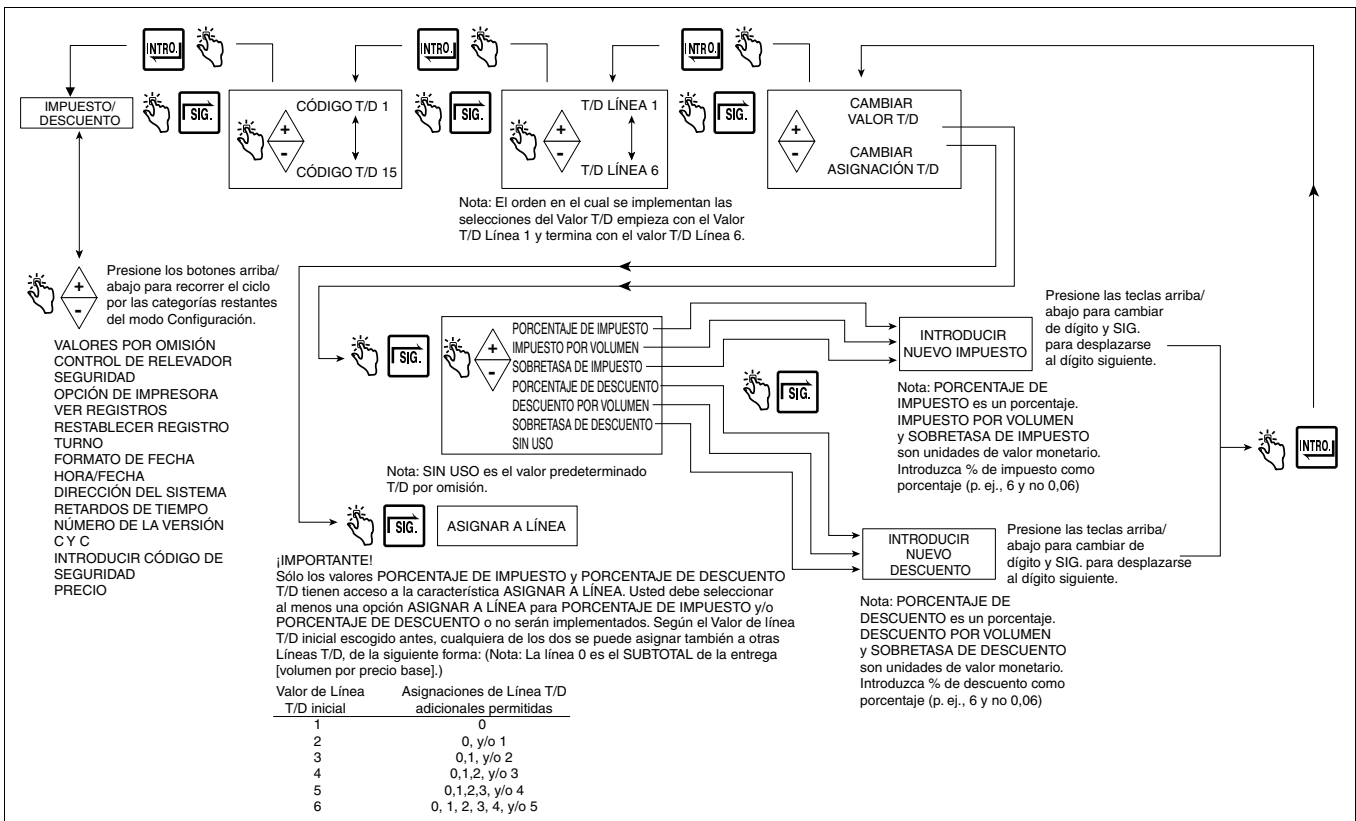


Figura 10. Configuración del código de Impuesto/Descuento

## VALORES POR OMISIÓN

La figura 11 ilustra cómo configurar los Valores por omisión en el modo Configuración.

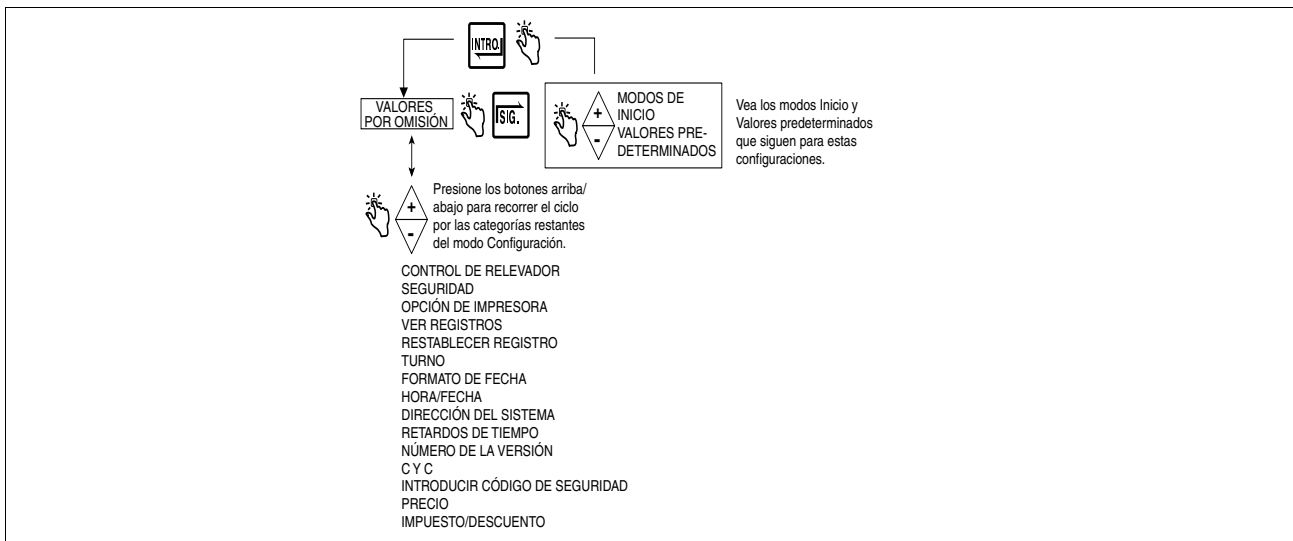


Figura 11. Configuración de los valores por omisión

## Modos de inicio

La figura 12 ilustra cómo configurar los modos de inicio en el modo Configuración. Los modos de arranque se usan para establecer cuál pantalla (modo) se mostrará antes de la entrega (Presurtido) y durante la entrega (Surtido). El modo de arranque por omisión es Volumen.

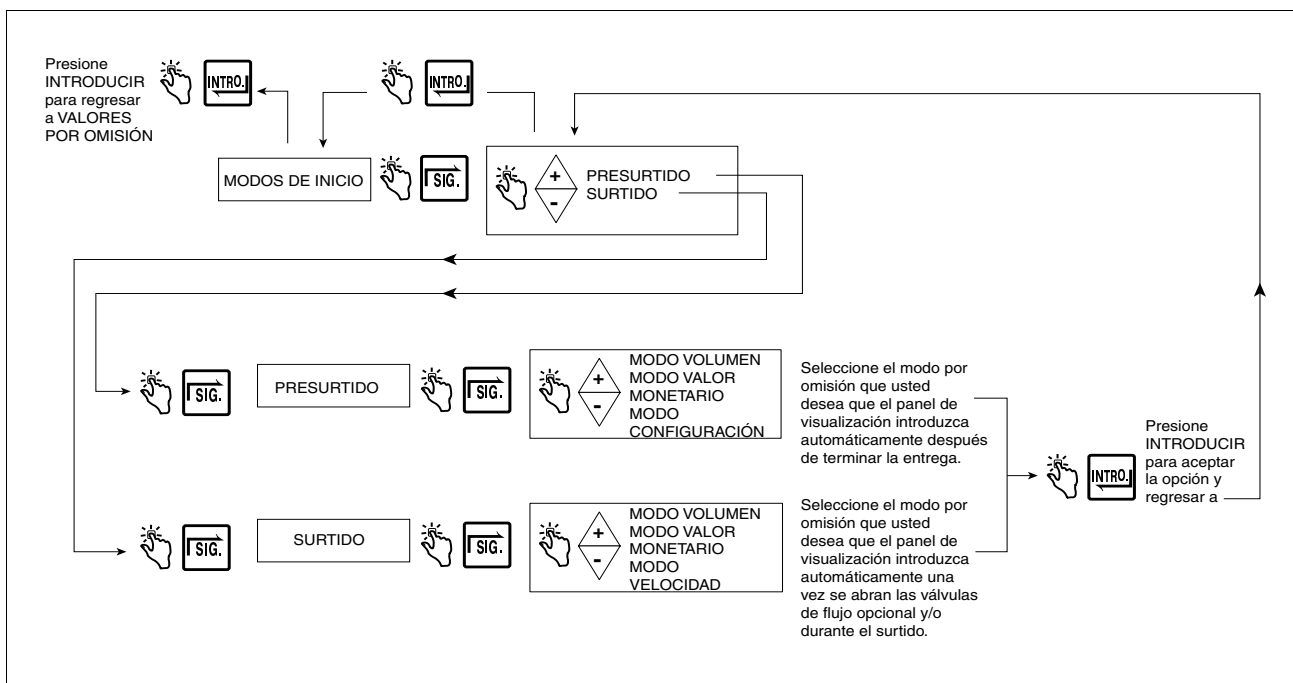


Figura 12. Configuración de los modos de inicio

## Valores predeterminados

La figura 13 ilustra cómo configurar los Valores predeterminados en el modo Configuración.

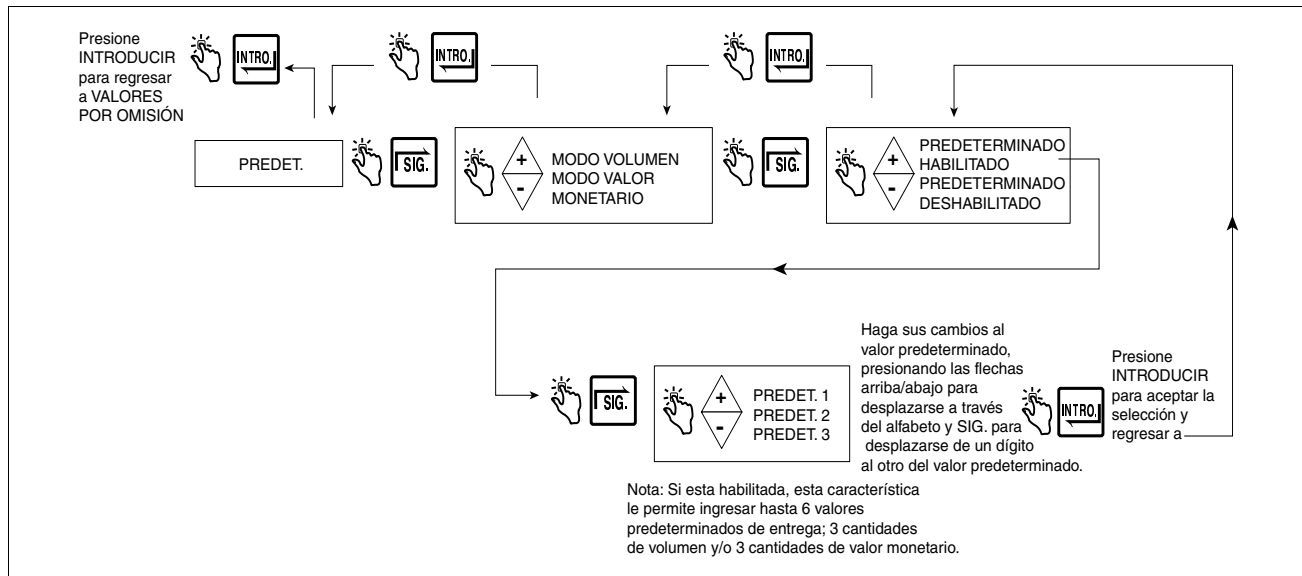


Figura 13. Configuración de los valores predeterminados

## CONTROL DE RELEVADOR

La figura 14 ilustra cómo configurar el Control de relevador en el modo Configuración.

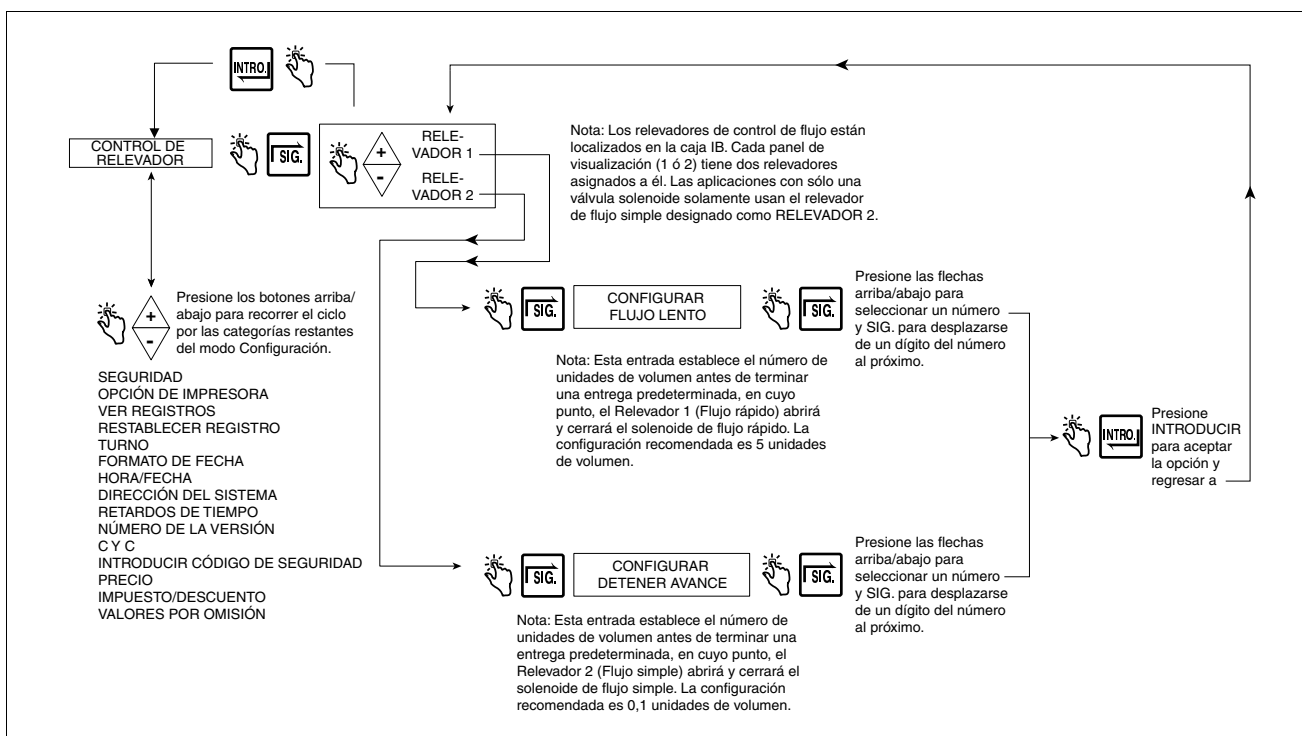


Figura 14. Configuración del Control de relevador

## SEGURIDAD

La figura 15 ilustra el procedimiento para configurar las contraseñas de usuario y el acceso del usuario a ciertos parámetros de configuración.

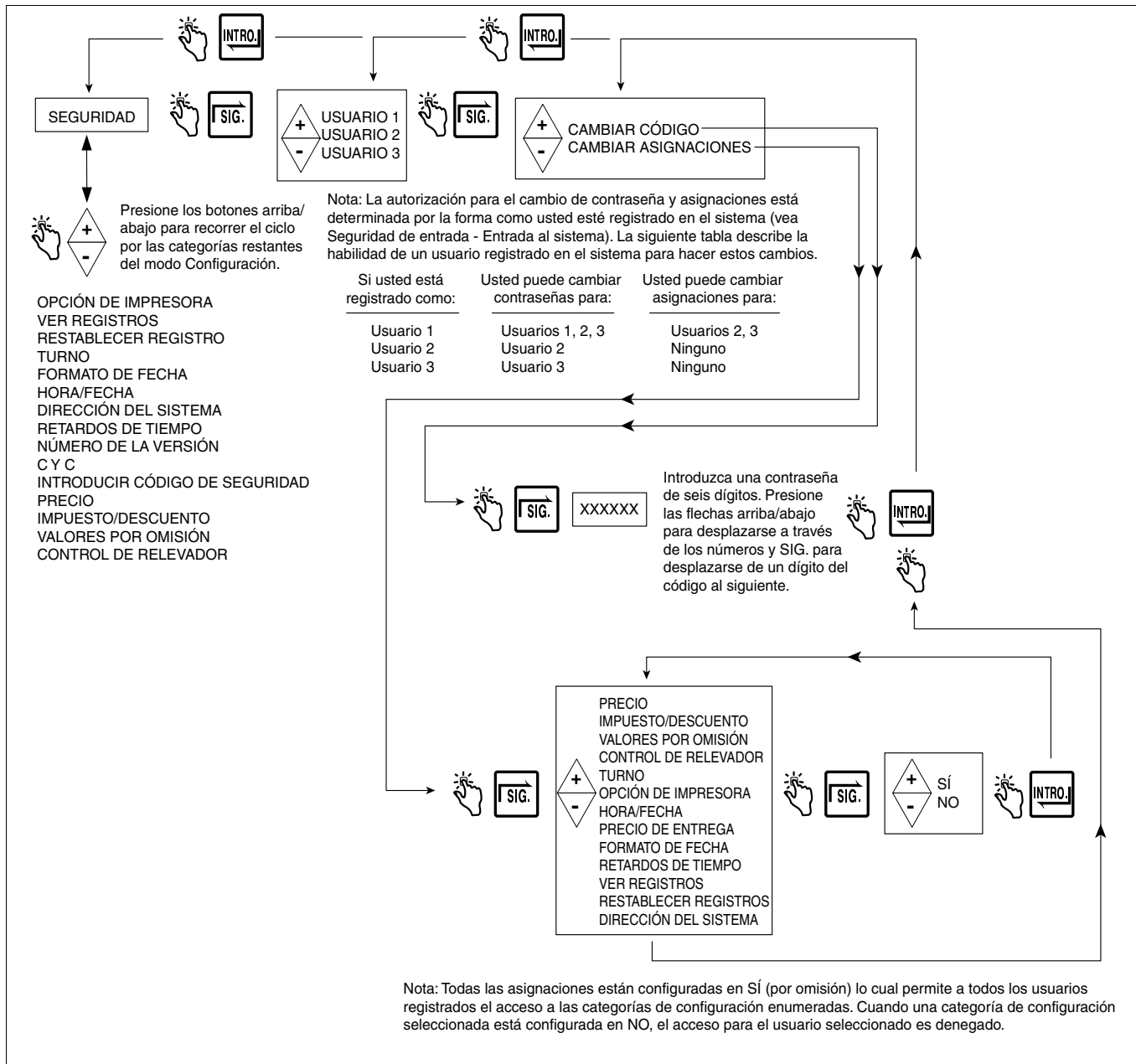


Figura 15. Configuración de contraseñas y el acceso a la configuración



Encabezado (Hasta 4 líneas)	<pre>***** *           Veeder-Root Co.           * *           EMR-3                       * *                                       * *                                       * *****</pre>
Fecha / Hora opcionales	<pre>INICIO           MMM-DD-AAAA  HH:MM:SS FIN              MMM-DD-AAAA  HH:MM:SS</pre>
Información de la entrega	<pre>NÚMERO DE FACTURA           50399 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO     PROPANO IDENTIFICACIÓN DEL MEDIDOR GENÉRICO 12345 IDENTIFICACIÓN DEL TANQUE     TANQUE POR OMISIÓN INICIAR TOTALIZADOR          4007,155 TERMINAR TOTALIZADOR         4017,155 INICIAR VOLUMEN EN GAL.      0,0000 FINALIZAR VOLUMEN BRUTO      10,000 FINALIZAR VOLUMEN NETO      10,000 VELOCIDAD DE FLUJO PROMEDIO (GPM) 11,111 TEMPERATURA DE ESTA ENTREGA  61,00 *F VOLUMEN CORREGIDO A         60,0 *F COEFICIENTE DE EXPANSIÓN     0,00160</pre>
Información sobre precio/impuesto/ descuento	<pre>PRECIO/GALÓN                \$ 2,0000 SUBTOTAL                     \$ 20,000 % DE IMPUESTO T/D 1          % 10,0000 IMPUESTO/UNIDAD              \$ 0,2000 CANTIDAD                     \$ 2,0000 IMPUESTO UNITARIO T/D 2     \$ 10,0000 CANTIDAD                     \$ 100,0000 SOBRETASA T/D 3              \$ 10,0000 CANTIDAD                     \$ 10,0000 % DE DESCUENTO T/D 4        % 10,0000 DESCUENTO/UNIDAD            \$ -1,2200 CANTIDAD SUB+T/D 1,2 y 3    \$ -13,2000 DESCUENTO UNITARIO T/D 5    \$ 10,0000 CANTIDAD                     \$ -100,0000 DESCUENTO T/D 6              \$ 1,0000 CANTIDAD                     \$ -1,0000</pre>
Totales	<pre>PRECIO FINAL/GALÓN          \$ 0,9800 TOTAL LÍNEAS SIN IMPUESTO   \$ -94,00 IMPUESTO DE ESTA ENTREGA    \$ 91,80 GRAN TOTAL                  \$ 17,80</pre>
Pie de página (Hasta 3 líneas)	<pre>¡Puede contar con nosotros!</pre>

Figura 17. Formato de la factura de entrega

## VISTA DE REGISTROS

La figura 18 ilustra cómo configurar la Vista de registros en el modo Configuración.

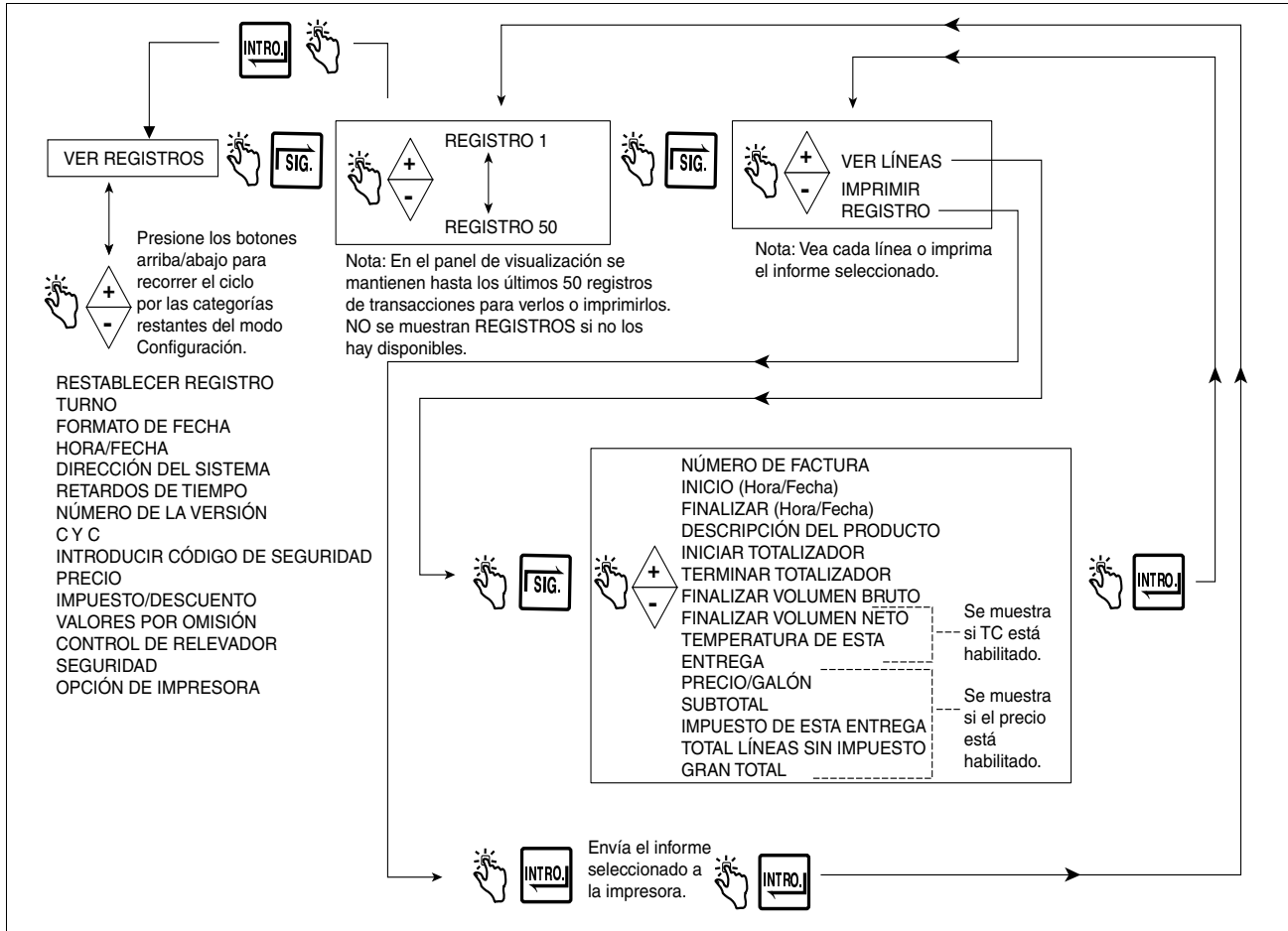


Figura 18. Configuración de la vista de registros

## RESTABLECER REGISTROS

La figura 19 ilustra cómo configurar la opción de Restablecer registros en el modo Configuración.

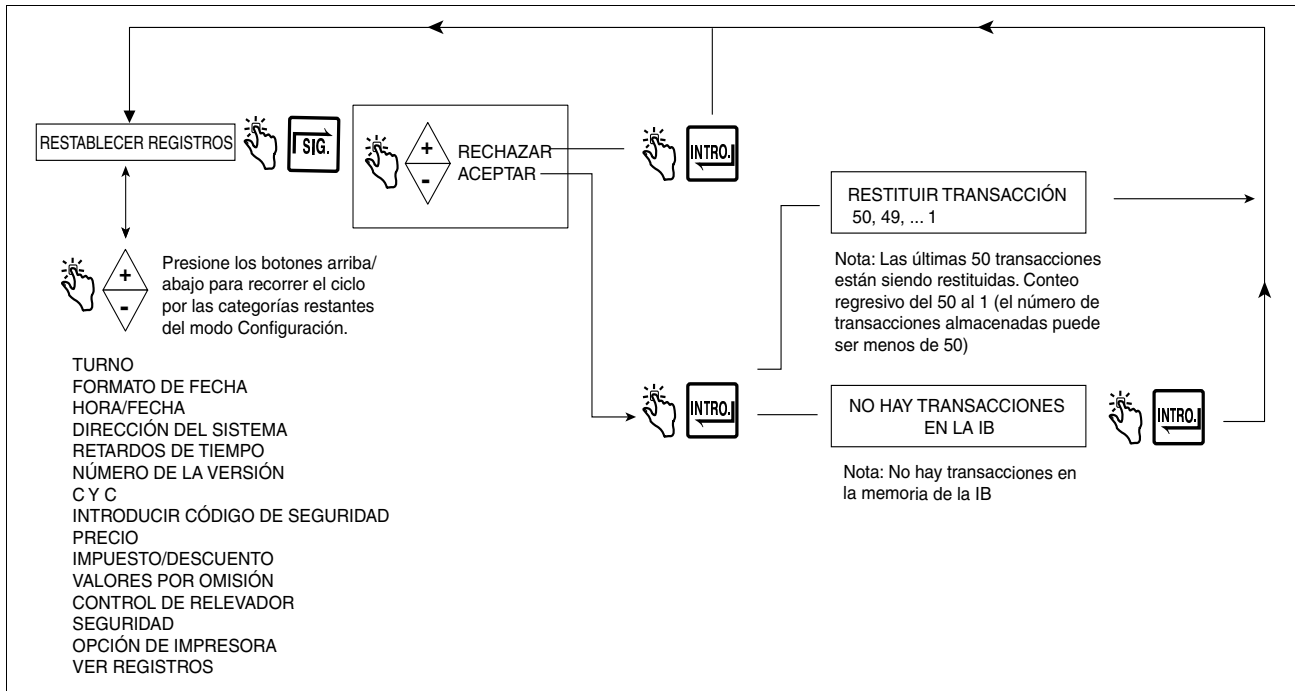


Figura 19. Procedimiento para restablecer registros

## TURNO

La figura 20 ilustra la configuración del turno y del procedimiento de impresión del Informe de turno en el modo Configuración.

La figura 21 ilustra el formato de un Informe de turno. Cuando se selecciona un informe de turno, se imprimirá un informe aparte para cada producto si las transacciones para ese producto fueron registradas en el turno seleccionado.

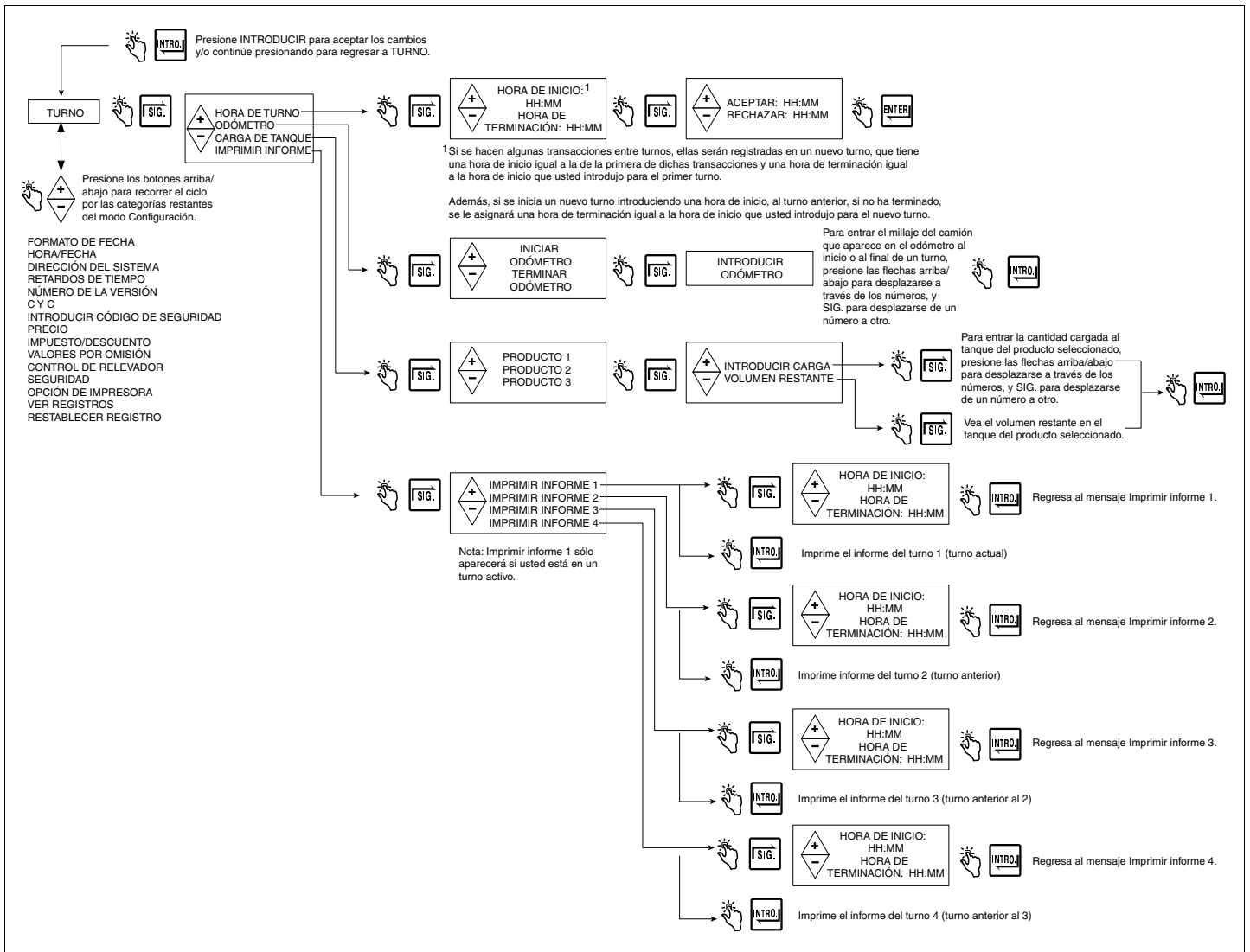


Figura 20. Configuración del turno y del informe de turno

Elemento de la línea de informe	Fuente
INICIO DE TURNO:	Hora/fecha de inicio del turno
TERMINACIÓN DE TURNO:	Hora/fecha de terminación del turno (se muestra sólo si el turno ha terminado)
INICIO DE ODÓMETRO:	Lectura del odómetro introducida al inicio del turno
TERMINACIÓN DE ODÓMETRO:	Lectura del odómetro introducida al final del turno
MILLAS RECORRIDAS:	Millas conducidas durante el turno (= terminación de odómetro - inicio de odómetro)
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:	Nombre asignado al producto (p. ej., gasolina)
IDENTIFICACIÓN DEL MEDIDOR:	Número de identificación del medidor asignado a la unidad
EMPEZANDO VOLUMEN INICIAL:	Volumen total al inicio del turno (= volumen final del último turno)
VOLUMEN CARGADO:	Carga compensada o no compensada introducida en la configuración de turno "Carga de tanque"
TERMINANDO VOLUMEN FINAL:	Volumen restante al final del turno (= volumen inicial +volumen cargado - volumen total)
VOLUMEN BRUTO TOTAL:	Volumen no compensado
ENTREGAS SENCILLAS:	Número de entregas sencillas durante un turno
ENTREGAS MÚLTIPLES:	Número de entregas múltiples durante un turno
ENTREGAS DETALLADAS:	Número total de entregas detalladas (= entregas sencillas + entregas múltiples)
VOLUMEN TOTAL:	Volumen compensado (o no compensado) (difiere del volumen bruto total si el producto es compensado)
VOLUMEN TOTAL SIN PRECIO:	Volumen total que no tiene código de precio asociado a él
VOLUMEN TOTAL CON PRECIO:	Volumen total que tiene un código de precio asociado a él
VENTAS TOTALES SIN TD:	Contribución total de ventas a partir del precio base (sin ningún T/D asociado a él)
TOTAL IMPUESTO/DESCUENTO 1:	Contribución total de T/D 1 a las ventas totales
TOTAL IMPUESTO/DESCUENTO 2:	Contribución total de T/D 2 a las ventas totales
TOTAL IMPUESTO/DESCUENTO 3:	Contribución total de T/D 3 a las ventas totales
TOTAL IMPUESTO/DESCUENTO 4:	Contribución total de T/D 4 a las ventas totales
TOTAL IMPUESTO/DESCUENTO 5:	Contribución total de T/D 5 a las ventas totales
TOTAL IMPUESTO/DESCUENTO 6:	Contribución total de T/D 6 a las ventas totales
GRAN TOTAL:	Ventas totales durante un turno (= ventas totales sin T/D + Total T/D 1 + Total T/D 2 + Total T/D 3 + Total T/D 4 + Total T/D 5 + Total T/D 6)

Figura 21. Formato del informe de turno

## FORMATO DE LA FECHA

La figura 22 ilustra cómo configurar el Formato de la fecha en el modo Configuración.

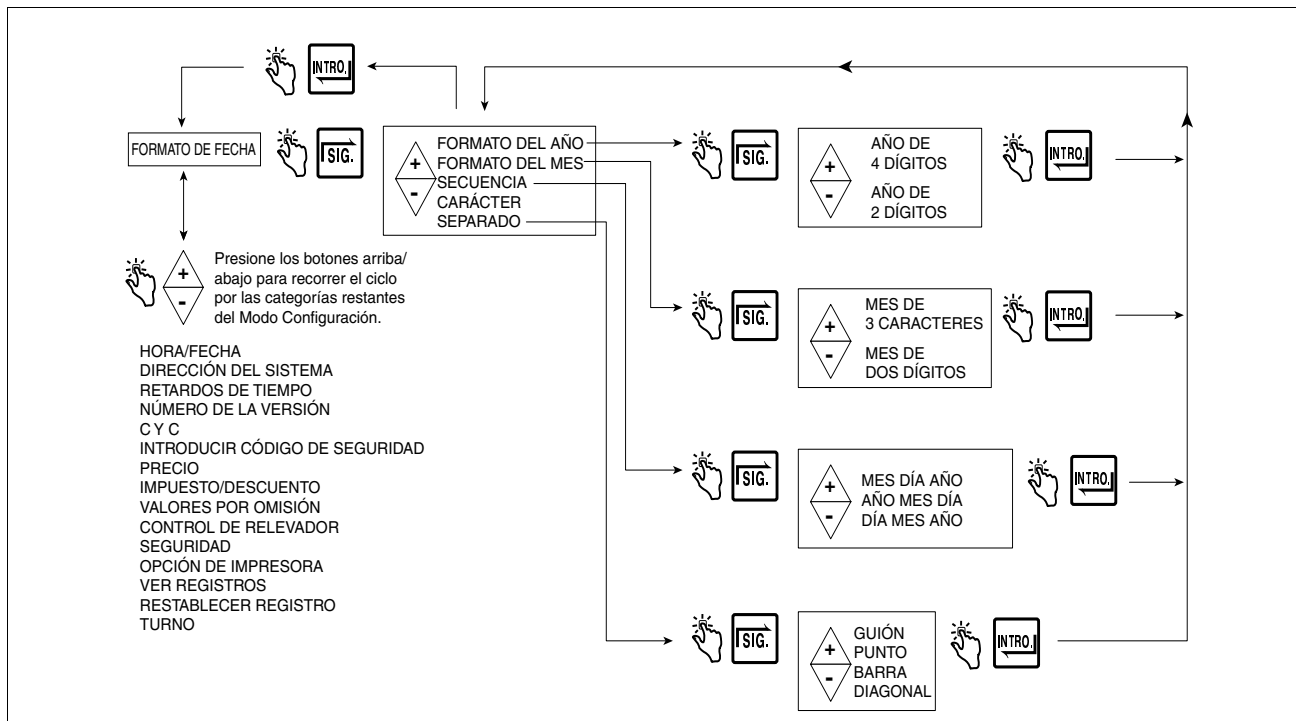


Figura 22. Configuración del formato de la fecha

## HORA/FECHA

La figura 23 ilustra cómo configurar la Hora/fecha en el modo Configuración.

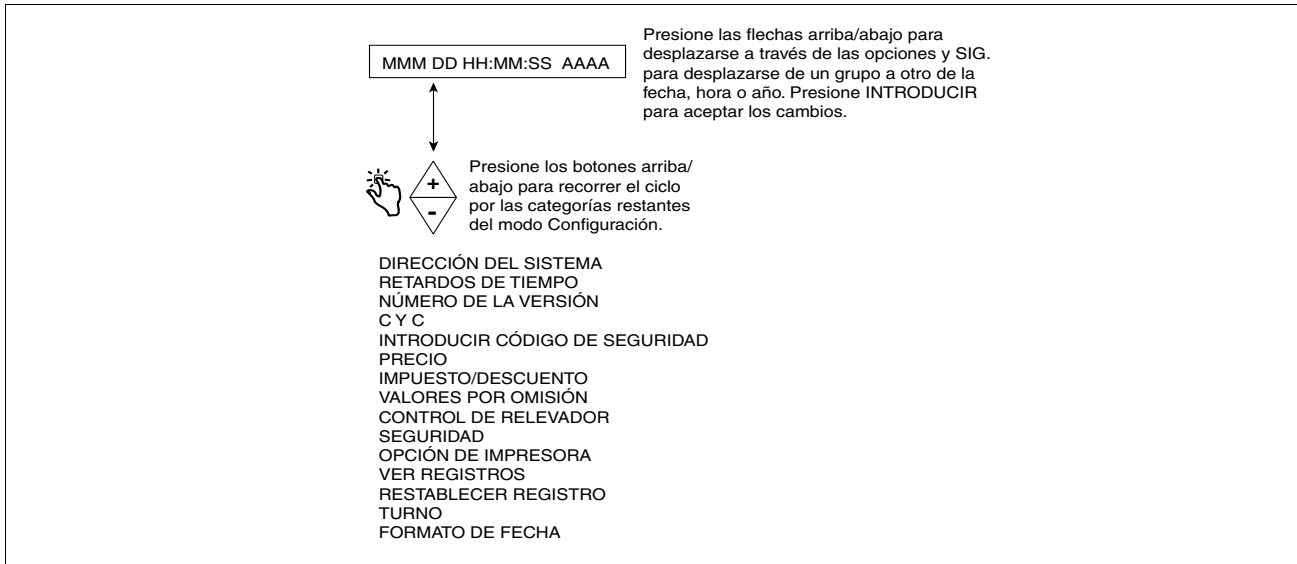


Figura 23. Configuración de la hora/fecha

## DIRECCIÓN DEL SISTEMA

La figura 24 ilustra cómo configurar la dirección del sistema en el modo Configuración. Las configuraciones mostradas en las figuras 25 a 29 se deben seguir para configurar las direcciones de cada componente conectado a cada IB.

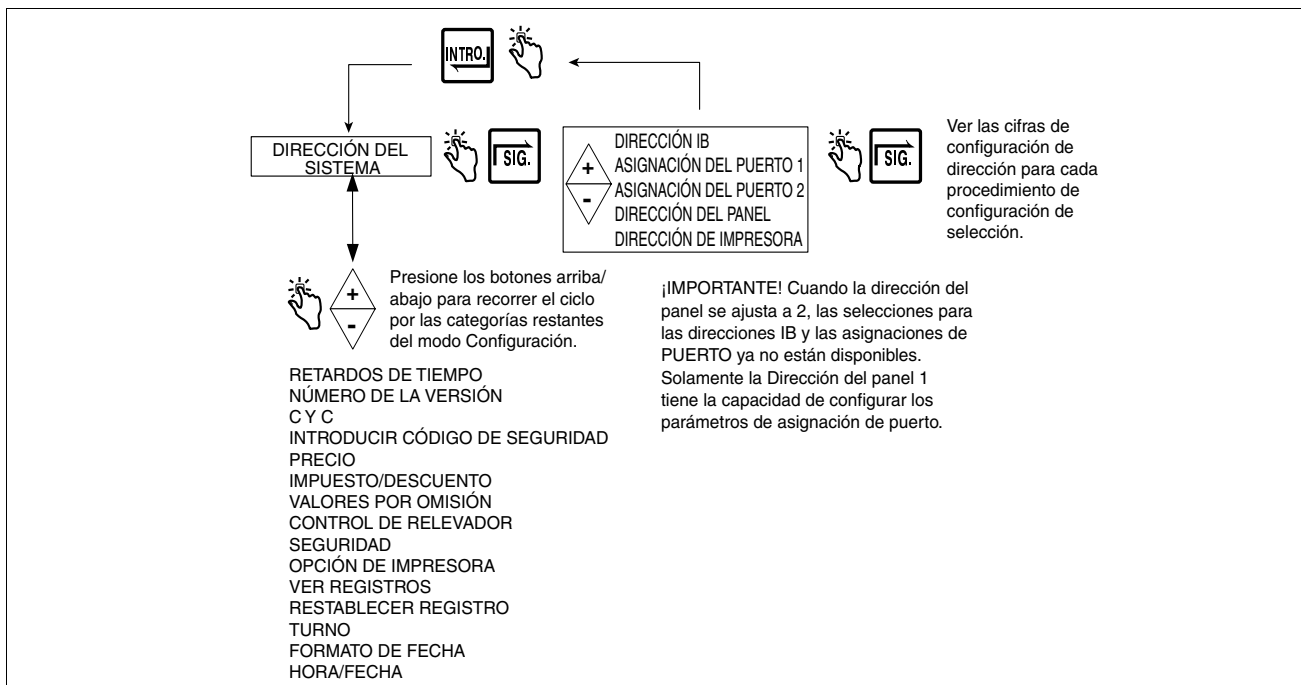


Figura 24. Configuración de la dirección del sistema

## Configuración de la dirección IB

La figura 25 ilustra las selecciones de configuración de la dirección IB (la dirección IB por omisión es 1). Esta configuración es necesaria solamente cuando hay más de una IB conectada en red.

Presione INTRODUCIR para regresar a DIRECCIÓN DEL SISTEMA.

DIRECCIÓN IB\*

SIG.

CONFIGURAR DIRECCIÓN IB 1  
↑  
CONFIGURAR DIRECCIÓN IB 16

Presione INTRODUCIR para aceptar la opción y regresar a DIRECCIÓN IB.

DIRECCIÓN DE RED IB\*

Nota: El sistema EMR3 asigna automáticamente direcciones de red a los puertos 1 y 2 de la IB, las cuales se muestran en la siguiente tabla para consulta solamente.

DIRECCIÓN IB	PUERTO LOCAL 1	PUERTO LOCAL 2
1	1	2
2	3	4
3	5	6
4	7	8
5	9	10
6	11	12
7	13	14
8	15	16
9	17	18
10	19	20
11	21	22
12	23	24
13	25	26
14	27	28
15	29	30
16	31	32

Figura 25. Configuración de la dirección IB

## Asignación del puerto 1

La figura 26 ilustra las alternativas de asignación del puerto 1.

Presione INTRODUCIR para regresar a DIRECCIÓN DEL SISTEMA.

ASIGNACIÓN DEL PUERTO 1

SIG.

IMPRESORA DE FACTURAS<sup>1</sup>  
IMPRESORA DE ROLLO<sup>1</sup>  
OBC<sup>2</sup>  
AUX<sup>3</sup>

Presione INTRODUCIR para aceptar la opción y regresar a ASIGNACIÓN DEL PUERTO 1.

<sup>1</sup> El tipo de impresora asignado a este puerto debe concordar con el tipo de impresora seleccionado en la configuración de opción de impresora. La impresora de facturas es Epson modelo TM-295 (V-R Kit #846000-020). La impresora de facturas es la impresora estándar.

<sup>2</sup> La selección OBC configura el puerto para comunicación serial SR-232 entre el sistema EMR y una computadora a bordo. Consulte con Veeder-Root sobre el protocolo de comunicación necesario.

<sup>3</sup> La selección AUX configura el puerto de comunicación entre el sistema EMR y otro equipo periférico que debe ser aprobado por Veeder-Root.

Figura 26. Configuración de la asignación del puerto 1

## Asignación del puerto 2

La figura 27 ilustra las alternativas de configuración para la asignación del puerto 2.

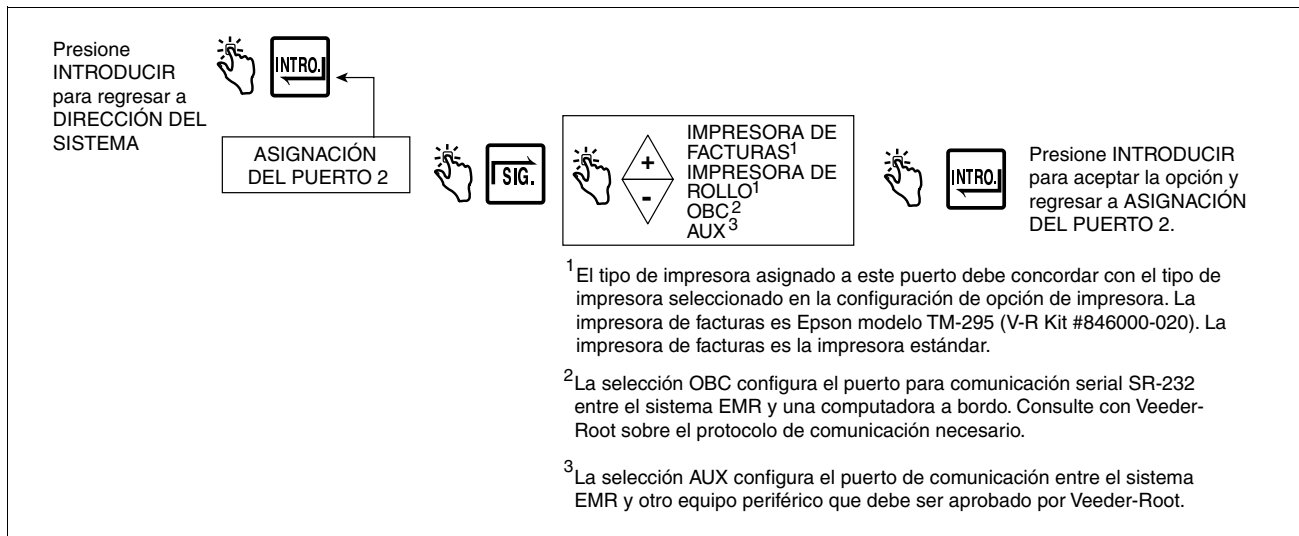


Figura 27. Configuración de la asignación del puerto 2

## Dirección del panel

La figura 28 ilustra las alternativas de configuración de la dirección del panel. (Tenga en cuenta la precaución en la siguiente figura).

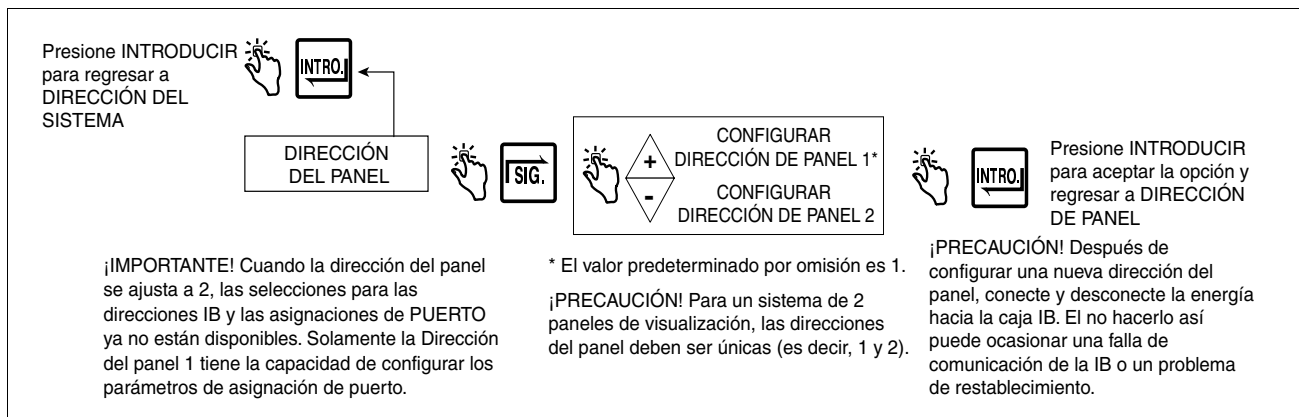


Figura 28. Configuración de la dirección del panel

## Configuración inicial de la pantalla remota

Conecte el cable desde el Panel de visualización maestro al conector DH#1 localizado en la caja de la IB. Una vez energizado, entre al modo Configuración y configure la dirección del panel en el valor 1 (por omisión) (figura 28). Conecte el cable que viene de la Pantalla remota al conector DH#2 localizado en la caja de la IB. Una vez energizado, entre al modo Configuración y configure la dirección del panel en el valor 2 (figura 28). Después de configurar una nueva dirección del panel, conecte y desconecte la energía hacia la caja IB. No hacerlo así puede ocasionar una falla de comunicación de la IB o un problema de restablecimiento.

Ponga la Pantalla remota en el modo C y C y actívela como Pantalla remota (vea la figura 45 en la página 42). Presione el botón SIGUIENTE para seleccionar cuál panel de visualización será el maestro, tal como PANEL EMR LOCAL 1. Presione INTRODUCIR hasta que aparezca CONFIGURAR E/S.

Salga del modo C y C y regrese ambos paneles de visualización al modo Volumen. Conecte y desconecte la energía hacia la IB y verifique el funcionamiento de la Pantalla remota simulando una entrega.

## Dirección de la impresora

La figura 29 ilustra las alternativas de configuración de la Dirección de la impresora.

Este menú selecciona la impresora para este panel de visualización. Para seleccionar la impresora en Anfitrión IB (la IB a la cual está conectado este panel de visualización), use Impresora local 1 para la impresora en el puerto 1 (si está asignado) o use Impresora local 2 para la impresora en el puerto 2 (si está asignado). Use la dirección de puerto de la siguiente tabla para imprimir en una impresora conectada a una IB diferente a la que está conectado este panel de visualización.

DIRECCIÓN IB	PUERTO 1	PUERTO 2
1	1	2
2	3	4
3	5	6
4	7	8
5	9	10
6	11	12
7	13	14
8	15	16
9	17	18
10	19	20
11	21	22
12	23	24
13	25	26
14	27	28
15	29	30
16	31	32

Por ejemplo, si este panel de visualización esta conectado a la IB 3 y usted quiere imprimir en una impresora conectada al puerto 2 de la IB5, seleccione **Configurar impresora 10** en el menú anterior.

Figura 29. Configuración de la dirección de la impresora

## RETARDOS DE TIEMPO

La figura 30 ilustra cómo configurar el retardo de tiempo en el modo Configuración.

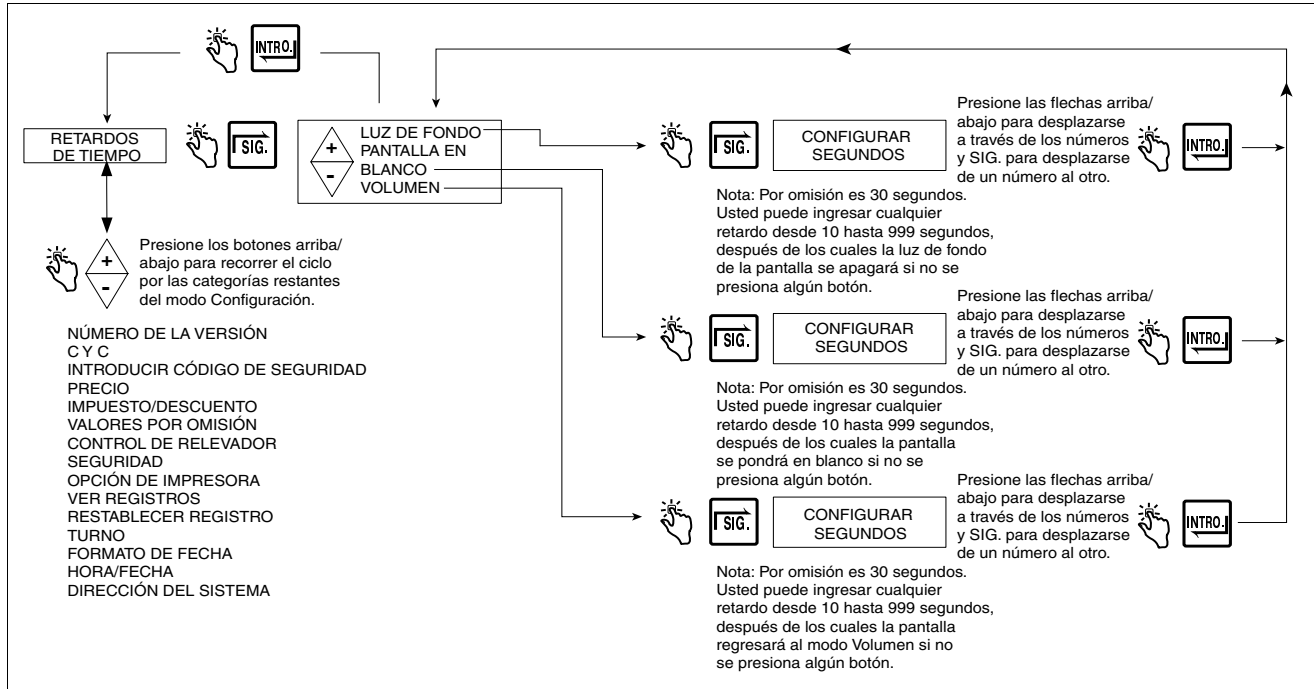


Figura 30. Configuración del retardo de tiempo

## NÚMERO DE LA VERSIÓN

La figura 31 ilustra el visor del Número de la versión en el modo Configuración.

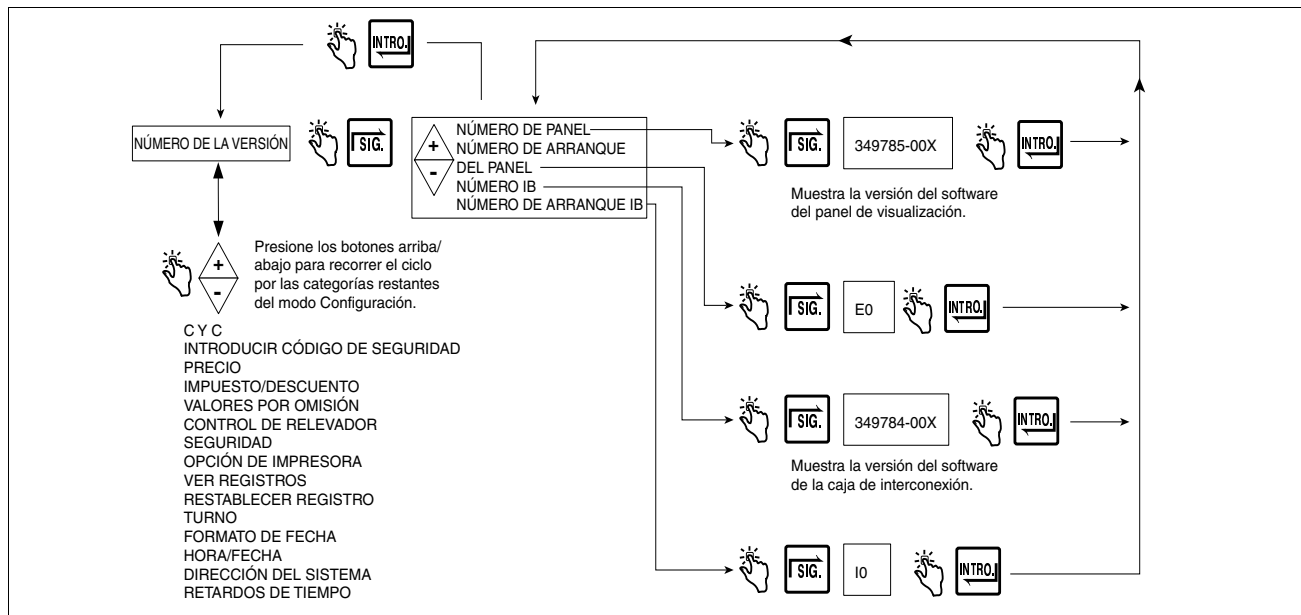


Figura 31. Visor del número de la versión

## Modo C y C

### Iniciación del modo C y C

NOTA: Usted debe configurar primero el panel de visualización para tener acceso al modo C y C como se indicó en la Guía de instalación del EMR<sup>3</sup> (No. de pieza Veeder-Root: 577013-758).

1. Presione el botón MODO hasta que el indicador en la parte inferior de la pantalla apunte a CONFIGURACIÓN.
2. La primera categoría del modo C y C, IDIOMA, aparece en el campo Descriptor. Presione SIGUIENTE para entrar a la configuración del Idioma o continúe presionando el botón  $\nabla$  para pasar a través de las demás categoría del modo C y C. Presione SIGUIENTE para entrar a cualquier categoría una vez que se muestre en el campo Descriptor.

### Categorías de configuración del modo C y C

- Configuración del **Idioma** - configura las descripciones de etiqueta del volumen, el valor monetario, la configuración y la impresora.
- Configuración de **Sintaxis de visualización** - configura la puntuación y los puntos decimales para los datos mostrados en los campos de Valor predeterminado, Registro y Totalizador.
- Configuración de **Temperatura** - configura las unidades de la sonda de temperatura opcional a grados Fahrenheit o Celsius.
- Configuración de **Fuente de combustible** - configura la Identificación del medidor, el tipo de señal de entrada del medidor y las descripciones del producto.
- Configuración de **Calibración del medidor** - configura la calibración del medidor por producto usando uno de tres métodos.
- Configuración **E/S** - activa varias entradas/salidas tales como salida para Parada de emergencia y salida para inicio y parada remota.
- Configuración de **Mensaje del OEM** - le permite introducir el mensaje de arranque del OEM.
- Configuración de **Opciones de entrega** - le permite activar/desactivar el cambio de precio dentro del estado de entrega de acuerdo a lo permitido por las autoridades reguladoras locales, seleccionar el método de compensación por temperatura, activar el tiempo de espera de la entrega y activar la identificación del tanque.
- Configuración de **Formatos de informe** - le permite imprimir o crear formatos para la factura de entrega y el informe de turno.
- Configuración de **Reinicio** - le permite reinicializar manteniendo las configuraciones actuales o reinicializar y reestablecer todas las selecciones de configuración para volver a la configuración predeterminada de fábrica así como retirar todos los registros de transacción actuales.
- Configuración de **Código de seguridad** - le permite activar la protección por código de seguridad para limitar el acceso a categorías seleccionadas del modo Configuración.

Las instrucciones para establecer las configuraciones del modo C y C se muestran en las gráficas siguientes. En algunos casos se usan varias figuras para explicar los subprocedimientos dentro de una categoría del modo C y C.

Una vez que usted ha entrado a una categoría del modo C y C (presionando SIGUIENTE), no presione los botones  $\Delta$  o  $\nabla$  en esa configuración si usted intenta cambiar un valor, ya que cuando usted presione INTRODUCIR, el cambio, aún siendo no intencional, será aceptado. Si usted desea ver los parámetros de configuración sin hacer cambios, presione SIGUIENTE para “entrar” a la configuración de una categoría e INTRODUCIR para “salir” de la configuración.

¡IMPORTANTE! Si en una configuración C y C usted presiona INTRODUCIR demasiadas veces, puede “retroceder” del modo C y C y terminar en alguna parte del menú del modo Configuración. Para regresar al modo C y C, presione los botones como se indica en el siguiente diagrama:



## IDIOMA

La figura 32 ilustra cómo configurar el idioma en el modo C y C.

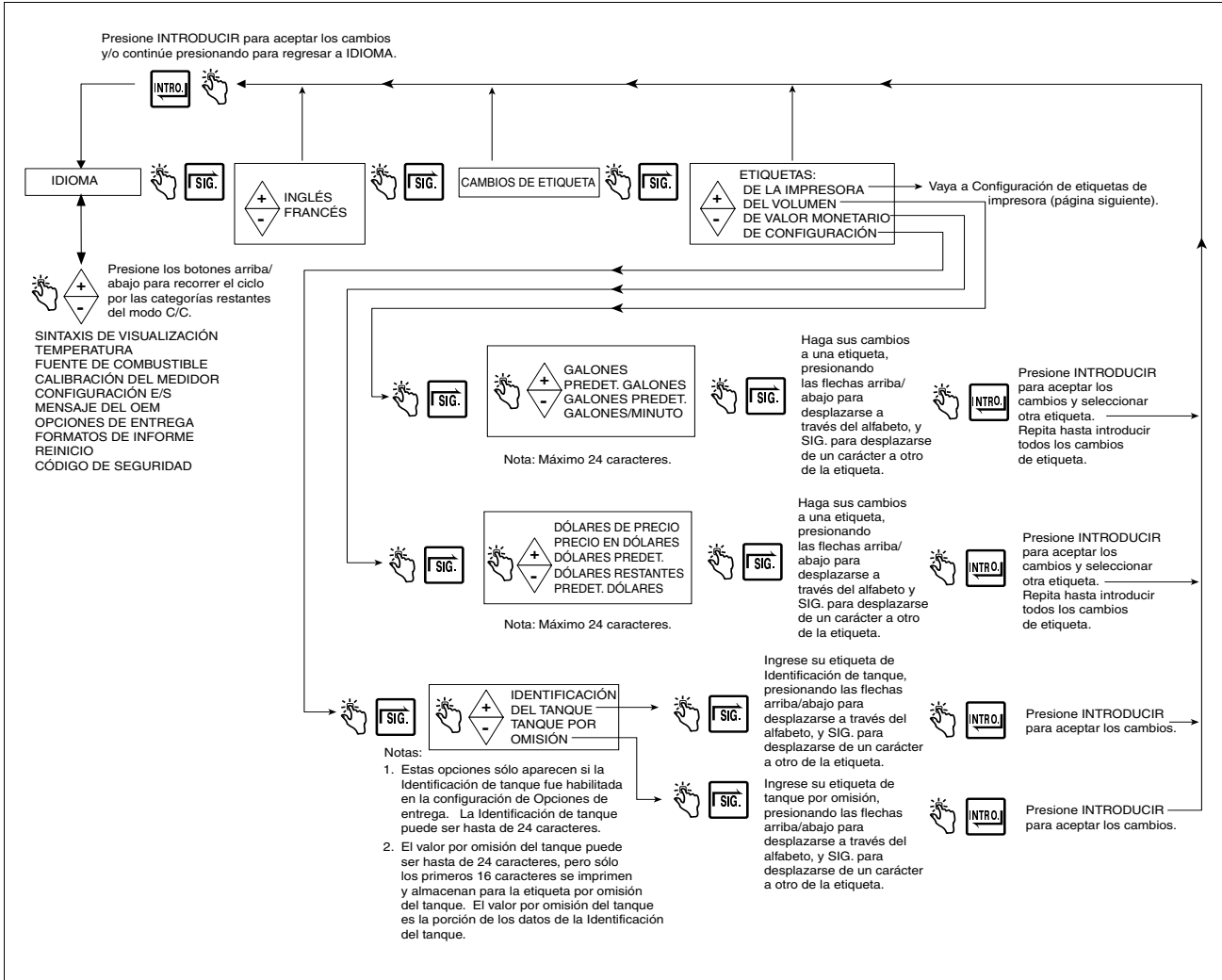


Figura 32. Configuración del idioma

### Etiquetas de la impresora

La figura 33 ilustra las etiquetas por omisión de la impresora usadas para las facturas de entrega y los informes de turno. Usted usa esta configuración para editar el texto de cualquier etiqueta de la impresora, v. gr., para cambiar la etiqueta INICIAR a EMPEZAR (consulte la figura 48 para seleccionar el formato de impresión).

Presione INTRODUCIR para regresar a CAMBIOS DE ETIQUETA

ETIQUETAS DE LA IMPRESORA

Lista completa de etiquetas de impresora (por omisión)

Designaciones en software de etiquetas adyacentes.

Código de grupo	Designaciones en software de etiquetas adyacentes.	
A1	TAX_PERCENT1	% IMPUESTO T/D
B1	TAX_PER_VOLUME1	IMPUESTO UNITARIO T/D
C1	TAX_SURCHARGE1	SOBRETASA T/D
D1	DISCOUNT_PERCENT1	% DESCUENTO T/D
E1	DISCOUNT_PER_VOLUME1	DESCUENTO UNITARIO T/D
F1	DISCOUNT_SURCHARGE1	DESCUENTO T/D
A2	TAX_PERCENT2	IMPUESTO/UNIDAD
D2	DISCOUNT_PERCENT2	DESCUENTO/UNIDAD
A3	TAX_PERCENT3	CANTIDAD
B2	TAX_PER_VOLUME3	CANTIDAD
C2	TAX_SURCHARGE3	CANTIDAD
D3	DISCOUNT_PERCENT3	CANTIDAD
E2	DISCOUNT_PER_VOLUME3	CANTIDAD
F2	DISCOUNT_SURCHARGE3	CANTIDAD

INICIO

FIN

INICIAR VOLUMEN EN GAL.

TERMINAR VOLUMEN NETO

TERMINAR VOLUMEN BRUTO

TEMPERATURA DE ESTA ENTREGA

VOLUMEN CORREGIDO A

COEFICIENTE DE EXPANSIÓN

DENSIDAD

NÚMERO DE FACTURA

CALIBRACIÓN

FACTURA RESUMEN

DE

IDENTIFICACIÓN DEL MEDIDOR

FACTURA DE ENTREGA MÚLTIPLE

PRODUCTO

IDENTIFICACIÓN DEL TANQUE

INICIAR TOTALIZADOR

TERMINAR TOTALIZADOR

VELOCIDAD DE FLUJO PROMEDIO (GPM)

PRECIO/GALÓN

PRECIO FINAL/GALÓN

SUBTOTAL

PRECIO INCLUYENDO IMPUESTO

PRECIO EXCLUYENDO IMPUESTO

GRAN TOTAL

IMPUESTO DE ESTA ENTREGA

TOTAL LÍNEAS SIN IMPUESTO

SUB

T/D

INICIO DE TURNO

TERMINACIÓN DE TURNO

INICIAR ODÓMETRO

TERMINAR ODÓMETRO

MILLAS RECORRIDAS

VOLUMEN INICIAL

VOLUMEN CARGADO

VOLUMEN FINAL

VOLUMEN BRUTO TOTAL

ENTREGAS SENCILLAS

ENTREGAS MÚLTIPLES

ENTREGAS DETALLADAS

VOLUMEN TOTAL TC

VOLUMEN TOTAL

VOLUMEN TOTAL TC SIN PRECIO

VOLUMEN TOTAL SIN PRECIO

VOLUMEN TOTAL TC CON PRECIO

VOLUMEN TOTAL CON PRECIO

VENTAS TOTALES SIN T/D

TOTAL IMPUESTO/DESCUENTO 1

TOTAL IMPUESTO/DESCUENTO 2

TOTAL IMPUESTO/DESCUENTO 3

TOTAL IMPUESTO/DESCUENTO 4

TOTAL IMPUESTO/DESCUENTO 5

TOTAL IMPUESTO/DESCUENTO 6

Veeder-Root Co.

EMR-3

"espacio en blanco"

"espacio en blanco"

¡Puede contar con nosotros!

"espacio en blanco"

"espacio en blanco"

US\$

ENTREGAS MÚLTIPLES EN UN SITIO

DUPLICADO DE LA FACTURA

Desplácese y edite, si lo desea, las etiquetas impresas reales que se muestran en el siguiente cuadro punteado

Haga sus cambios a una etiqueta, presionando las flechas arriba/abajo para desplazarse a través del alfabeto, y SIG. para desplazarse de un carácter a otro de la etiqueta.

Presione INTRODUCIR para aceptar los cambios y seleccionar otra etiqueta. Repita hasta introducir todos los cambios de etiqueta.

Las etiquetas de impuesto y descuento se imprimen automáticamente en 2 ó 3 grupos de líneas. Los valores (A1, B1, etc.) a la izquierda de las designaciones de software indican el grupo de etiqueta y la posición de línea (p. ej., A1 se imprime primero, A2 en la siguiente línea, etc.). Los grupos y posiciones de impresión son:

A1	B1	C1	D1	E1	F1
A2	B2	C2	D2	E2	F2
A3			D3		

(Sólo los grupos A y D tienen 3 líneas)

Por ejemplo, si en alguno de sus códigos de precio, usted asignó un porcentaje de impuesto al precio base, el grupo A indicará este ajuste y se imprimirá como:

% DE IMPUESTO T/D	% XX,XXXX	(A1)
Impuesto/unidad	US\$ X,XXXX	(A2)
Cantidad	US\$ XX,XXXX	(A3)

Nota: Informe de turno solamente

Nota: Cualquiera o todas estas cuatro líneas se pueden usar para el encabezado de la factura impresa.

Nota: Cualquiera o todas estas cuatro líneas se pueden usar para el pie de página de la factura impresa.

Nota: Factura de entrega solamente.

Figura 33. Configuración de las etiquetas de la impresora

### SINTAXIS DE VISUALIZACIÓN

La figura 34 ilustra la configuración de la sintaxis de visualización en el modo C y C. La tabla 1 muestra los valores por omisión de la sintaxis de visualización del EMR<sup>3</sup>.

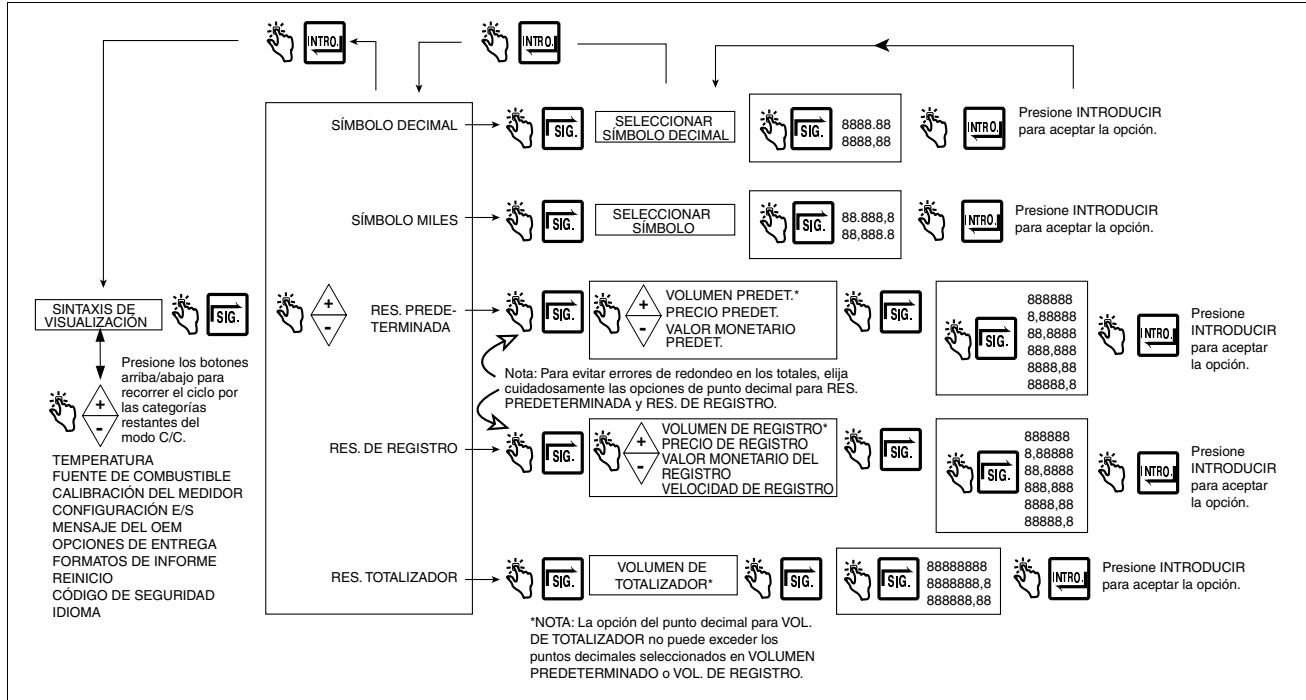


Figura 34. Configuración de la sintaxis de visualización

Tabla 1 - Sintaxis por omisión del EMR<sup>3</sup>

Elemento	Sintaxis por omisión
Símbolo decimal	8.888,88
Símbolo de miles	88.888,8
<b>Res. predeterminada</b>	
Volumen predeterminado	33.333,3
Precio predeterminado	33,3333
Valor monetario predeterminado	3.333,33
<b>Res. de registro</b>	
Volumen de registro	33.333,3
Precio de registro	33,3333
Valor monetario de registro	3.333,33
Velocidad de registro	333.333
<b>Res. totalizador</b>	
Volumen del totalizador	333 3333,3

## TEMPERATURA

La figura 35 ilustra la configuración de la sonda de temperatura en el modo C y C.

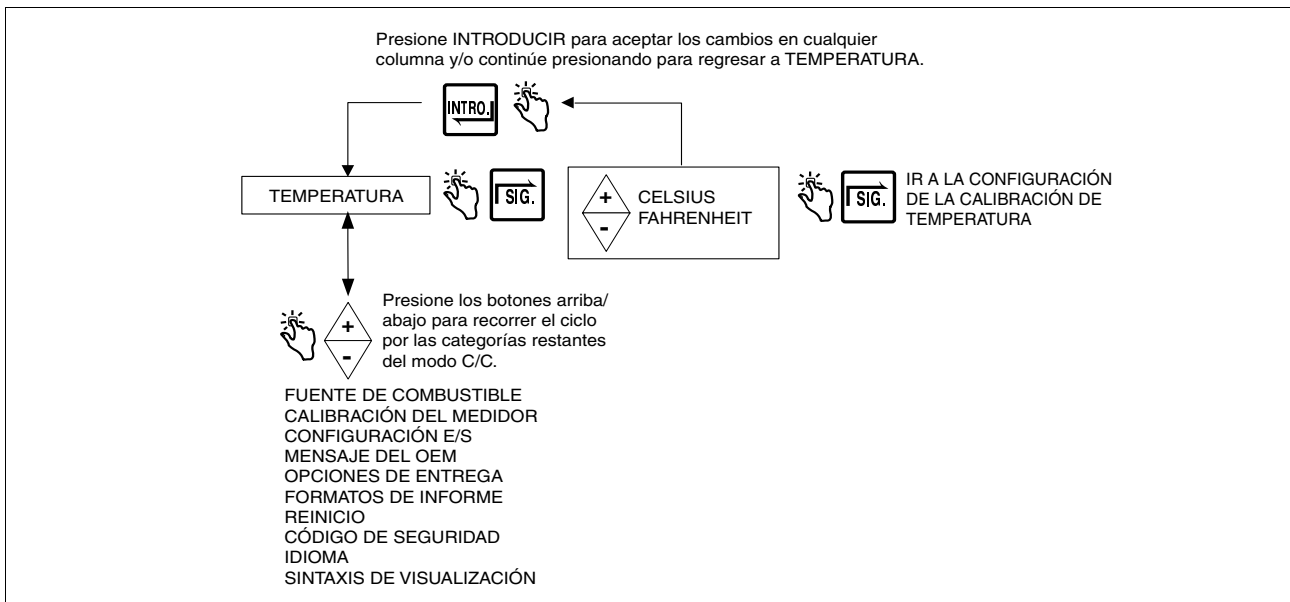


Figura 35. Configuración de la temperatura

### Calibración de la temperatura

La figura 36 ilustra las alternativas de configuración para la calibración de la sonda de temperatura.

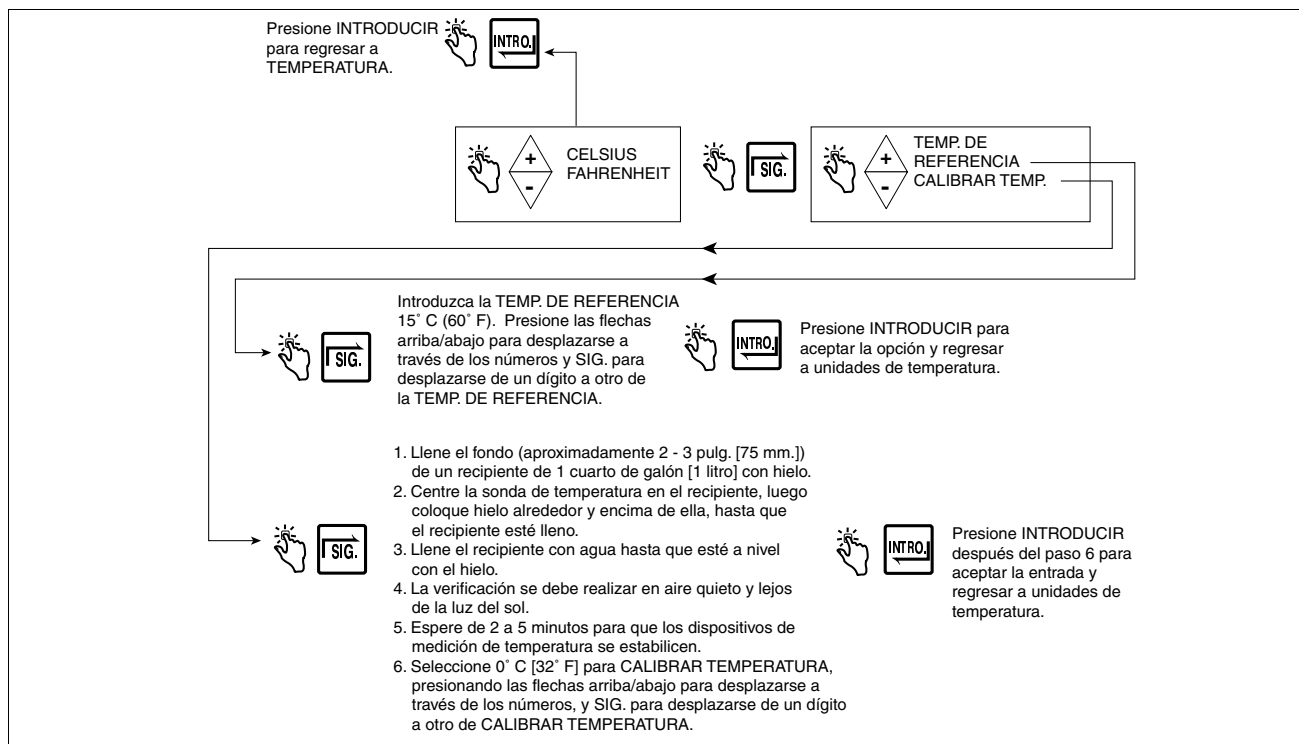


Figura 36. Configuración de la calibración de la temperatura

## FUENTE DE COMBUSTIBLE

La figura 37 ilustra la configuración de la Fuente de combustible en el modo C y C. Si usted va a hacer entregas compensadas por temperatura, antes de realizar la configuración de la fuente de combustible, debe seleccionar el coeficiente (de expansión) o la densidad como método de compensación de temperatura en la configuración de Opciones de entrega (vea la figura 47).

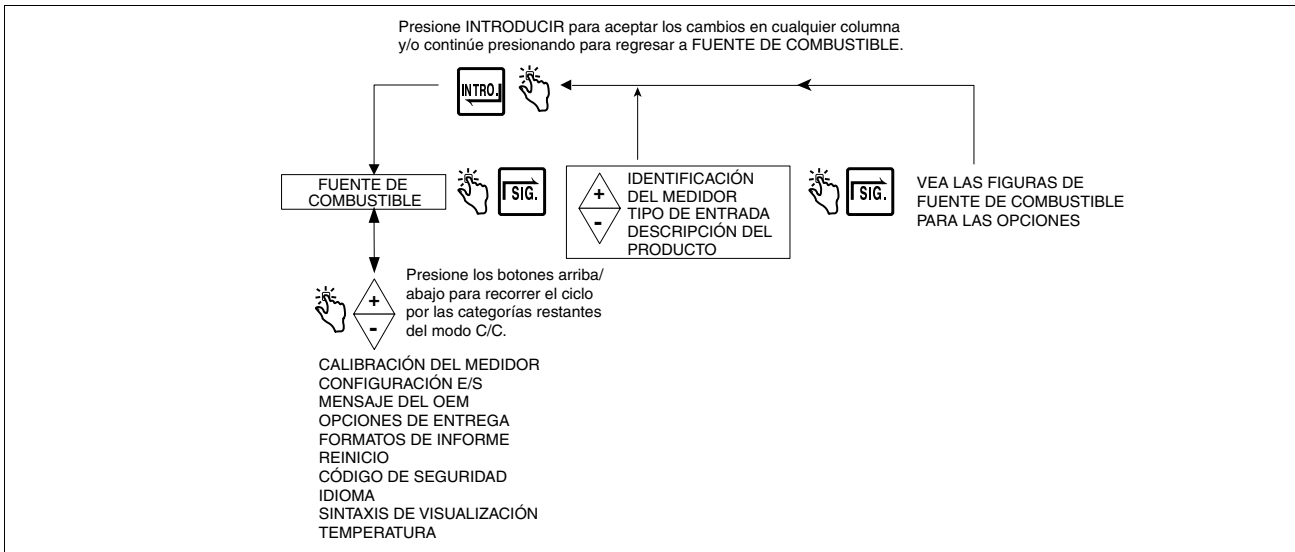


Figura 37. Configuración de la fuente de combustible

### Identificación del medidor

La figura 38 ilustra las alternativas de configuración de la identificación del medidor.

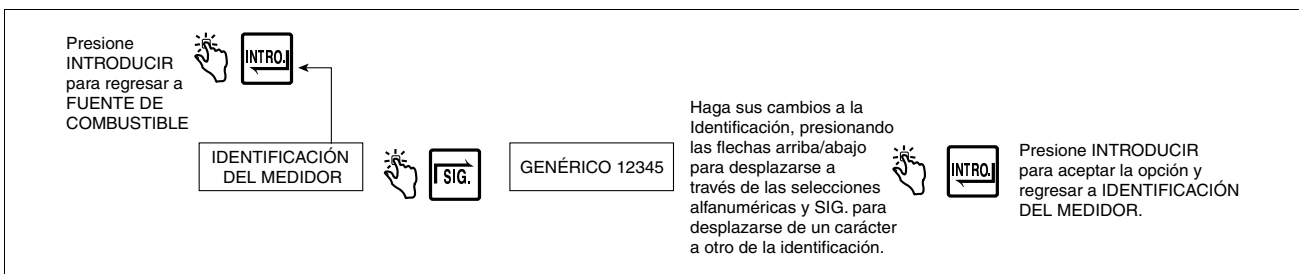


Figura 38. Configuración de la identificación del medidor

### Tipo de entrada

La figura 39 ilustra las alternativas de configuración del tipo de entrada. El tipo de entrada por omisión es Cuadratura.

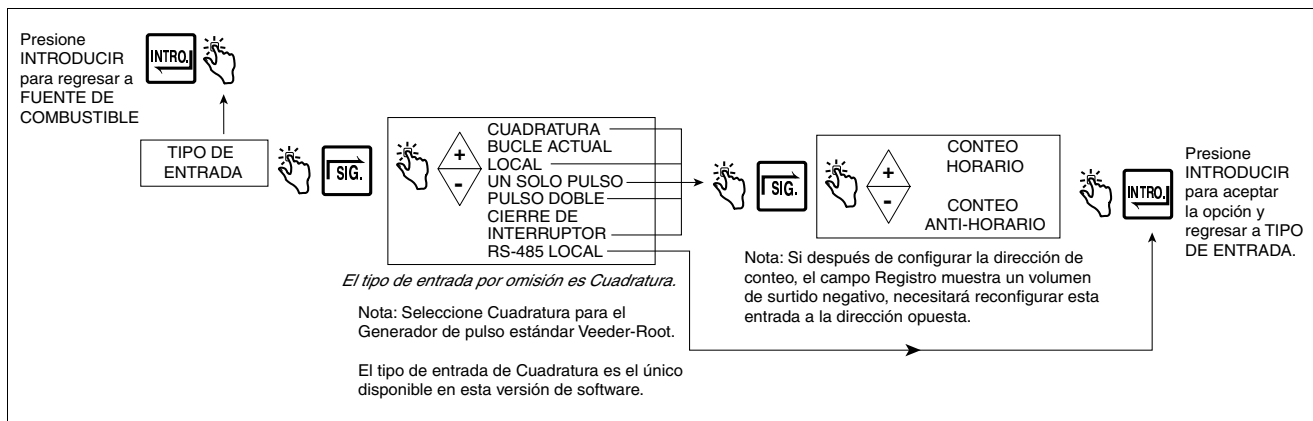


Figura 39. Configuración del tipo de entrada

## Descripción del producto

La figura 40 ilustra las alternativas de configuración de la descripción del producto. Usted puede asignar hasta tres productos por EMR<sup>3</sup>. Cada producto tiene un tipo, un nombre y, si la opción de compensación por temperatura está instalada, un factor de compensación por temperatura. La disponibilidad de la compensación por temperatura es una característica del EMR<sup>3</sup> configurada en fábrica. La compensación térmica se calcula por uno de dos métodos, el coeficiente térmico o la densidad. (Usted selecciona Coeficiente o Densidad en la configuración de las opciones de entrega).

### Sistemas EMR<sup>3</sup> sin la característica de compensación por temperatura configurada en fábrica

En el EMR<sup>3</sup> existen ocho tipos de productos por omisión. Si usted selecciona uno de los tipos de producto por omisión, no tiene que introducir un Nombre de producto. Seleccione la opción Definido por el usuario para introducir un tipo de producto que no esté en la lista por omisión. Por ejemplo, si usted desea asignar combustible para jet al producto 1, seleccione la opción Definido por el usuario como tipo de producto para el producto 1 y cambie el nombre del producto al de combustible para jet. Ignore las entradas de Coeficiente y Densidad, ya que no se aplican.

### Sistemas EMR<sup>3</sup> con la característica de compensación por temperatura configurada en fábrica

En el EMR<sup>3</sup> existen ocho tipos de productos por omisión que tienen factores de compensación térmica preasignados. Si usted selecciona uno de los tipos de productos por omisión, no tiene que introducir un Nombre de producto o un factor de compensación térmica.

Seleccione la opción Definido por el usuario para introducir un tipo de producto que no esté en la lista por omisión. Por ejemplo, si usted desea asignar combustible para jet al producto 1, seleccione la opción Definido por el usuario como tipo de producto, cambie el nombre del producto a combustible para jet y luego introduzca el factor de coeficiente o densidad apropiado para el combustible para jet, dependiendo del método de compensación térmica seleccionado.

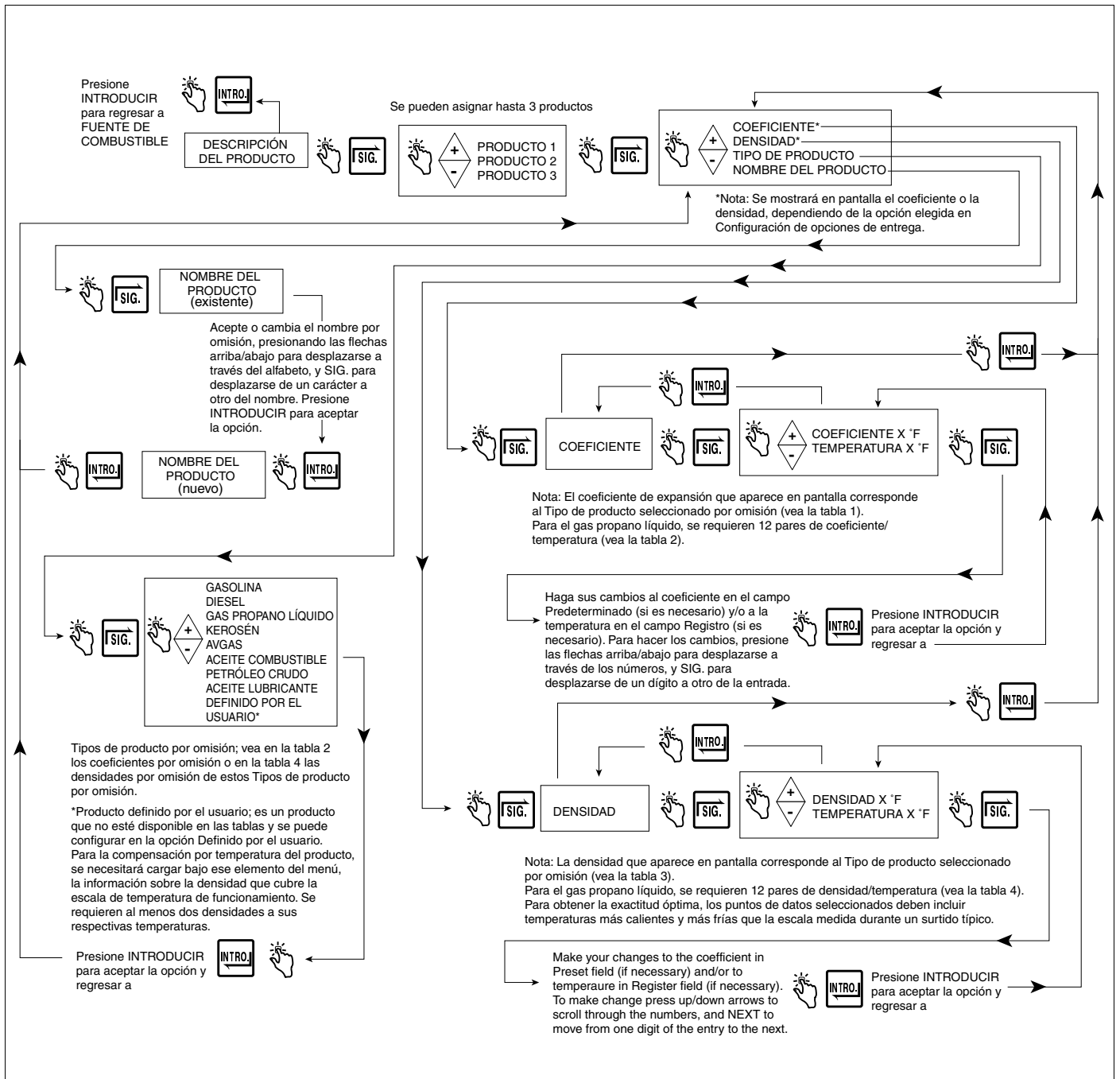


Figura 40. Configuración de la descripción del producto

Tabla 2 - Valores por omisión de la Temperatura/Coeficiente de expansión del producto

Producto	Coeficiente °C	Coeficiente °F	Densidad por omisión a 15°C <sup>1</sup>	Tabla OIML <sup>2</sup> R63
Gasolina	0,00126	0,00070	737 kg/m <sup>3</sup>	54B
Diesel	0,00081	0,00045	849 kg/m <sup>3</sup>	54B
Kerosén	0,00090	0,00050	820 kg/m <sup>3</sup>	54B
Gasolina para aeronaves	0,00135	0,00075	704 kg/m <sup>3</sup>	54B
Fuel-oil (Aceite combustible)	0,00081	0,00045	849 kg/m <sup>3</sup>	54B
Petróleo crudo	0,00085	0,00047	940 kg/m <sup>3</sup>	53A
Aceites lubricantes	0,00085	0,00047	889 kg/m <sup>3</sup>	53D

<sup>1</sup>Escala aceptable de compensación por temperatura: de -40 °C a +70 °C.

<sup>2</sup>Organización internacional de metrología legal (OIML).

Los cambios de volumen compensados por temperatura para productos específicos se determinan usando la fórmula:

$$V_o = V_t + V_t (C_{oe} (t - 15 \text{ °C}))$$

Los valores del coeficiente ( $C_{oe}$ ) se pueden modificar para cumplir con especificaciones particulares de un combustible/producto. El factor “t” es la temperatura tomada del combustible. Por ejemplo, use el procedimiento descrito en la figura 40 de la página 36 para cambiar el coeficiente de expansión por omisión para el combustible Diesel de 0,00081 a 0,00083. Para calcular el volumen compensado por temperatura, el coeficiente de expansión ( $C_{oe}$ ) es ahora igual a 0,00083.

Tabla 3 - Valores por omisión de la Temperatura/Coeficiente de expansión para el propano<sup>3</sup>

No. de entrada	Temp. (°C)	Coeficiente por omisión	Temp. (°F)	Coeficiente por omisión
1	-26,1	0,00257	-15	0,00143
2	-20,6	0,00261	-5	0,00145
3	-15,0	0,00265	5	0,00147
4	-9,4	0,00270	15	0,00150
5	-3,9	0,00275	25	0,00153
6	1,7	0,00279	35	0,00155
7	7,2	0,00284	45	0,00158
8	15,0	0,00288	59	0,00160
9	23,9	0,00293	75	0,00163
10	29,4	0,00302	85	0,00168
11	35,0	0,00306	95	0,00170
12	40,6	0,00310	105	0,00172

<sup>3</sup>Nota: para otros gases de petróleo licuado modifique los valores por omisión del coeficiente de expansión a sus valores adecuados de acuerdo a las tablas ASTM-IP.

Tabla 4 - Densidades máxima y mínima del producto a 15°C <sup>1</sup>

Producto	Densidad mín. (kg/m <sup>3</sup> )	Densidad máx. (kg/m <sup>3</sup> )	Densidad por omisión (kg/m <sup>3</sup> )	Tabla OIML R63
Gasolina	600,0	770,0	737,0	54B
Diesel	838,6	1200,0	849,0	54B
Kerosén	787,6	838,5	820,0	54B
Gasolina para aeronaves	600,0	770,0	704,0	54B
Fuel-oil (Aceite combustible)	838,6	1200,0	849,0	54B
Petróleo crudo	610,5	1075,0	940,0	53A
Aceites lubricantes	750,0	1164,0	887,0	53D

<sup>1</sup>Escala aceptable de compensación por temperatura: de -40 °C a +70 °C. Los cambios de volumen compensados por temperatura para productos específicos se determinan usando la fórmula:

$$V_o = V_t (\rho_t / \rho_o)$$

donde:  $V_t$  = volumen bruto no compensado

$V_o$  = volumen compensado por temperatura calculado

$\rho_t / \rho_o$  = relación de la densidad a temperatura medida a la densidad a temperatura base

La relación de densidad se calcula después de introducir las constantes adecuadas a la siguiente ecuación:

$$\rho_t / \rho_o = e^{-\lambda}$$

Donde:  $\lambda = -\alpha_o (t - 15) [1 + \alpha_o (0,8) (t - 15)]$

t = temperatura medida

$$\alpha_o = K_0 / \rho_o^2 + K_1 / \rho_o \text{ ó } \alpha_o = A + B / \rho_o^2$$

Notas:

La relación de densidad es la ecuación 4.16 de la página 9 del Sistema de medición PTB-A5 para líquidos diferentes al agua - Edición de junio de 1999.

La configuración de los pares de factores usados para calcular  $\alpha_o$  ( $K_0$  y  $K_1$  o  $A$  y  $B$ ) se toman de la tabla 4.2 de la página 10 del Sistema de medición PTB-A 5 para líquidos diferentes al agua - Edición de junio de 1999.

Tabla 5 - 12 pares Temperatura/Densidad<sup>2,3</sup>

No. de entrada	Temp. (°C)	Temp. (°F)	Densidad del propano (por omisión) (kg/m <sup>3</sup> )	Densidad del butano (de referencia) (kg/m <sup>3</sup> )
1	-26,1	-15	563,0	629,0
2	-20,6	-5	558,0	623,0
3	-15,0	5	551,0	617,0
4	-9,4	15	545,0	611,0
5	-3,9	25	537,0	606,0
6	1,7	35	529,0	599,0

Tabla 5 - 12 pares Temperatura/Densidad<sup>2,3</sup>

No. de entrada	Temp. (°C)	Temp. (°F)	Densidad del propano (por omisión) (kg/m <sup>3</sup> )	Densidad del butano (de referencia) (kg/m <sup>3</sup> )
7	7,2	45	522,0	594,0
8	15,0	59	510,0	585,0
9	23,9	75	496,0	574,0
10	29,4	85	487,0	568,0
11	35,0	95	478,0	562,0
12	40,6	105	469,0	555,0

<sup>2</sup>Para otros gases licuados modifique los valores de densidad por omisión a sus valores adecuados de acuerdo a las tablas ASTM-IP.

<sup>3</sup>El EMR<sup>3</sup> calcula el volumen compensado por temperatura usando los 12 pares de densidad de la tabla 4 anterior en la siguiente fórmula:

$$V_o = V_t (\rho_t / \rho_o)$$

donde:  $V_t$  = volumen bruto no compensado

$V_o$  = volumen compensado por temperatura calculado

$\rho_t / \rho_o$  = relación de la densidad a temperatura medida a la densidad a temperatura base

La relación de densidad se calcula después de introducir las constantes  $P$  adecuadas a la siguiente ecuación:

$$\rho_t / \rho_o = 1 + (-P_1 / \rho_o + P_2)(t - 15^\circ\text{C}) + (-P_3 / \rho_o + P_4)(t - 15^\circ\text{C})^2$$

Notas:

La relación de densidad es la ecuación 4.21 de la página 10 del Sistema de medición PTB-A5 para líquidos diferentes al agua - Edición de junio de 1999.

Los factores de configuración ( $P_1$ ,  $P_2$ ,  $P_3$  y  $P_4$ ) usados para calcular  $\rho_t / \rho_o$  se toman de la tabla 4.3 de la página 11 del Sistema de medición PTB-A5 para líquidos diferentes al agua - Edición de junio de 1999.

## CALIBRACIÓN DEL MEDIDOR

La figura 41 ilustra cómo configurar la calibración del medidor en el modo C y C.

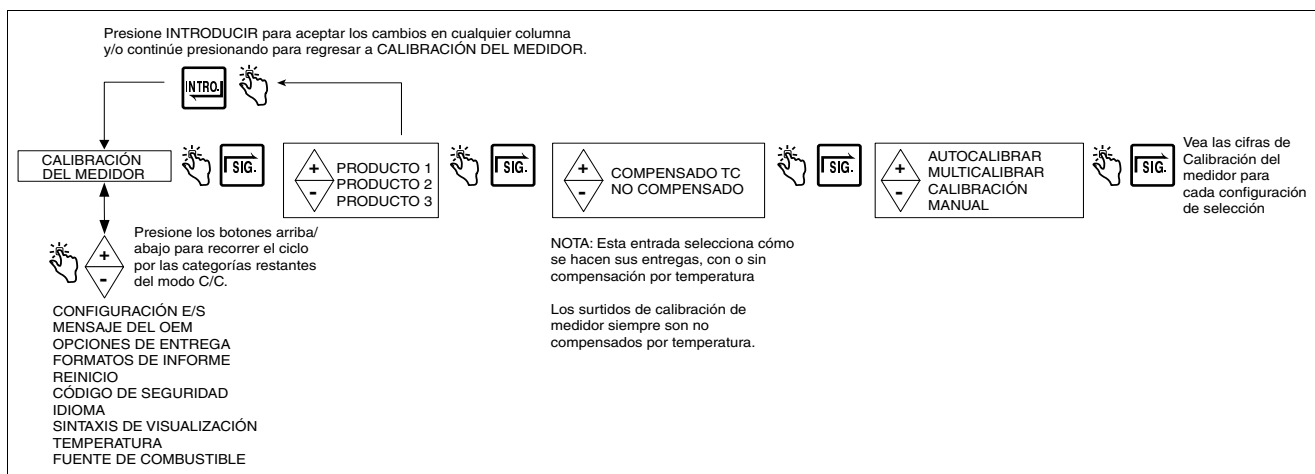


Figura 41. Configuración de la calibración del medidor

### Autocalibración

La figura 42 ilustra el procedimiento de configuración de la autocalibración (de un solo punto) del medidor.

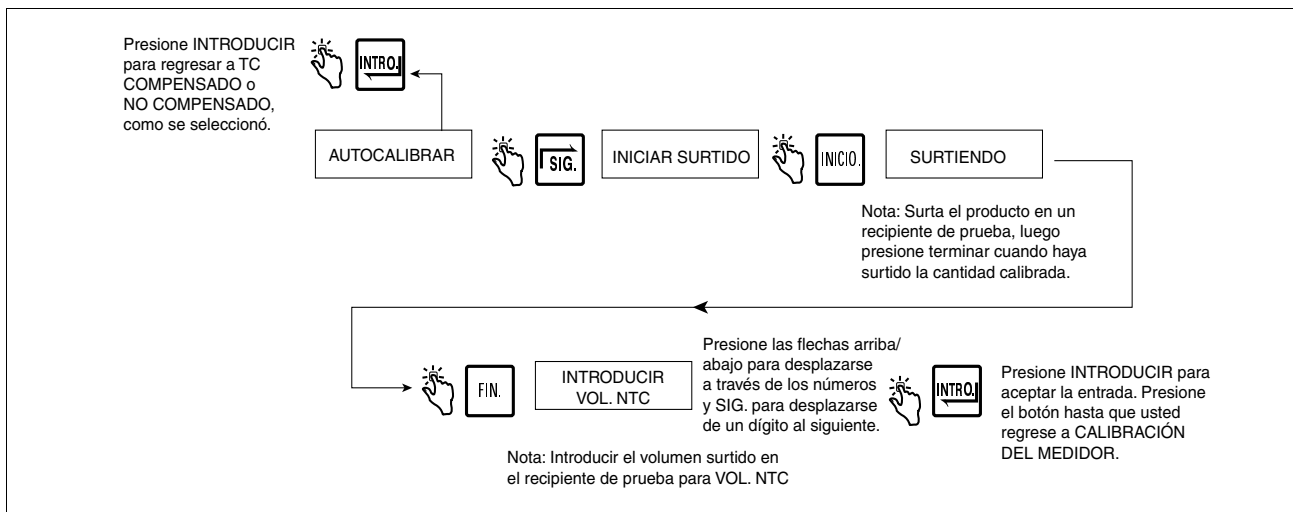


Figura 42. Configuración de la auto-calibración del medidor

### Multicalibración

La figura 43 ilustra el procedimiento de configuración de la multicalibración del medidor.

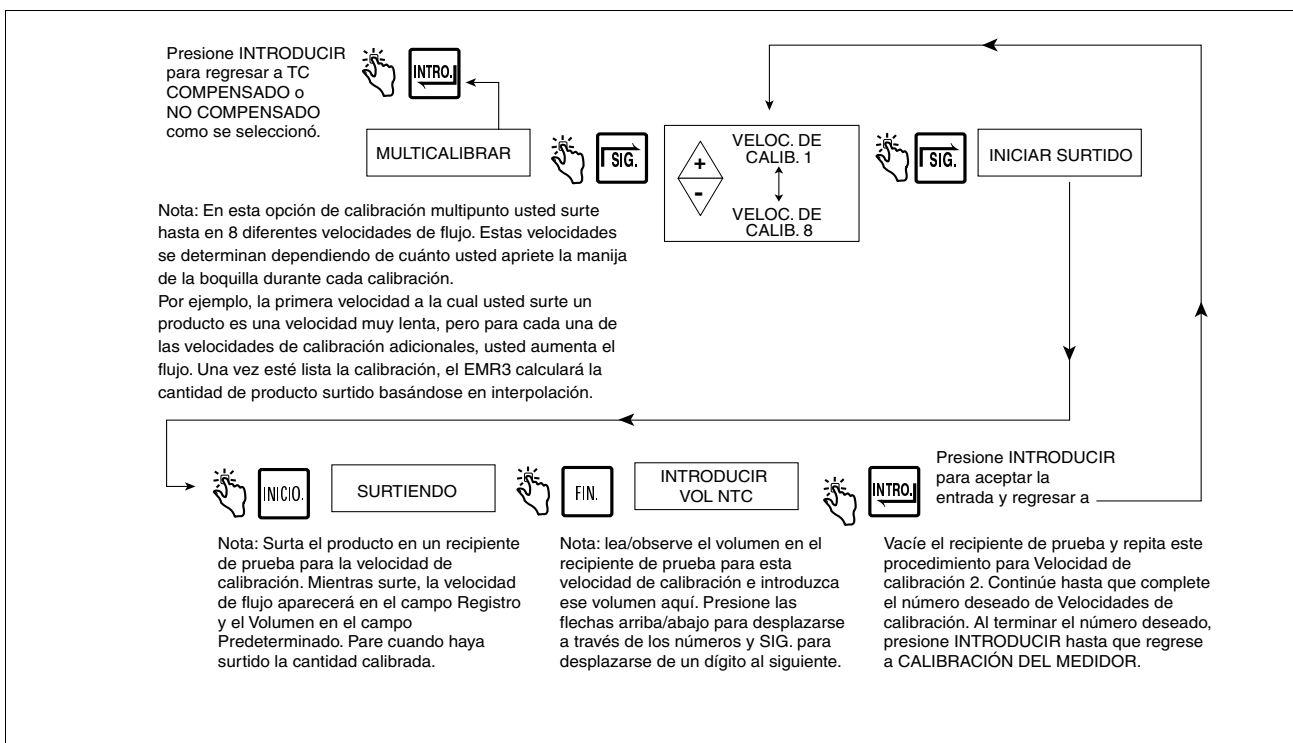


Figura 43. Configuración de la multicalibración del medidor

### Calibración manual

La figura 44 ilustra el procedimiento de configuración de calibración manual (multipunto) del medidor. Este método requiere la gráfica de error del fabricante para el medidor.

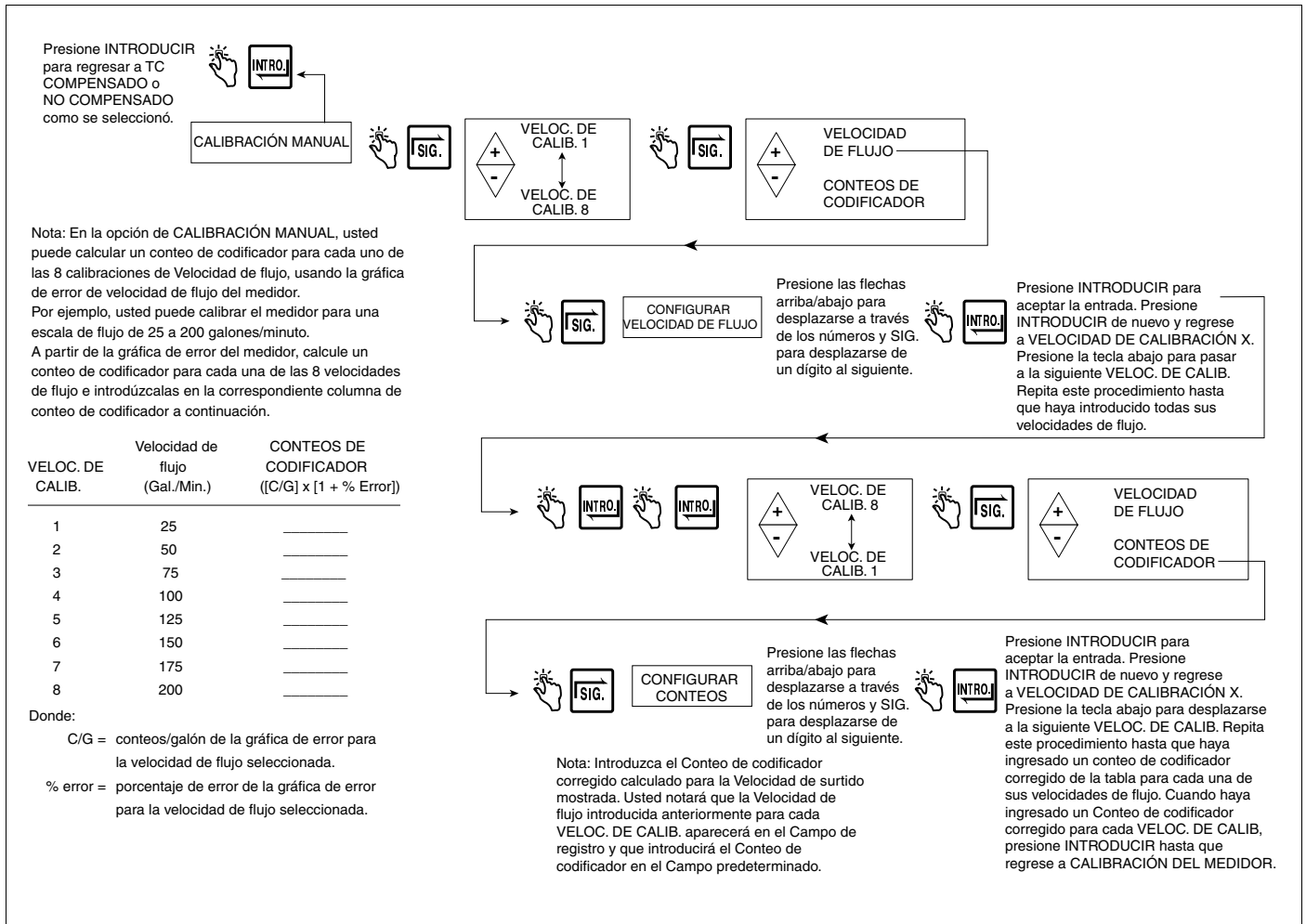


Figura 44. Configuración de la calibración manual del medidor

## CONFIGURACIÓN E/S

La figura 45 ilustra la configuración E/S en el modo C y C.

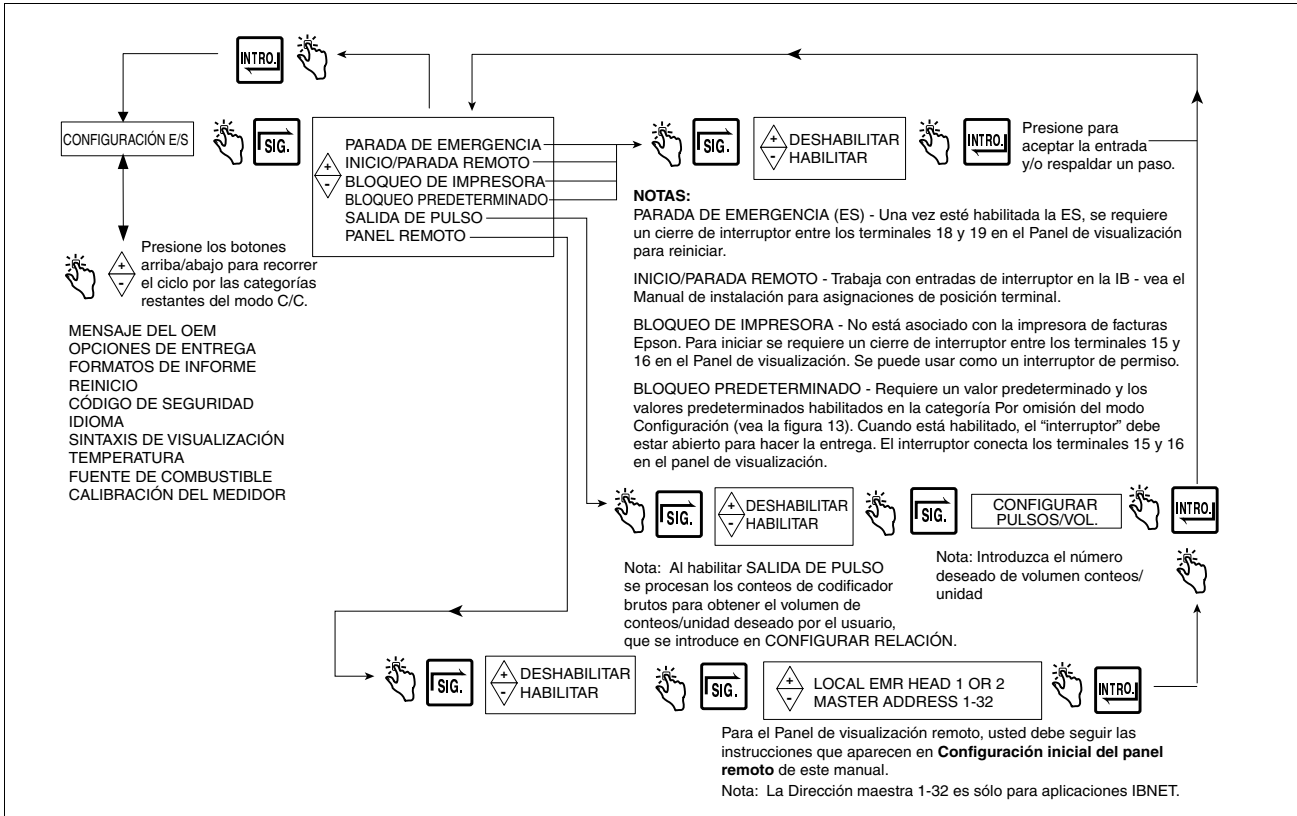


Figura 45. Configuración E/S

## MENSAJE DEL OEM

La figura 46 ilustra cómo configurar el mensaje del OEM en el modo C y C.

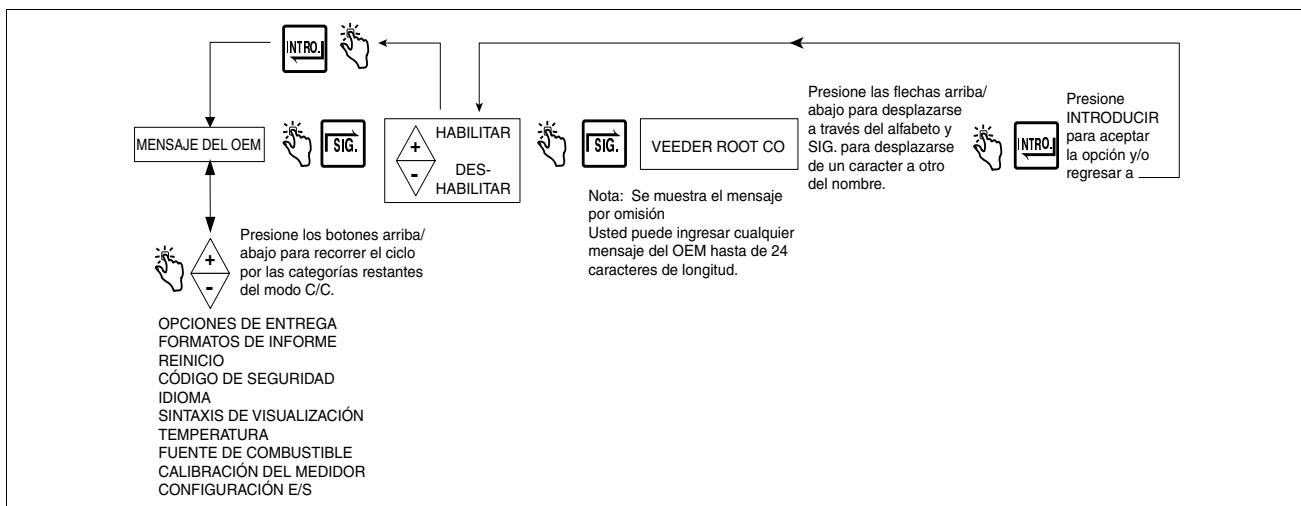


Figura 46. Configuración del mensaje del OEM

## OPCIONES DE ENTREGA

La figura 47 ilustra cómo configurar las opciones de entrega en el modo C y C. Esta opción le permite activar o desactivar el cambio de precio dentro del estado de entrega de acuerdo a sus requisitos de regulación. En esta configuración usted también puede seleccionar el coeficiente (de expansión) o la densidad como método de compensación por temperatura para las entregas, activar el tiempo de espera de entrega y activar la entrada de identificación del tanque.

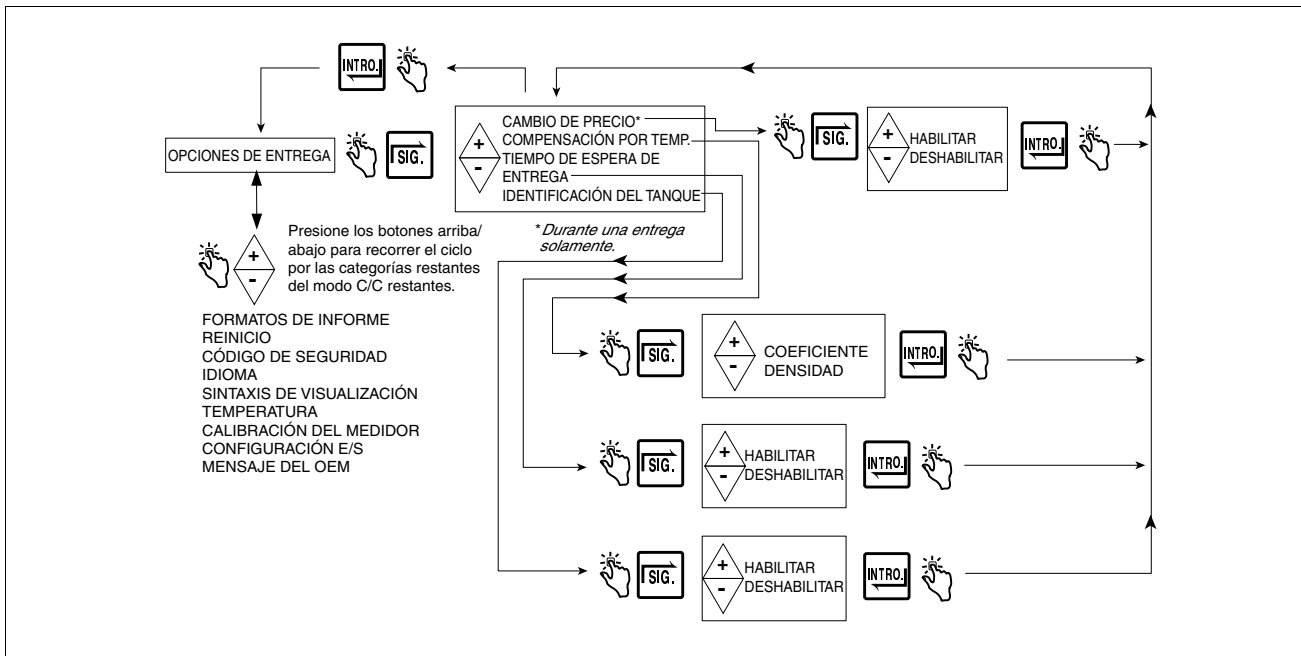


Figura 47. Opciones de entrega

### Características de seguridad en el estado inactivo

En el sistema EMR<sup>3</sup> se encuentran incorporadas dos características de seguridad (Tiempo de espera para detener flujo) en estado inactivo.

- Al presionar el botón INICIAR se coloca el EMR<sup>3</sup> en el estado de entrega. Si no se detecta flujo de combustible en 20 minutos, la entrega es finalizada.
- Un segundo estado inactivo ocurre cuando el flujo es detenido durante una entrega. El usuario tiene 3 minutos para pulsar el botón TERMINAR para finalizar la entrega o el botón INICIAR para reiniciar la entrega. Si no se pulsa ninguno de los botones en 3 minutos, la entrega es finalizada. Este tiempo de espera de 3 minutos se puede activar o desactivar por medio de la característica de Tiempo de espera de entrega (vea la figura 47).

Nota: Independientemente de la configuración del Tiempo de espera de entrega (activado o desactivado) el icono de boquilla (figura 1 en la página 4) empezará a parpadear dos minutos después de iniciar una entrega.

### FORMATOS DE INFORME

La figura 48 ilustra cómo configurar los formatos de informe en el modo C y C. En esta configuración usted selecciona cuáles líneas (etiquetas de impresora) imprimirá en las facturas de entrega y los informes de turno. Las líneas (etiquetas de impresora) se pueden imprimir en cualquier orden y en cualquier lugar de una factura empezando con la línea 2. La línea 1 está reservada para el avance de la factura (medido desde el borde superior de la factura hasta la línea 2 - es la distancia que la impresora "avanza" automáticamente cuando se introduce la factura). La distancia de avance por omisión es de 1 pulgada (25 mm), pero se puede aumentar usando la CONFIGURACIÓN DE AVANCE en la configuración de las opciones de la impresora (vea la figura 16 de la página 18). La figura 49 contiene algunos ejemplos de formatos de informe. Para editar el contenido de la etiqueta vea la figura 33 de la página 31.

**¡IMPORTANTE! Para seleccionar un formato de impresora, con compensación por temperatura o con precio, el EMR<sup>3</sup> debe haber realizado una entrega usando la compensación por temperatura o el precio.**

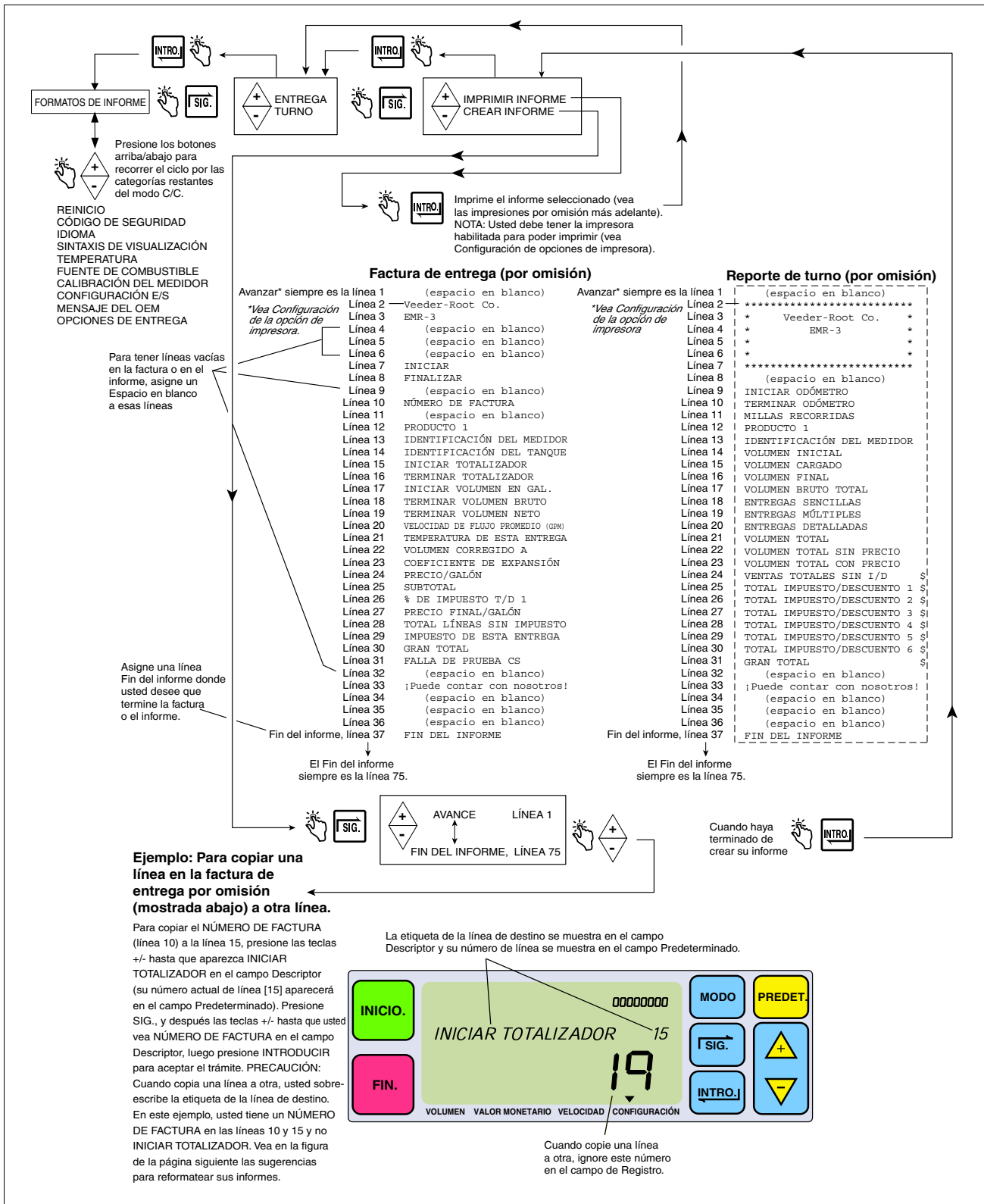


Figura 48. Configuración del turno y del informe de turno



## CÓDIGO DE SEGURIDAD

La figura 51 ilustra el procedimiento de activación del código de seguridad en el modo C y C.

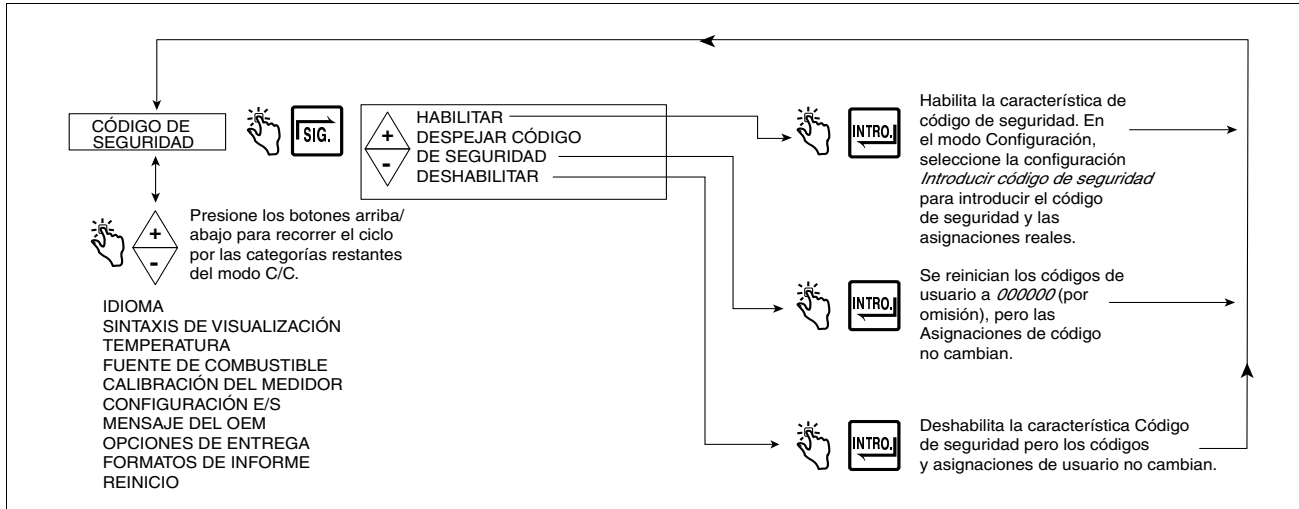


Figura 51. Código de seguridad


## Salida del modo C y C

1. Corte la energía del panel de visualización. Desactive el modo C y C reemplazando el puente de conexión C y C, etc., (vea la Guía de instalación del EMR<sup>3</sup>, No. de pieza Veeder-Root: 577013-758).
2. Reemplace la cubierta en el panel de visualización.
3. Encienda el panel de visualización.
4. Después de que el panel de visualización arranque, presione el botón MODO hasta que esté en el modo Volumen.

## Funcionamiento del sistema

### Productos múltiples

---

El EMR<sup>3</sup> puede entregar múltiples productos a través del mismo medidor. Si se configura más de un producto en el menú de configuración, cuando se presiona el botón INICIAR, se inicia la selección de productos múltiples y aparece el primer producto. Presione el botón  para avanzar a través de los productos y presione el botón INTRODUCIR para seleccionar el producto.

### Entregas sencillas

---

El usuario presiona el botón INICIAR. La pantalla mostrará todos los segmentos (vea la figura 3 de la página 5) y luego todos los ceros (vea la figura 4 de la página 5). El usuario puede entonces entregar el producto al tanque.

### Entregas múltiples

---

El EMR<sup>3</sup> puede entregar a múltiples tanques a través del mismo medidor. El usuario presiona el botón INICIAR hasta que aparezca el icono de entrega múltiple en la pantalla y lo libera. La pantalla mostrará todos los segmentos (vea la figura 3 de la página 5) y luego todos los ceros (vea la figura 4 de la página 5). El usuario puede entonces entregar el producto al primero de los tanques múltiples. Se aplicarán los métodos de selección y de valor predeterminado del producto, usados en el surtido de una entrega sencilla. Al completar la primera de las entregas se presiona el botón INICIAR para indicar que la entrega al tanque está terminada y que usted está listo para llenar el próximo tanque. Después de que todos los tanques estén llenos, el botón TERMINAR concluye la transacción y se inicia la impresión de un resumen.

### Múltiples productos en múltiples entregas

---

El EMR<sup>3</sup> puede entregar a múltiples tanques a través del mismo medidor durante una entrega múltiple. Cuando se presiona y se sostiene el botón INICIAR se llama al estado de entrega múltiple y se activa el icono de entrega múltiple. Si el usuario ha configurado más de un producto, se inicia la selección de productos múltiples y aparece el mensaje de selección de producto. Si se desea una entrega con precio, el primer producto utiliza ese precio y el usuario puede entonces entregar el producto al primero de los múltiples tanques. Al terminar esa entrega se presiona el botón INICIAR y se reinicia la selección del producto pero no se permite que haya flujo. Si se selecciona un producto diferente al seleccionado previamente, el usuario puede introducir un precio en la misma forma que para el Presurtido. El usuario puede entonces surtir ese producto. Durante la secuencia de selección del producto, el usuario puede seleccionar productos pero sólo se permite un precio por producto. Por lo tanto, la entrega posterior de producto en una entrega múltiple siempre se hará al mismo precio. La transacción de entrega múltiple se concluye de la misma manera que una entrega múltiple con copia impresa detallada para cada producto subtotalizado.

### Selección de precio con códigos de impuesto mediante controlador durante el funcionamiento

---

El panel de visualización puede aceptar un precio/descuento con un código de impuesto asociado a él por los medios descritos en esta sección.

En el modo Valor monetario el sistema se coloca por omisión en el mensaje de solicitud de precio. En la pantalla de precio, el precio aparece en su valor neto en el campo Predeterminado. La selección de un nuevo precio se realiza presionando simplemente el botón SIGUIENTE. El precio, ya sea el precio por omisión introducido previamente, aparece en la pantalla Cambio de precio con su valor base en el campo Predeterminado y su valor neto en el campo Registro. El código de precio se cambia aceptando el precio (presionando el botón INTRODUCIR) o desplazándose hasta el código de precio adecuado y aceptándolo (presionando el botón INTRODUCIR). Alternativamente, antes de aceptar el precio por alguno de los dos métodos descritos, desde la pantalla Cambiar predeterminado, se puede presionar el botón SIGUIENTE para “sobrescribir” el valor base en el campo Predeterminado. El nuevo valor se acepta presionando el botón INTRODUCIR. Después de introducir el código de precio, el usuario puede continuar con la entrega. El código de precio se puede cambiar después de presionar el botón INICIAR excepto en el estado de entrega múltiple después del primer surtido de producto.

## Introducción de códigos de precio y asignación de Impuesto/Descuento en el modo Configuración

---

El panel de visualización puede aceptar el precio por omisión y el descuento e impuesto introducidos por el usuario entre entregas a través del modo Configuración. A los códigos de precio por omisión se tiene acceso a través de la pantalla Configuración de precios presionando el botón SIGUIENTE para navegar a la pantalla Código de precio 1. El usuario selecciona entonces el código de precio que desea introducir avanzando hasta el código de su elección. Desde el código de precio elegido, se presiona el botón SIGUIENTE para avanzar a la pantalla Cambio de precio. El precio se modifica presionando el botón SIGUIENTE para navegar a la pantalla para introducir el precio base. La entrada de precio se realiza presionando el botón SIGUIENTE, avanzando hasta el precio deseado y presionando el botón INTRODUCIR para aceptarlo. Al nuevo precio se le asigna entonces un código de impuesto presionando el botón “-” para introducir a la pantalla Impuesto/Descuento. Desde esta pantalla, con el botón SIGUIENTE se navega a la pantalla de asignación y una vez allí se desplaza hasta el código Impuesto/Descuento adecuado y se asigna usando el botón INTRODUCIR. Cuando el usuario regresa al precio y navega hasta la asignación del código Impuesto/Descuento, aparece el código Impuesto/Descuento 1.

## Parada de emergencia

---

El EMR<sup>3</sup> tiene un interruptor de parada de emergencia (ESS) que se puede montar en posición remota al sistema. Cuando el usuario active el ESS, aparece el icono Parada de emergencia, se abren los contactos del relevador y el sistema se apaga. Para reiniciar la entrega el usuario debe halar el interruptor.

## Funcionamiento del valor predeterminado y reboce del tanque

---

El valor predeterminado funciona de una manera específica en el EMR<sup>3</sup>. Ya sea que la pantalla esté en el modo Volumen o en Valor monetario, el valor predeterminado está contando realmente el volumen en segundo plano. Es decir que al cambiar el valor predeterminado en el modo Valor monetario, en valor monetario, se cambia el nivel predeterminado del volumen equivalente en el segundo plano. El resultado es que el usuario puede cambiar el valor predeterminado en cualquiera de los modos con el mismo resultado. También se puede alternar entre modos sin alterar el nivel predeterminado.

La pantalla Predeterminado muestra el conteo regresivo desde el nivel predeterminado. Mientras se hace eso, el volumen de combustible se compara con el valor predeterminado. Cuando la cantidad surtida alcanza el punto lento designado, se abre el relevador 1 de control de flujo y el registrador muestra una velocidad de surtido más lenta. Cuando la cantidad surtida alcanza el punto de parada designado, el relevador de control de flujo 2 se abre y cierra el flujo en el valor predeterminado de entrega.

El usuario puede desactivar el valor predeterminado durante el funcionamiento de la unidad presionando el botón PREDETERMINADO para ir al conteo regresivo predeterminado, seleccionando desactivar y presionando el botón INTRODUCIR. Por el contrario, el usuario puede activar el valor predeterminado presionando el botón PREDETERMINADO y luego presionando INTRODUCIR.

La pantalla indica que el valor predeterminado está activado encendiendo permanentemente el icono directamente a la izquierda del campo Predeterminado. Alternativamente, cuando se desactiva el valor predeterminado, el mismo icono titila.

Esta metodología permite rebozar los tanques fijando los valores predeterminados y surtiendo el producto hasta que el sistema cierra el flujo. En ese punto, si el usuario desea surtir más producto, puede desactivar el valor predeterminado o fijar un nuevo valor predeterminado y luego surtir el producto adicional deseado. Cuando se desactiva el valor predeterminado, la pantalla Predeterminado cuenta pasando el 0 hasta una cantidad negativa equivalente a la diferencia entre el nivel predeterminado y la lectura registrada.

## Característica de entrega compensada por temperatura

---


Tras presionar TERMINAR después de una entrega compensada por temperatura, el usuario puede conmutar entre las pantallas Volumen neto entregado y Volumen bruto entregado, presionando el botón +/- . Esta acción conmuta el volumen entregado solamente en la pantalla.

## Cambio de modos y valores predeterminados durante el funcionamiento

---

El usuario puede cambiar los modos en cualquier momento antes y durante el surtido, presionando el botón MODO. Esto permite al usuario cambiar los valores predeterminados del volumen y del valor monetario en cualquier momento antes y durante la entrega. La velocidad de flujo sólo se puede mostrar durante una entrega. Los valores predeterminados y los precios que están en proceso de ser introducidos no son registrados hasta que se presione el botón INTRODUCIR, por lo tanto, los valores predeterminados o el precio permanecen intactos en caso de que el botón MODO haya sido presionado antes de haber completado la entrada. El icono Predeterminado no aparece cuando no se ha introducido un valor predeterminado, titila cuando está desactivado y está encendido permanentemente cuando está activado.

El siguiente es un ejemplo de una entrega que demuestra este cambio de modos y valores predeterminados. No es un caso típico, pero representa la habilidad de cambiar modos y valores predeterminados.

1. El usuario selecciona el precio de \$2,00 para la entrega y presiona INTRODUCIR para aceptar (no aparece el icono Predeterminado).
2. Presiona el botón PREDETERMINADO para mostrar el valor de conteo regresivo predeterminado (no aparece el icono Predeterminado).
3. Presiona el botón SIGUIENTE para configurar el valor monetario Predeterminado a \$200,00 y presiona INTRODUCIR para aceptar el valor (el icono Predeterminado se enciende permanentemente).
4. Empieza la entrega presionando el botón INICIAR. Si es más de un producto, selecciona producto y luego presiona INTRODUCIR.
5. El usuario empieza a surtir. El campo Predeterminado muestra el valor de la cuenta regresiva de los \$200,00 menos el valor monetario de la cantidad surtida (el icono Predeterminado permanece encendido).
6. Presiona MODO para ir al modo Volumen y presiona el botón PREDETERMINADO para mostrar la cuenta regresiva predeterminada (el icono Predeterminado permanece encendido; el valor mostrado será igual a 100 menos el volumen surtido).
7. Presiona el botón SIGUIENTE para mostrar el valor actual predeterminado del volumen (el icono Predeterminado permanece encendido). El equivalente del valor del volumen predeterminado que aparece será de 100.
8. El usuario cambia el valor predeterminado a 200 galones digitando 200 al presionar INTRODUCIR para aceptar (el icono Predeterminado permanece encendido). La pantalla muestra la nueva cuenta regresiva de 200 menos la cantidad surtida.
9. Presiona MODO para mostrar el precio en valor monetario (\$2,00).
10. Presiona el botón PREDETERMINADO para mostrar el conteo regresivo en valor monetario. El valor equivalente en valor monetario predeterminado que aparece es \$400,00 menos la cantidad surtida (el icono Predeterminado permanece encendido).
11. Presiona el botón MODO para mostrar una velocidad de flujo en galones/min. (opcional).
12. Presiona el botón MODO para mostrar el Volumen, luego presiona el botón PREDETERMINADO para mostrar la cuenta regresiva de 200 menos la cantidad surtida (el icono Predeterminado permanece encendido).
13. Se surten 200 galones y el sistema detiene su flujo.
14. El botón  se presiona para mostrar Desactivar predeterminado y luego INTRODUCIR para desactivar (el icono Predeterminado empieza a titilar y se permite que el flujo continúe, mientras se registran números negativos más allá del valor predeterminado).
15. El usuario “reboza” el tanque a 210 galones (el icono Predeterminado continúa titilando).
16. Presiona INTRODUCIR (el icono Predeterminado se enciende permanentemente) y el sistema detiene el flujo. El valor predeterminado indica -10 galones.
17. Presiona TERMINAR para imprimir la factura (210 galones a \$2,00 por galón, \$420,00 + impuesto = \$420 + impuesto).

## Ejemplos típicos de surtido

---

Los siguientes ejemplos describen los pasos que el usuario puede dar para surtir un producto. Los dos métodos básicos de entrega son Volumen y Valor monetario. Se introducen al modo por omisión seleccionado en la configuración para Presurtido. El usuario selecciona las opciones apropiadas para ese modo y presiona el botón iniciar para empezar el surtido. Si se han configurado productos múltiples, se escogen de los que están disponible. Si se desea una entrega múltiple, se sostiene presionado el botón INICIAR por más de 1 segundo para colocarlos en el estado de entrega múltiple. Ahora, puede empezar el surtido de combustible. Después de alcanzar el valor predeterminado o que la cantidad deseada de combustible haya sido surtida, el usuario presiona el botón TERMINAR para finalizar la entrega. Si se llega al valor predeterminado y el usuario desea “rebozar” el tanque, se debe desactivar o restablecer el valor predeterminado para lograr el surtido del producto adicional.

### **SURTIDO BASADO EN VOLUMEN SIN VALOR PREDETERMINADO**

El usuario puede dar los siguientes pasos para surtir el producto sin precio.

1. En el modo Volumen, presione el botón INICIAR para empezar la entrega (si el panel de visualización está configurado para más de un producto, entonces usted debe seleccionar primero un producto y después presionar INTRODUCIR).
2. Entregue el producto en la cantidad deseada.
3. Presione el botón TERMINAR para imprimir la factura del volumen.

### **SURTIDO BASADO EN VOLUMEN SIN PRECIO, PERO CON VALOR PREDETERMINADO ANTES DEL SURTIDO**

El usuario puede dar los siguientes pasos para surtir el producto sin precio, pero con un valor predeterminado antes de la entrega.

1. En el modo Volumen, presione el botón INICIAR.
2. Presione PREDETERMINADO para ir a la pantalla Predeterminado. Presione el botón SIGUIENTE para ir a la pantalla Cambiar predeterminado, incremente o disminuya el valor por omisión deseado y luego presione Introducir para aceptar. (Si el usuario desea cambiar el valor por omisión predeterminado a un número diferente, desde la pantalla Cambiar predeterminado, él presiona SIGUIENTE e incrementa o disminuye cada dígito presionando SIGUIENTE para desplazarse de un dígito a otro. El usuario presiona Introducir para aceptar el nuevo número. Si el usuario desea desactivar el valor predeterminado, presiona el botón PREDETERMINADO, se desplaza a Desactivar y presiona Introducir. El icono a la izquierda del campo Predeterminado está encendido cuando el valor predeterminado está activado y titila cuando está desactivado).
3. Presione el botón INICIAR para empezar la entrega (si el panel de visualización está configurado para más de un producto, usted debe seleccionar primero un producto y después presionar INTRODUCIR).
4. Entregue el producto hasta alcanzar el nivel predeterminado y el flujo se corte.
5. Presione el botón TERMINAR para imprimir la factura del volumen.

### **SURTIDO BASADO EN VOLUMEN SIN PRECIO, PERO CON VALOR PREDETERMINADO DESPUÉS DEL SURTIDO**

El usuario puede dar los siguientes pasos para surtir el producto sin precio, pero con un valor predeterminado después de iniciar el surtido.

1. En el modo Volumen, presione el botón INICIAR para empezar la entrega (si el panel de visualización está configurado para más de un producto, usted debe seleccionar primero un producto).
2. Presione el botón PREDETERMINADO.
3. Presione PREDETERMINADO para ir a la pantalla Predeterminado. Presione el botón SIGUIENTE para ir a la pantalla Cambiar predeterminado, incremente o disminuya el valor por omisión deseado y luego presione Introducir para aceptar. (Si el usuario desea cambiar el valor por omisión predeterminado a un número diferente, desde la pantalla Cambiar predeterminado, él presiona SIGUIENTE y aumenta o disminuye cada dígito presionando SIGUIENTE para desplazarse de un dígito a otro. El usuario presiona Introducir para aceptar el nuevo número. Si el usuario desea desactivar el valor predeterminado, presiona el botón PREDETERMINADO, se desplaza a Desactivar y presiona INTRODUCIR. El icono a la izquierda del campo Predeterminado permanece encendido cuando el valor predeterminado está activado y titila cuando está desactivado).
4. Entregue el producto hasta alcanzar el nivel predeterminado y el flujo se corte.
5. Después del surtido, el valor predeterminado se puede desactivar para “rebozar” los tanques presionando el botón PREDETERMINADO, desplazándose a Desactivar y presionando INTRODUCIR.
6. Presione el botón TERMINAR para imprimir la factura del volumen.

## **SURTIDO BASADO EN VALOR MONETARIO CON CÓDIGO DE PRECIO ANTES DE LA ENTREGA PERO SIN VALOR PREDETERMINADO**

El usuario puede dar los siguientes pasos para surtir el producto con un precio, pero sin un valor predeterminado.

1. En el modo Valor monetario, presione el botón SIGUIENTE para mostrar la pantalla Cambiar precio.
2. Presione el botón +/- para desplazarse al código de precio deseado y presione el botón INTRODUCIR. El precio neto aparece en pantalla. (Si el usuario desea alterar el precio conservando el código de impuesto asociado, él presiona de nuevo SIGUIENTE para ir a la pantalla Introducir precio. Al usar el botón SIGUIENTE y el botón +/-, y luego presionar INTRODUCIR, se obtiene el nuevo precio y aparece en pantalla el nuevo precio neto).
3. Presione el botón INICIAR para empezar la entrega (si el panel de visualización está configurado para más de un producto, usted debe seleccionar primero un producto).
4. Presione el botón TERMINAR para imprimir la factura.

## **SURTIDO BASADO EN VALOR MONETARIO CON CÓDIGO DE PRECIO Y VALOR MONETARIO PREDETERMINADO ANTES DE LA ENTREGA**

El usuario puede dar los siguientes pasos para surtir el producto con un precio y un valor monetario predeterminado.

1. En el modo Valor monetario, presione el botón SIGUIENTE para mostrar la pantalla Cambiar precio.
2. Presione el botón +/- para desplazarse al código de precio deseado y presione el botón INTRODUCIR. El precio neto aparece en pantalla. (Si el usuario desea alterar el precio conservando el código de impuesto asociado, él presiona de nuevo SIGUIENTE para ir a la pantalla Introducir precio. Al usar el botón SIGUIENTE, los botones +/- y luego presionar INTRODUCIR, se obtiene el nuevo precio base y aparece en pantalla el nuevo precio neto).
3. Presione el botón PREDETERMINADO para navegar a la pantalla Predeterminado.
4. Presione el botón siguiente para pasar a Cambiar predeterminado, seleccione el valor predeterminado por omisión deseado y luego presione el botón INTRODUCIR para aceptar el valor. (Si el usuario desea alterar el valor predeterminado, él presiona de nuevo SIGUIENTE para ir a la pantalla Introducir predeterminado. Al usar el botón SIGUIENTE, los botones +/- y luego presionar INTRODUCIR, se obtiene el nuevo valor predeterminado y éste aparece en pantalla). Si el usuario desea desactivar el valor predeterminado, él presiona el botón SIGUIENTE, se desplaza a Desactivar y presiona INTRODUCIR). El icono a la izquierda del campo Predeterminado titilará cuando el valor predeterminado está desactivado y permanece encendido cuando está activo.
5. Presione el botón INICIAR para empezar la entrega (si el panel de visualización está configurado para más de un producto, usted debe seleccionar primero un producto).
6. Presione el botón TERMINAR para imprimir la factura.

## **SURTIDO BASADO EN VALOR MONETARIO CON CÓDIGO DE PRECIO ANTES Y VALOR MONETARIO PREDETERMINADO DESPUÉS DEL SURTIDO**

1. En el modo Valor monetario, presione el botón SIGUIENTE para mostrar la pantalla Cambiar precio.
2. Presione el botón +/- para desplazarse al código de precio deseado y presione el botón INTRODUCIR. El precio neto aparece en pantalla. (Si el usuario desea alterar el precio conservando el código de impuesto asociado, él presiona de nuevo SIGUIENTE para ir a la pantalla Introducir precio. Al usar el botón SIGUIENTE, los botones +/- y luego presionar INTRODUCIR, se obtiene el nuevo precio base y aparece en pantalla el nuevo precio neto).
3. Presione el botón INICIAR para empezar la entrega (si el panel de visualización está configurado para más de un producto, usted debe seleccionar primero un producto).
4. Presione el botón PREDETERMINADO para navegar a la pantalla Predeterminado.
5. Presione el botón SIGUIENTE para pasar a Cambiar predeterminado, seleccione el valor por omisión predeterminado deseado y luego presione el botón INTRODUCIR para aceptar el valor. Si el usuario desea alterar el valor predeterminado, él presiona de nuevo SIGUIENTE para ir a la pantalla Introducir predeterminado. Al usar el botón SIGUIENTE, los botones +/- y luego presionar INTRODUCIR, se obtiene el nuevo valor predeterminado y éste aparece en pantalla.) Si el usuario desea desactivar el valor predeterminado, él presiona el botón SIGUIENTE, se desplaza a Desactivar y presiona INTRODUCIR. El icono a la izquierda del campo Predeterminado titilará cuando el valor predeterminado está desactivado y permanece encendido cuando está activo).
6. Presione el botón TERMINAR para imprimir la factura.

## SURTIDO BASADO EN VALOR MONETARIO CON CÓDIGO DE PRECIO Y VOLUMEN PREDETERMINADO ANTES DEL SURTIDO

1. En el modo Valor monetario, presione el botón SIGUIENTE para mostrar la pantalla Cambiar precio.
2. Presione el botón +/- para desplazarse al código de precio deseado y presione el botón INTRODUCIR. El precio neto aparece en pantalla. (Si el usuario desea alterar el precio conservando el código de impuesto asociado, él presiona de nuevo SIGUIENTE para ir a la pantalla Introducir precio. Al usar el botón SIGUIENTE, los botones +/- y luego presionar INTRODUCIR, se obtiene el nuevo precio base y aparece en pantalla el nuevo precio neto).
3. Presione el botón MODO para navegar al modo Volumen.
4. Presione el botón PREDETERMINADO para navegar a la pantalla Predeterminado.
5. Presione el botón SIGUIENTE para pasar a Cambiar predeterminado, seleccione el valor por omisión predeterminado deseado y luego presione INTRODUCIR para aceptar el valor. (Si el usuario desea alterar el valor predeterminado, él presiona de nuevo SIGUIENTE para ir a la pantalla Introducir predeterminado. Al usar el botón SIGUIENTE, los botones +/- y luego presionar INTRODUCIR, se obtiene el nuevo valor predeterminado y éste aparece en pantalla. Si el usuario desea desactivar el valor predeterminado, presiona el botón SIGUIENTE, se desplaza a Desactivar y presiona INTRODUCIR). El icono a la izquierda del campo Predeterminado titilará cuando el valor predeterminado está desactivado y permanece encendido cuando está activo.
6. Presione MODO para regresar al modo Valor monetario.
7. Presione el botón INICIAR para empezar la entrega (si el panel de visualización está configurado para más de un producto, usted debe seleccionar primero un producto).
8. Presione el botón TERMINAR para imprimir la factura.

## SURTIDO BASADO EN VALOR MONETARIO CON CÓDIGO DE PRECIO Y VOLUMEN PREDETERMINADO DESPUÉS DEL SURTIDO

1. En el modo Valor monetario, presione el botón SIGUIENTE para mostrar la pantalla Cambiar precio.
2. Presione los botones +/- para desplazarse al código de precio deseado y presione el botón INTRODUCIR. El precio neto aparece en pantalla. (Si el usuario desea alterar el precio conservando el código de impuesto asociado, él presiona de nuevo SIGUIENTE para ir a la pantalla Introducir precio. Al usar el botón SIGUIENTE, los botones +/- y luego presionar INTRODUCIR, se obtiene el nuevo precio base y aparece en pantalla el nuevo precio neto.)
3. Presione INICIAR para empezar la entrega (si el panel de visualización está configurado para más de un producto, usted debe seleccionar primero un producto).
4. Presione el botón MODO para navegar al modo Volumen.
5. Presione el botón PREDETERMINADO para navegar a la pantalla Predeterminado.
6. Presione el botón SIGUIENTE para pasar a Cambiar predeterminado, seleccione el valor por omisión predeterminado deseado y luego presione INTRODUCIR para aceptar el valor. (Si el usuario desea alterar el valor predeterminado, él presiona de nuevo SIGUIENTE para entrar a la pantalla Introducir predeterminado. Al usar el botón SIGUIENTE, los botones +/- y luego presionar INTRODUCIR, se obtiene el nuevo valor predeterminado y éste aparece en pantalla. Si el usuario desea desactivar el valor predeterminado, él presiona el botón SIGUIENTE, se desplaza a Desactivar y presiona INTRODUCIR). El icono a la izquierda del campo Predeterminado titilará cuando el valor predeterminado está desactivado y permanece encendido cuando está activo.
7. Presione MODO para regresar al modo Valor monetario.
8. Presione el botón TERMINAR para imprimir la factura.

## SURTIDO CON LA OPCIÓN DE IDENTIFICACIÓN DE TANQUE ACTIVADA

1. El usuario está listo para hacer el surtido y presiona INICIAR.
2. En la pantalla aparece ID DE TANQUE (la etiqueta por omisión) o lo que se haya introducido en Configuración de etiqueta (ver modo C y C, figura 32 en la página 30) en el campo Descriptor.
3. Presione SIGUIENTE y enseguida INTRODUCIR para aceptar el TANQUE POR OMISIÓN (o lo que se haya introducido en Configurar etiqueta - vea modo C y C, figura 32 de la página 30) o use el botón +/- para introducir una etiqueta diferente (hasta 16 caracteres). Presione INTRODUCIR cuando usted haya introducido la etiqueta deseada. Nota: Si él presiona INTRODUCIR cuando está en la pantalla ID DE TANQUE, el mensaje ID DE TANQUE NO HA SIDO INTRODUCIDO se desplazará a través del campo Descriptor. Para evitar ver este mensaje, debe presionar SIGUIENTE después de que aparezca ID DE TANQUE.
4. Inicie su entrega.

En el caso de entregas múltiples, cuando usted hace el primer surtido, puede introducir una nueva etiqueta TANQUE POR OMISIÓN antes de la segunda entrega. Esta nueva etiqueta aparecerá antes del tercer, cuarto, etc., surtido, hasta que se presione el botón TERMINAR. En el siguiente surtido, sencillo o múltiple, la etiqueta TANQUE POR OMISIÓN regresa a la selección Configurar etiqueta (vea modo C y C, figura 32 de la página 30).

## Guía para la solución de problemas del EMR<sup>3</sup>

La mayoría de los errores son el resultado de terminaciones pobres en el cableado, bien sea en una caja de conexión o en los terminales de la caja IB o del panel de visualización.

### Prueba de un sistema EMR<sup>3</sup>

---

#### **PANEL DE VISUALIZACIÓN**

Para realizar una verificación de autodiagnóstico completo del panel de visualización, conecte y desconecte la energía del sistema EMR<sup>3</sup>. Para hacerlo, apáguelo durante al menos 20 segundos antes de encenderlo de nuevo. Al energizarlo, cada panel de visualización prueba automáticamente todos sus equipos de circuitos en aproximadamente 30 segundos. Si se presenta una falla, el número del código de error descrito en esta guía aparecerá en la pantalla.

#### **PANTALLA LCD**

Para probar la pantalla LCD, se simula una entrega realizando una secuencia INICIAR y TERMINAR en el modo Volumen o Valor monetario. El icono de boquilla de combustible aparecerá después de presionar el botón INICIAR. Durante un breve período, todos los segmentos se encienden y luego se apagan. Si la unidad falla al realizar esta prueba, presione el botón TERMINAR una vez y luego presione INICIAR y TERMINAR otra vez. El icono de boquilla debe aparecer después de INICIAR y desaparecer después de TERMINAR, si no es así, es necesario reemplazar el panel.

#### **VERIFICACIÓN DE LA ENTRADA DEL GENERADOR DE PULSOS**

Con la cubierta abierta y estando la unidad en un modo DIFERENTE al modo C y C, desconecte el resorte entre el generador de pulsos y el eje de entrada. Presione iniciar y gire el eje del generador de pulsos hasta que aparezca una lectura no-cero en la porción de registro de la pantalla. Presione el botón TERMINAR, el icono de boquilla se apaga y se imprime una factura de entrega. **ASEGÚRESE DE CONECTAR DE NUEVO EL RESORTE ANTES DE REINSTALAR LA TAPA.**

#### **VERIFICACIÓN DE LA IMPRESORA**

Verifique la impresión de la factura imprimiendo duplicados de facturas o simulando una entrega como se indicó anteriormente. Presione el botón TERMINAR para mostrar una entrega anterior en la pantalla Registro. Para imprimir un duplicado de factura, sostenga presionado el botón TERMINAR durante unos segundos y luego suéltelo.

### Mensajes informativos del sistema EMR<sup>3</sup>

---

Todos los mensajes aparecen en el campo Descriptor de 14 caracteres del panel de visualización (consulte la figura 1 de la página 4). Los mensajes del sistema pueden ser informativos o describir algún error detectado por las funciones de autoverificación del EMR<sup>3</sup>.

Los mensajes de información no impiden el funcionamiento del sistema EMR<sup>3</sup>.

#### **NO HAY REGISTROS**

Dentro del panel de visualización hay cero transacciones almacenadas. Este mensaje aparece en el modo Configuración cuando el usuario intenta imprimir o ver registros de transacción en un nuevo arranque o después de despejar la NVRAM usando la característica REINICIAR en el modo C y C. Este mensaje no se aplica a los registros de transacción almacenados en la IB y los registros IB se pueden realmacenar en el panel de visualización.

## RECÁLCULO

Estando en el modo C y C, este mensaje aparece durante el procedimiento de calibración del medidor cuando se calculan nuevos puntos de calibración. Cada punto demora unos segundos en calcularse.

## NO SE HA INTRODUCIDO EL PRECIO

El EMR<sup>3</sup> mostrará este mensaje al tratar de INICIAR una entrega, estando en el modo Valor monetario antes de seleccionar un precio. Una vez el precio deseado esté en la pantalla Predeterminado, use el botón INTRODUCIR para seleccionarlo.

## SELECCIONAR PRODUCTO

Cuando hay más de un producto disponible, el usuario debe escoger un producto antes de cada entrega. Presione el botón +/- para mostrar el producto deseado y luego presione INTRODUCIR para seleccionarlo.

## Códigos de error de entrega

---

La entrega actual TERMINA automáticamente cuando se presenta un error de entrega.

### E03 - EXCESO DE VELOCIDAD DEL CODIFICADOR

La velocidad del eje de rotación excede la capacidad del procesador del panel de visualización. Reduzca la velocidad de flujo o agregue un engranaje mecánico de reducción al eje de entrada y calibre el medidor. La velocidad máxima es de 1000 rpm.

### E04 - ERROR DE PULSO DEL CODIFICADOR

Este error es una indicación de que se ha presentado un estado de cuadratura ilegal. Es posible que este error sea causado por un evento aleatorio y se pueda iniciar otra entrega. En caso de que este error se repita, se debe corregir la causa del error. Antes de reemplazar el codificador verifique el voltaje de entrada de la IB en busca de caídas o picos de energía. Algunas válvulas solenoides no tienen supresión de diodo y pueden hacer que el voltaje caiga. Agregue diodos (No. de pieza Veeder-Root: 846000-022) a través de las bobinas solenoides como se indica en el manual de instalación. El error E04 también puede ser causado por una condición de exceso de velocidad.

### E06 - Sonda de temperatura muy caliente

La temperatura medida es mayor de +160 °F (71,1 °C). Este error también puede ser causado por conexiones pobres en una caja de conexión cuando se agrega un cable a la sonda de temperatura original y se hace una conexión pobre. Se recomienda usar soldadura y no sólo las tuercas del cable.

### E07 - Sonda de temperatura muy fría

La temperatura medida es menor de -55 °F (-48,3 °C).

Cuando la temperatura del fluido está fuera de la escala de medida del EMR<sup>3</sup>, la entrega no puede continuar o iniciar. Vaya al menú C y C, bajo TEMPERATURA, verifique que el EMR<sup>3</sup> lee la temperatura del fluido. Si la temperatura del EMR<sup>3</sup> está equivocada, retire o reemplace la sonda térmica y vuelva a calibrarla.

### E08 - Falla de la sonda de temperatura

Los alambres de la sonda térmica han hecho corto o no están conectados a los terminales TP del panel de visualización. Verifique las conexiones de la sonda térmica en la parte posterior del panel de visualización. Si el cableado de la sonda térmica está corroído, retire ambos cables y recórtelos. Recorte el aislamiento del cable y retírelo 1/4 de pulgada (6,35 mm) de cada alambre. Introduzca ambos alambres en el bloque terminal y ajústelos. Para probar una sonda térmica, conecte cada alambre a un ohmiómetro y mida la resistencia. A 77 °F (25 °C), el medidor debe marcar aproximadamente 10 kilo-ohmios. Si no es así, reemplace la sonda (No. de pieza Veeder-Root: 846000-002).

## Códigos de error del arranque

---

Los siguientes mensajes se aplican a la autoverificación durante la secuencia de energizado. En caso de que aparezca alguno de estos mensajes, trate de conectar y desconectar la energía antes de reemplazar el Módulo del panel de visualización.

### **E05 - FALLA DE LA NVRAM**

Prueba de la memoria de acceso aleatorio no volátil (NVRAM). La memoria NVRAM es una pieza de hardware de memoria de semiconductor que se usa como dispositivo de almacenamiento de datos. Para escribir o leer datos en la NVRAM la CPU (unidad central de procesamiento) coloca información de direcciones y datos en las líneas del bus y luego conmuta las señales de control apropiadas. El sistema EMR<sup>3</sup> usa la NVRAM para almacenar valores predeterminados, la cantidad actual de producto surtido y otros datos históricos. Cada valor almacenado en la NVRAM tiene un valor de suma de comprobación que valida la integridad de cada dato. Este error ocurre cuando los datos que se están leyendo no están de acuerdo con su respectivo valor de suma de comprobación.

### **E15 - FALLA DE LA MEMORIA RAM**

Prueba de la memoria de acceso aleatorio estática (RAM). La memoria RAM es una pieza de hardware de memoria de semiconductor que se usa como dispositivo de almacenamiento temporal de datos. Para escribir o leer datos en la RAM, la CPU (unidad central de procesamiento) coloca información de direcciones y datos en las líneas del bus y luego conmuta las señales de control apropiadas. El sistema EMR<sup>3</sup> usa la memoria RAM para almacenar datos de propósito general que se borran una vez se corta la energía. La CPU prueba cada ubicación de la RAM y el error E15 ocurre cuando los datos que se están leyendo no están de acuerdo con la información escrita.

### **E16 - FALLA DE LA MEMORIA FLASH**

Prueba de la memoria del programa. La memoria flash es una pieza de hardware de memoria de semiconductor que se usa para almacenar el firmware (programación fija). El firmware es un programa de la computadora que proporciona todas las instrucciones usadas por la CPU (unidad central de procesamiento) para hacer funcionar el sistema EMR<sup>3</sup>. Este error ocurre cuando el valor suma de comprobación para la memoria FLASH no esté de acuerdo con su valor almacenado.

### **E17 - FALLA DE DIRECCIÓN**

No hay acceso a todos los dispositivos conectados al bus de dirección de la CPU. Una dirección es una designación única para la localización de datos o la identidad de otros dispositivos de hardware. La CPU usa 20 líneas de dirección para comunicarse con los dispositivos conectados al bus de dirección. Cualquier dispositivo que no responda cuando está direccionado adecuadamente, causará este error.

### **E18 - FALLA DE DATOS**

No se pueden enviar o recibir datos desde todos los dispositivos conectados a la CPU. En el sistema EMR<sup>3</sup>, la información está representada en formato binario de tal forma que se puede almacenar, manipular y transmitir. Los datos se comunican 16 bits a la vez y cada una de las 16 líneas de datos de la CPU se prueba para la respuesta adecuada.

### **E19 - FALLA DEL UART**

El hardware usado para realizar comunicaciones seriales ha fallado o está bloqueado. UART significa receptor/transmisor asíncrono universal y hasta 4 están integrados en la CPU. En cada sistema EMR<sup>3</sup>, los UART se usan para comunicación serial entre la IB y el panel de visualización así como para comunicaciones externas. Los registros de configuración dentro de cada UART se escriben en la CPU y se leen desde ella. Cualquier valor de registro que no se programe correctamente causará este error. Cualquier condición de registro que produzca una condición que la CPU no pueda corregir, causará este error.

Si durante el arranque, el panel de visualización se detiene en cualquier modo de autoverificación, conecte y desconecte la energía. En caso de que persista esta situación, reemplace el panel de visualización.

---

## Códigos de error del sistema

---

### **E50 - FALLA DE COMUNICACIÓN DE LA IB**

La comunicación serial desde la caja de la IB no está funcionando. Verifique el alambrado en ambos paneles de visualización y la IB, asegúrese de que A vaya con A y B con B. En la caja de la IB revise el LED tricolor, asegúrese de que esté titilando. Si el error de comunicación de la IB continúa, intente intercambiar el alambrado del panel de visualización 1 con el del 2. Si el problema continúa en el panel de visualización, reemplácelo, si no, pruebe la IB con un panel de visualización que se sepa que está en buenas condiciones. Una tarjeta de circuito IB en malas condiciones también puede ser la causa del error E50. Con dos paneles en funcionamiento, la FALLA DE COMUNICACIÓN DE LA IB ocurrirá si ambos tienen la misma DIRECCIÓN PRINCIPAL. En el modo Configuración, vaya a Dirección del sistema y siguiendo las instrucciones de la figura 28 de la página 26, verifique los números de dirección de cada panel de visualización. Conecte y desconecte alternativamente la energía para despejar el error después de hacer un cambio. Además, en un sistema de dos paneles, si el 1 tiene un problema, el 2 puede mostrar una FALLA DE COMUNICACIÓN DE LA IB. En algunos sistemas se requerirá la supresión de diodos en los solenoides para evitar FALLAS DE COMUNICACIÓN DE LA IB. Vea la información en ERROR DE PULSO DE CODIFICADOR y consulte el manual de instalación (577013-758).

### **LUCES INDICADORAS DE LA CAJA DE INTERCONEXIÓN Y AUTOVERIFICACIONES DE LA MISMA**

El LED tricolor, localizado dentro de la caja de interconexión, puede indicar cuatro estados diferentes: verde, rojo, amarillo y apagado. Al arrancar, el LED titila durante la frecuencia de inicialización, apagado-verde-rojo-amarillo-apagado, indicando que la autoverificación de la IB pasó sin detectar errores. Si uno o más paneles de visualización se están comunicando con la IB, el LED titilará siguiendo un patrón apagado-verde-apagado, repetidamente. Si uno o más relevadores de la IB están activos, o una entrega está en proceso, el LED titilará en una secuencia apagado-amarillo-apagado hasta que todos los relevadores estén inactivos.

Si se presenta un error de comunicación, el LED titilará apagado-rojo-apagado, indicando que hay un problema. Trate de intercambiar los paneles de visualización como se describió anteriormente para localizar el problema. El LED no indicará si el panel de visualización no funciona.

Si se presenta un error de autoverificación, el LED titilará en una secuencia apagado-rojo-apagado-rojo-apagado, indicando que hay un problema. Trate de intercambiar la IB con otra para localizar el problema.

Si el LED se atasca en uno de los 4 estados, retire la energía de entrada desde los terminales de entrada durante unos segundos. Restablezca la energía y verifique que el LED siga una secuencia apagado-verde-rojo-amarillo-apagado. Si el LED no titila siguiendo la secuencia adecuada, reemplace la tarjeta de circuito de la IB.

### **E66 - IMPRESORA OCUPADA**

El error E66 de Impresora ocupada significa que la impresora aún contiene información que debe imprimir de transacciones anteriores. Si la transacción se completó, pero no se puso la factura en la impresora, se puede restablecer la pantalla en cero presionando el botón TERMINAR. Cuando se presiona el botón INICIAR, aparece el error Impresora ocupada. El icono de la impresora debe titilar para indicar que hay información por imprimir. La capacidad de "reestablecer" el registro se basa en un interruptor sensor de la factura dentro de la impresora que se borra cuando se saca la factura. Sin embargo, los datos que se deben imprimir se encuentran dentro de la memoria buffer de la impresora como lo indica el icono titilante.

Otra posibilidad es que se imprimió parte o toda la información de la transacción anterior en la factura, pero que ésta no era del tamaño suficiente como para imprimir toda la información (el icono de impresora debe titilar). Instale una factura en blanco en la impresora y se terminará de imprimir la información restante. Debe recordar que si el usuario piensa que se imprimieron todas las líneas, aún pueden haber líneas en blanco en la forma que se deben imprimir para completar la factura.

Conectar y desconectar la energía a la impresora borrará la memoria de la impresora y el error de Impresora ocupada. Sin embargo, el registro de la transacción se encuentra en la memoria del sistema EMR<sup>3</sup> y se puede recuperar utilizando los registros de visualización o de impresión.

### **Hardware e impresora ocupados**

Si uno de los cables de comunicación entre la impresora y el IB no está conectado, la impresora no funcionará, pero titilará el icono de impresora después de la transacción. Cuando se quite la factura, se puede reestablecer el registro presionando el botón TERMINAR, sin embargo cuando se presione el botón INICIAR, el error Impresora ocupada aparecerá porque aún hay información de la transacción anterior que se debe imprimir. Conectar y desconectar la energía borrará el error como se describe anteriormente, permitiendo que se inicie la siguiente transacción.

### **ERROR DE EXCEPCIÓN ####**

Estos son errores de procesamiento por excepción codificados en 4 dígitos, asociados al arranque del sistema EMR<sup>3</sup>. Trate de conectar y desconectar alternativamente la energía antes de reemplazar el panel de visualización.

### **Códigos de error de configuración del relevador**

---

Los errores de configuración de relevador ocurren mientras se introduce información de los relevadores o predeterminada en el modo Configuración. Cuando se usan válvulas de 2 etapas, el relevador 1 se usa para controlar el solenoide de flujo rápido y el relevador 2 se usa para controlar el solenoide de flujo simple. En las configuraciones de CONTROL DE RELEVADOR, se usan dos valores para suspender cada solenoide antes de terminar una entrega predeterminada: CONFIGURAR FLUJO LENTO (relevador 1) y CONFIGURAR DETENER AVANCE (relevador 2).

### **E60 - ERROR DETENER AVANCE**

El volumen para el relevador 2 de control de flujo se configura a un volumen mayor que el volumen introducido para el relevador 1 de control de flujo. Corrija esta condición configurando el volumen para CONFIGURAR DETENER AVANCE en un número de unidades menor que el volumen para CONFIGURAR FLUJO LENTO.

### **Códigos de error de calibración**

---

Los errores de calibración se presentan durante la calibración del medidor y se debe corregir para continuar con este proceso.

### **E64 - TIPO DE COMBUSTIBLE INDEFINIDO**

Para este producto se debe realizar una calibración del medidor.

### **E65 - ERROR DE CALIBRACIÓN**

Uno de los valores de calibración multipunto es diferente en más de 0,25% al valor anterior. Por ejemplo, si el punto de calibración 1 es 100,00, entonces el punto 2 debe estar entre las cantidades 99,75 y 100,25. Presione cualquier botón para despejar el código de error. Presione el botón SIGUIENTE para empezar a calibrar un nuevo punto de velocidad de flujo usando Autocalibración o Multicalibración. También es aceptable calcular las cantidades e introducir las manualmente usando la característica de calibración manual.

## Otros problemas

---

### **EL SISTEMA ARRANCA BIEN, PERO LAS TECLAS DE LA PANTALLA NO RESPONDEN**

La interferencia eléctrica o el ruido pueden causar este problema. Asegúrese de que el IB y el panel de visualización cuenten con una conexión apropiada a tierra y que esté conectado el cable de conexión a tierra entre el IB y el panel de visualización. Trate conseguir la fuente encendiendo y apagando los motores o bombas y otros equipos en el área. Asegúrese de que este equipo esté conectado adecuadamente a tierra.

## Apéndice A: Configuración del EMR<sup>3</sup>- Consejos para la programación

Para instalaciones típicas del panel de visualización sencillo o doble con una IB

Orden	Actividad	Comentario
1	Dirección del panel (Modo de configuración, no C y C - ref. figura 28 de la página 26)	<p>PARA SISTEMA DE DOS PANELES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La IB tiene que reconocer que hay dos paneles y cada uno está direccionado por separado.</li> <li>• Conecte el panel 1 y comuníquelo con la IB. Corte la energía. Desconecte el cable de la energía del panel 1 en la IB, conecte el segundo panel y hágalo comunicar. Asigne a este panel CONFIGURAR DIRECCIÓN DE PANEL 2. Corte la energía y conecte ambos paneles. Al energizar, usted no debe tener una falla de comunicación con la IB. Si obtiene este error, corte la energía y repita este procedimiento.</li> </ul>
2	Retardos de tiempo (Modo de configuración, no C y C - ref. figura 30 de la página 28)	Aumente RETARDOS DE TIEMPO para hacer que la pantalla y la luz posterior permanezcan más tiempo. Por ejemplo, ajuste a 630 segundos. Ajuste el volumen a 130 o más. Se recomienda que usted regrese y restablezca el volumen a 30 después de que la configuración esté completa.
3	Opción de impresora (Modo de configuración, no C y C - ref. figura 16 de la página 18)	Activa la impresora de tal manera que esté disponible para su uso (por omisión, el tipo de impresora es de factura estándar).
4	Idioma y etiquetas - por omisión es inglés; se debe seleccionar francés Modo C y C - ref. figura 32 de la página 30)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por omisión es inglés, galones, dólares.</li> <li>• Si se selecciona francés, todas las etiquetas cambian a francés.</li> <li>• Observe que para francés el valor monetario está en euros y el símbolo del euro aparecerá en el formato de la factura.</li> </ul>
5	Sintaxis de visualización (Modo C y C - ref. figura 34 de la página 32)	Por omisión es décimos para el volumen. Se recomienda que aún si usted desea enteros, haga la calibración en décimos, y luego cambie a enteros después de la calibración.

Orden	Actividad	Comentario
6	<p>Temperatura (si se desea compensación por temperatura)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿La compensación por temperatura es por Densidad o por Coeficiente? Modo C y C - ref. figura 40 de la página 36)</li> <li>• Temperatura - por omisión es Fahrenheit; se necesita cambiar para Celsius (Modo C y C - ref. figura 35 de la página 33)</li> <li>• ¿Cambio de la temperatura por omisión a la de referencia de 15 °C ó 60 °F? Modo C y C - ref. figura 36 de la página 33)</li> <li>• Calibración de la temperatura</li> </ul>	<p>Disponible sólo si la opción de compensación por temperatura está instalada en el panel de visualización. Además, la sonda de temperatura debe estar conectada para poder tener la temperatura disponible.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesario para seleccionar la Configuración de producto (por omisión es Densidad).</li> <li>• La selección de la escala de temperatura determina la temperatura de referencia.</li> <li>• Al preguntar sobre la escala de temperatura, al mismo tiempo, se pregunta si usted desea cambiar la temperatura de referencia.</li> <li>• Use un baño de agua helada, de acuerdo al manual, o una temperatura conocida.</li> </ul>
7	<p>ID del medidor (Modo C y C, Configurar fuente de combustible, ref. figura 37 de la página 34)</p>	<p>Texto para la ID del medidor, p. ej., número del camión.</p>
8	<p>Tipo de entrada y dirección del medidor (Modo C y C, Configurar fuente de combustible, ref. figura 37 de la página 34)</p>	<p>Por omisión, el tipo de entrada es Cuadratura que es el generador de pulsos suministrado por V-R. En esta configuración usted también cambia la dirección del medidor si la cuenta es regresiva. Por omisión es en sentido horario.</p>
9	<p>Configurar producto (Descripción) (Modo C y C - ref. figura 40 de la página 36)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 productos disponibles.</li> <li>• Seleccione primero el tipo de producto, esto carga la tabla/factor de Compensación por temperatura adecuado y asigna el nombre por omisión al producto. Si es necesario, usted puede cambiar el Nombre del producto en la misma configuración.</li> </ul>
10	<p>Calibración del medidor (Modo C y C - ref. figura 41 de la página 39)</p>	<p>Normalmente usted selecciona Autocalibración. Nota: Volumen del calibrador no compensado. Una vez calibrado, haga pruebas para usted mismo y para pesos y medidas dentro del modo normal de entrega por volumen. Conmute entre volumen compensado y no compensado con las teclas (+/-) en la pantalla del EMR3. El volumen compensado tiene termómetro.</p>
11	<p>Configurar E/S (Modo C y C - ref. figura 45 de la página 42)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parada de emergencia</li> <li>• Inicio/Parada remoto</li> <li>• Bloqueo de impresora</li> <li>• Bloqueo de valor preestablecido</li> <li>• Salida de pulsos y Configurar pulsos</li> <li>• Pantalla y Master remotos</li> </ul>	<p>Las aplicaciones típicas no requieren estas características. Active estas características sólo de acuerdo a las necesidades.</p>

Orden	Actividad	Comentario
12	Mensaje OEM (Modo C y C - ref. figura 46 de la página 42)	Este mensaje aparece cuando el sistema está inactivo.
13	Opciones de entrega (Modo C y C - ref. figura 47 de la página 43)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para activar los valores por omisión de Cambio de precio. Desactivar significa que el precio de entrega no puede ser cambiado una vez que la entrega se haya iniciado.</li> <li>• Desactivar Tiempo de espera de la entrega prevalece sobre el tiempo de espera de 3 minutos. Esta característica no debe estar desactivada para entregas normales a camiones, excepto para entregas de aviación.</li> </ul>
14	Formatos de informe - Factura de entrega (Modo C y C - ref. figura 48 de la página 44)	Configuración línea a línea del formato de factura.
15	Opción de impresora - Ajustar avance (No C y C - ref. figura 16 de la página 18)	Aquí es donde usted cambia el espacio entre el borde superior de la factura y la primera línea de impresión.
16	Seguridad <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código de seguridad (Modo C y C - ref. figura 51 de la página 46)</li> <li>• Seguridad (No C y C - ref. figura 15 de la página 17)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activar, Desactivar, Reiniciar código. Si se activa, la configuración de la seguridad está disponible. Por omisión es desactivar.</li> <li>• Esta configuración se bloquea si el Código de seguridad (anterior) es desactivado.</li> </ul>
17	Valores por omisión de la pantalla de inicio (No C y C, Modos Por omisión/Iniciar, ref. figura 12 de la página 15)	Estas son las pantallas (Modos) por omisión. Volumen es el modo por omisión.
18	Valores preestablecidos (No C y C, Valores por omisión/ predeterminados - ref. figura 13 de la página 16)	Por cada selección hay disponibles hasta 3 valores predeterminados para Volumen (y hasta 3 para valor monetario). Los volúmenes por omisión son 100, 200 y 500, pero usted puede cambiarlos.
19	Control de relevador (No C y C - ref. figura 14 de la página 16)	Aquí es donde se ajustan los valores predeterminados de 2 etapas para los relevadores "Volumen para llevar". Los valores por omisión son 5 y 0,1. Usted puede querer cambiarlos por 5 a 3.
20	ID del tanque <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activada bajo el modo C y C, Opciones de entrega/ID de tanque (ref. figura 47 de la página 43)</li> <li>• Introduzca la ID del tanque en el modo C y C, Idioma/Cambios de etiqueta/Configurar etiquetas/ID de tanque (ref. figura 32 de la página 30)</li> <li>• Cambie la ID Del tanque por omisión en el modo C y C, Idioma/Cambios de etiqueta/ Configurar etiquetas/ID de tanque por omisión (ref. figura 32 de la página 30)</li> </ul>	Si está activado, debe introducir una ID para cada entrega.

Orden	Actividad	Comentario
21	Ver registros (No C y C - ref. figura 18 de la página 20)	Usted puede ver e imprimir hasta las últimas 50 transacciones.
22	Informe de turno (No C y C - ref. figura 20 de la página 22)	Aquí es donde se puede tener acceso a la capacidad de Informe de turno. Entre los momentos "Aceptar" Iniciar y "Aceptar" Terminar, usted obtiene un resumen de transacciones. Usted también puede introducir información sobre la carga y el odómetro. La información sobre la Carga se ajusta por las transacciones.
23	Formato de Informe de turno (en modo C y C, Formatos de informe - ref. figura 48 de la página 44)	Si usted desea un Informe de turno especial, configúrelo de la misma forma que el Informe/Factura de entrega.
24	Formato de fecha (No C y C - ref. figura 22 de la página 23)	Si usted desea un formato de fecha diferente al formato por omisión.
25	Hora/Fecha (No C y C - ref. figura 23 de la página 24)	Configure el formato de la fecha y la hora diferente al formato por omisión.
26	Dirección del sistema (No C y C - ref. figura 24 de la página 24)	Los valores por omisión están bien para un camión típico con dos paneles como se indicó anteriormente. Para la instalación de terminales con más de una IB, consulte a V-R.
27	Precio (No C y C - ref. figura 9 de la página 14)	No disponible si la pantalla no tiene instalada la característica opcional de Valor monetario.
28	Impuesto/Descuento (No C y C - ref. figura 10 de la página 14)	No disponible si la pantalla no tiene instalada la característica opcional de Valor monetario.
29	Número de versión (No C y C - ref. figura 31 de la página 28)	Este es un sistema de sólo lectura. Estos son los números oficiales del software de Pesos y Medidas.
30	Restituir registros (No C y C - ref. figura 19 de la página 21)	Sólo se puede usar en casos especiales.
31	Reiniciar (Modo C y C - ref. figura 50 de la página 45)	<b><u>¡PRECAUCIÓN! NO LO USE PARA FUNCIONAMIENTO NORMAL - REINICIALIZARÁ LA PANTALLA A LOS VALORES PREESTABLECIDOS DE FÁBRICA Y SU INFORMACIÓN DE CONFIGURACIÓN SE BORRARÁ.</u></b>

## Apéndice B: Caracteres de la impresora Epson

Caracteres de la impresora Epson			
A	P	'	9
B	Q	&	8
C	R	"	7
D	S	%	6
E	T	e <sup>1</sup>	5
F	U	\$	4
G	V	# <sup>2</sup>	3
H	W	>	2
I	X	=	1
J	Y	<	0
K	Z	∧	
L		/	
M	\	-	
N	?	+	
O	,	* <sup>3</sup>	

<sup>1</sup>El símbolo euro luce como € en la pantalla del EMR<sup>3</sup>.

<sup>2</sup>El símbolo de libra luce como £ en la pantalla del EMR<sup>3</sup>.

<sup>3</sup>El símbolo de asterisco luce como \* en la pantalla del EMR<sup>3</sup>.



#### Casa matriz

125 Powder Forest Drive  
Simsbury, CT 06070-7684 EE.UU.  
Tel: (860) 651-2700  
Fax: (860) 651-2719  
Correo electrónico: [marketing@veeder.com](mailto:marketing@veeder.com)

#### Australia

Level 1 441 South Road  
Moorabbin 3189 Victoria  
Tel: +61 3 9556 5435  
Fax: +61 3 9556 5482  
Correo electrónico:  
[rxdupuy@veeder-australia.com](mailto:rxdupuy@veeder-australia.com)

#### Brasil

Rua ado Benatti, 92  
Sao Paulo - SP 05037-904  
Tel: +55 (0) 11 3611 2155  
Fax: +55 (0) 11 3611 1982  
Correo electrónico: [clopez@veeder.com](mailto:clopez@veeder.com)

#### Canadá

Canadá oriental  
Tel: (519) 925-9899  
Canadá occidental  
Tel: (604) 576-4469  
Correo electrónico: [marketing@veeder.com](mailto:marketing@veeder.com)

#### China

Room 2202, Scitech Tower  
No. 22 Jian Guomen  
Wai DaJie  
Beijing 100004  
Tel: +86 10 6512 8081  
Fax: +86 10 6522 0887  
Correo electrónico: [lu ying@veeder.com](mailto:lu ying@veeder.com)

#### Singapur

246 MacPherson Road  
#08-01 Betime Building  
348578  
Tel: +65 (0) 6745 9265  
Fax: +65 (0) 6745 1791  
Correo electrónico:  
[francis yap@veeder.com](mailto:francis yap@veeder.com)

#### Inglaterra

Hydrex House, Garden Road  
Richmond, Surrey TW9 4NR  
Tel: +44 (0) 20 8392 1355  
Fax: +44 (0) 20 8878 6642  
Correo electrónico: [sales@veeder.co.uk](mailto:sales@veeder.co.uk)

#### Francia

94-106 Rue Blaise Pascal  
93600 Aulnay Sous Bois  
Tel: +33 (0) 1 4879 5599  
Fax: +33 (0) 1 4868 3900  
Correo electrónico: [sales@veeder.co.uk](mailto:sales@veeder.co.uk)

#### Alemania

Uhlandstrabe 49  
78554 Aldingen  
Tel: +49 (0) 7424 1400  
Fax: +49 (0) 7424 1410  
Correo electrónico: [sales@veeder.co.uk](mailto:sales@veeder.co.uk)

#### México

Sagitario #4529-3  
Col. La Calma C.P. 45070  
Zapopán, Jalisco  
Tel: (523) 632 3482  
Fax: (523) 133 3219  
Correo electrónico:  
[jmartinez@veeder.com](mailto:jmartinez@veeder.com)

#### Polonia

01-517 Warszawa ul. Mickiewicza 18/12  
Tel/Fax: +48 (0) 22 839 08 47  
Correo electrónico: [sales@veeder.co.uk](mailto:sales@veeder.co.uk)