

CB-3

Sistema Automatizado de Dosificación de Concreto
Versión 1

Manual Técnico



Una Compañía con Registro ISO 9001
© Rice Lake Weighing Systems. Derechos Reservados.

Rice Lake Weighing Systems® es una marca industrial registrada por
Rice Lake Weighing Systems.
Todas las marcas o nombres de productos dentro de esta publicación son
marcas registradas por sus respectivas compañías.

Toda la información contenida en esta publicación es, a lo mejor de nuestro conocimiento,
completo y preciso al momento de la publicación. Rice Lake Weighing Systems se reserve
el derecho de realizar cambios a la tecnología, características,
especificaciones y diseño del equipo sin previo aviso.

La versión más reciente de esta publicación, software, firmware y la actualización de otros
productos puede localizarse en nuestra página web:

www.ricelake.com

Contenido

1.0	Introducción	1
1.1	Seguridad	1
1.2	Resumen	2
1.3	Panel frontal	3
1.4	Modos de operación	4
1.4.1	Modo de pesaje	4
1.4.2	Modo de configuración	4
1.5	Operaciones del indicador	4
1.5.1	Proceso de poner la báscula a cero	4
1.6	FCC	4
2.0	Instalación	5
2.1	Conexiones	6
2.1.1	Fuentes de alimentación	6
2.1.2	Energía E/S y energía de la misma fase del panel manual	6
2.1.3	Entradas no usadas deben ser puenteadas a 120 V	6
2.2	Bloque de unión principal del CB-3, terminal 4	6
2.3	Celdas de carga	8
2.3.1	Comunicaciones seriales desde el 920i hasta un PC integrado	9
2.4	E/S Digital	11
2.5	Reemplazo de batería	13
2.6	Partes de repuesto	14
2.6.1	Tarjetas opcionales	14
2.7	Interfaz de sonda de humedad	15
2.7.1	Instalando las sondas	15
2.7.2	Configuración del CB-3	16
3.0	Configuración de los parámetros de la báscula	20
3.1	Configuración del panel frontal del 920i	20
3.2	Configuración del iRev™	21
3.2.1	Usando iRev	21
3.2.2	Requisitos recomendados del sistema	21
3.3	Estructuras del menú y las descripciones de los parámetros del 920i	22
3.3.1	Menú SCALES (básculas)	23
3.3.2	Menú SERIAL	29
4.0	Configuración de los parámetros del usuario	35
4.1	vPanel	36
4.1.1	Parámetros de aplicación	36
4.2	Boletos	37
4.3	Camiones/Conductores	39
4.3.1	Camiones	39
4.3.2	Conductores	40
4.4	Productos	41
4.5	Inventario	42
4.6	Configuraciones del usuario	44
4.6.1	Compañía/Sitio	44
4.6.2	Equipo	45
4.6.3	Dosificación	46



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

4.6.4	Impresión	48
4.6.5	Otro	49
4.6.6	Características	50
4.7	Materiales	51
4.7.1	Agregados	51
4.7.2	Cemento	55
4.7.3	Aditivos	57
4.7.4	Agua	59
4.8	Básculas	61
4.8.1	Escenarios de secuencia de descarga de báscula	63
4.9	Administrador de sistema	64
5.0	Calibración	65
5.1	Compensación por gravedad	65
5.2	Calibración del panel frontal	65
5.2.1	Linealización de cinco puntos	66
5.2.2	Función de recero – opcional	67
5.3	Calibración del comando serial	67
5.4	Calibración de iRev	68
6.0	Utilidades de la administración del sistema	71
6.1	Aplicaciones de una sola vez	71
6.1.1	Mapa de E/S	71
6.1.2	Regiones de impuestos	72
6.1.3	Fábricas	73
6.1.4	Menú de teclas rápidas	73
6.1.5	Parámetros de carga	74
6.1.6	Informes	75
6.1.7	Estación meteorológica	75
6.2	Funciones administrativas	76
6.2.1	Purga de archivos de registro	76
6.2.2	Abrir soporte	76
6.2.3	Reiniciar CB-3	76
6.2.4	Borrar sesiones	77
6.2.5	Apagar	77
6.2.6	Reiniciar anclado	77
6.2.7	Estadísticas de lote	78
6.2.8	Impresoras de informes y boletos	79
6.3	Funciones de la base de datos	82
6.3.1	Descargar BD	82
6.3.2	Restaurar BD	82
6.3.3	Exportar BD	83
6.3.4	Información del sistema	83
6.4	Herramientas	84
6.4.1	CUPS	84
6.4.2	Información PHP	84
7.0	Dosificación	85
7.1	Cargas	85
7.1.1	Demanda de camión	86
7.2	Dosificador	87
7.3	Trabajo/Pedido	88



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

Contenido

7.3.1	Historial de trabajo	89
7.4	Clientes	90
7.5	Diseño de mezcla	91
7.6	Cotización de proyecto	92
7.7	Procedimiento de dosificación	93
8.0	Dosificación remota	97
8.1	Información de seguridad	97
8.1.1	Características de seguridad	97
8.1.2	Clasificación ambiental	97
8.2	Ejecución.	98
8.2.1	Diagrama de cableado	98
8.3	Configuración del sistema	98
8.4	Configurando los niveles de usuarios y acceso remoto	99
8.4.1	Acceso al usuario	99
8.4.2	Acceso remoto	100
8.5	Secuencia de operación	101
9.0	Panel frontal	102
9.1	Descripción del panel frontal	102
9.1.1	Control eléctrico	102
9.1.2	Control auxiliar	102
9.1.3	Control de agregados	102
9.1.4	Control de cemento	103
9.1.5	Control de mezcladora	103
9.1.6	Control de fábrica	103
9.1.7	Control de agua	103
9.1.8	Control de aditivos	103
10.0	Apéndice.	104
10.1	Especificaciones de humedad	104
10.1.1	Especificaciones de mezcla de cemento/agua/agregados	104
10.1.2	Diseños de mezcla secada en horno vs. superficie saturada	104
10.1.3	Calculando el contenido de humedad de agregado.	105
10.1.4	Especificando el contenido de humedad y los factores de absorción	105
10.1.5	Calibrando una sonda de humedad	105
10.2	Añadiendo los indicadores de conteo y posición	106



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



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

1.0 Introducción

El CB-3 es un versátil y eficiente sistema de control de dosificación de concreto, ideal para fábricas de premezclado, mezclas centrales y bloques. El CB-3 hace fácil y económico agilizar su fábrica. Desde el pesaje de materias primas hasta la impresión automática de boletos e informes, la operación entera puede controlarse desde un controlador.

El servidor del CB-3 ofrece una configuración y operación accionada por PC.

El CB-3 es un panel de dosificación independiente que incluye el indicador digital de peso 920i® HMI de Rice Lake Weighing Systems. También incluye hardware adicional para controlar la fábrica de dosificación a través de E/S digitales y módulos de relé de estado sólido de 120 V/240 V.

Este manual está dirigido al uso de los técnicos de servicio responsables para la instalación y el mantenimiento del CB-3, y para el consumidor final operando el sistema automatizado de dosificación de concreto.



Los manuales están disponibles para consultarlos o descargarlos en el sitio web Rice Lake Weighing Systems en:

www.ricelake.com

La información de garantías se localiza en el sitio web: www.ricelake.com/warranties

1.1 Seguridad

Definiciones de las señales de seguridad:



Peligro

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



Advertencia

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



Precaución

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



IMPORTANTE

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

Seguridad general



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



Advertencia

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

Algunos procedimientos descritos en este manual requieren la realización de tareas dentro del gabinete del indicador. Estos procedimientos deben realizarse solo el personal de servicio calificado.

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

No use esta unidad para propósitos aparte de la toma de peso.

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

No utilice cualquier componente portante desgastado más de 5% de sus dimensiones originales.

No utilice este producto si cualquier de los componentes se ha resquebrajado.

No exceda el límite de carga nominal de la unidad.

No altere ni modifique la unidad.

No retire ni cubra las etiquetas de advertencia.

No lo utilice acerca del agua.

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

Mantenga sus manos, pies y ropa holgada fuera de partes móviles.

1.2 Resumen

Las características estándares del hardware del CB-3 incluyen:

- El indicador digital HMI 920i tipo panel puede controlar dos básculas (agua medida) o tres básculas (agua pesada)
- Seis contadores totalizadores para una fábrica con medición de aditivos
- Un contador totalizador de adición para una fábrica con agua medida
- Montado en el panel frontal, hay 20 ensamblajes de tablero de conmutación con asociados interruptores y anunciadores; cada interruptor puede configurarse para el enclavamiento y la operación momentánea
- Placas de relé de 4-24 canales
- Controles estándares de mando manual

Características estándares del software del CB-3 integrados al PC incluyen los siguientes:

- Una báscula de agregados, una báscula de cemento, y una báscula opcional de agua pesada que toma muestreos 60 veces por segundo
- Informe de Lote/Carga
- Control automática de aireación para los silos de cemento y las tolvas de pesaje
- Múltiples valores de caída libre por material con capacidades de aprendizaje automático
- Dosificación dividida para cargas más grande que la capacidad de la fábrica, con pre pesaje de la próxima lote para máxima productividad
- Salidas de colección automática de polvo
- Control preciso de las puertas de incrementos para la descarga de agregados y cemento
- Protección de contraseña
- Unidades imperiales o métricas
- Carga de pedidos con cliente, sitio de trabajo, direcciones e instrucciones especiales
- Pantalla de dosificación de características completas
- Cotización de proyecto
- Trabajos/Pedidos
- Camiones/Conductores
- Informes
- vPanel
- Controles de mezcladora
- Controles del carro de agregados
- Ajuste automático del agua

1.3 Panel frontal

El panel frontal del 920i tiene un teclado de 27 botones con una pantalla grande LCD con retro iluminación. Las teclas se agrupan en cinco teclas suaves configurables, cinco teclas primarias de las funciones de la báscula, cuatro teclas de navegación y teclas de ingreso numérico.

Dos *widgets* de la báscula pueden mostrarse en las aplicaciones estándares del agua medida. Los áreas de estatus en la pantalla se usan para los avisos del operador y el ingreso de datos. El contraste de la pantalla puede ajustarse con el potenciómetro LCD de contraste.



Figura 1-1. Panel frontal del 920i

Artículo No.	Descripción
1	Área de pantalla
2	Tecla de ingresar
3	Flechas de navegación
4	Teclado numérico
5	Tecla de borrar
6	Tecla de décimo
7	Tecla de tara - deshabilitado
8	Tecla de imprimir - deshabilitado
9	Tecla de Bruto/Neto - deshabilitado
10	Tecla de unidades - deshabilitado
11	Tecla cero

Tabla 1-1. Panel frontal

1.4 Modos de operación

El 920i en el CB-3 sistema automatizado de dosificación de concreto tiene dos modos básicos de operación.

1.4.1 Modo de pesaje

El modo de pesaje del programa CB-3 se usa para mostrar el peso y ejecutar el programa de software. Una vez terminada la configuración y colocado el sello legal en el tornillo de cabeza cilíndrica en el gabinete del indicador, es el único modo en que opera el 920i.

El CB-3 muestra el peso de todas las básculas en uso; Agregados, Cemento y Agua (si habilitada), en el modo de pesaje.

1.4.2 Modo de configuración

Algunos procedimientos descritos en este manual requieren que el indicador esté en el modo de configuración, incluyendo la calibración de las básculas, la configuración de filtración y la banda transportadora en movimiento.

El modo de configuración se inicia al oprimir el interruptor de configuración y se usa durante la instalación inicial del CB-3, vea [Sección 3.0 en la página 20](#).

1.5 Operaciones del indicador

El 920i transmite los datos de la báscula a un PC con software propietario del CB-3.

El 920i no ejecuta operaciones y la mayoría de las teclas son desactivadas en todos momentos dentro del CB-3. La tecla



es una excepción y está disponible durante el proceso de carga y cuando no hay una carga dosificando.

1.5.1 Proceso de poner la báscula a cero

El CB-3 siempre tiene dos o más básculas conectadas, haciendo el proceso de poner la báscula a cero, un proceso de tres etapas.

Las asignaciones de las básculas siempre son:

- Báscula de agregados es Báscula #1
- Báscula de cemento es Báscula #2
- Báscula de agua es Báscula #3

El *widget* de pesaje superior muestra el número de la báscula y el peso de la báscula seleccionada.

- Al seleccionar la báscula de agregados, el *widget* de pesaje superior muestra **Báscula #1** y el peso actual
- Al seleccionar la báscula de cemento, muestra **Báscula #2**
- El # de la báscula seleccionada muestra en la esquina superior derecha de la pantalla

Use los siguientes pasos para poner la báscula a cero. La báscula seleccionada es la que está poniendo a cero. La báscula solo puede ponerse a cero cuando está parada .

1. Pulse  hasta que la báscula deseada muestre en el *widget* de peso superior y en la esquina superior derecha de la pantalla.
2. Pulse . La báscula seleccionada ahora muestra cero.
3. Pulse  hasta que la báscula de agregados (Báscula #1) regrese al *widget* superior.

1.6 FCC

El 920i cumple con la Sección 15 de las Reglas FCC. Su operación está sujeta a las siguientes condiciones: Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las que puedan causar alguna operación no deseada.

Número de certificado de radio:

- US: R68WIPORTG
- Canada: 3867A-WIPORTG

2.0 Instalación

Esta sección explica la caja de unión principal, la celda de carga, E/S digital y las conexiones de comunicación serial dentro del CB-3. El indicador HMI 920i está situado dentro del gabinete CB-3 junto con ejemplos de varios otros componentes claves.

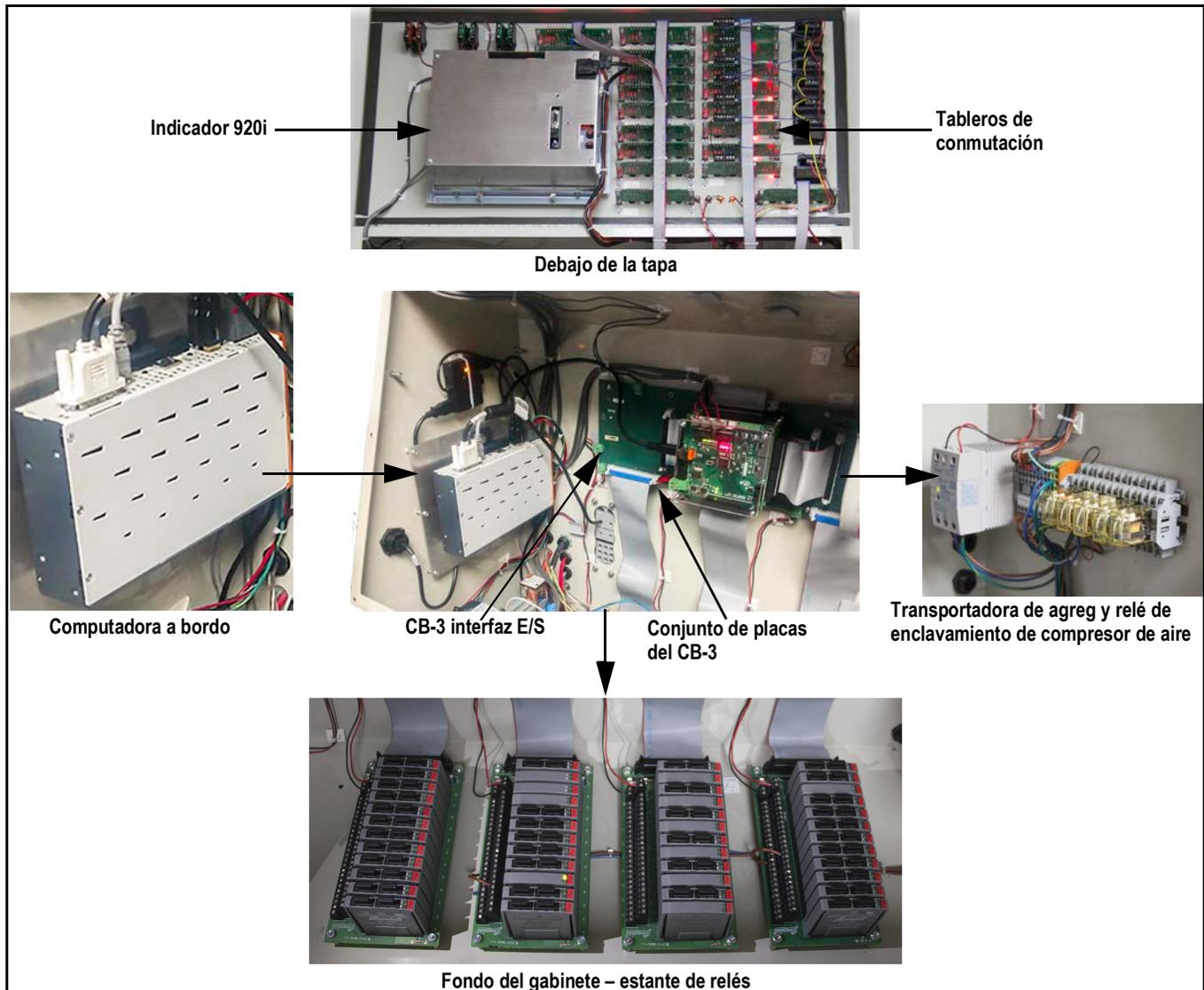


Figura 2-1. Gabinete del CB-3



Use una cinta para muñeca para conectar a la tierra y proteger los componentes de descarga electrostática (ESD) al trabajar dentro del gabinete del indicador.

Esta unidad usa fusión bipolar/neutral que podría crear un riesgo de descarga eléctrica. Los procedimientos que requieren trabajo dentro del indicador tienen que realizarse solo el personal calificado de servicio.

El cable de alimentación sirve como el desconectador de alimentación para el 920i. El enchufe suministrando para el indicador tiene que ser instalado acerca de la unidad y ser fácilmente accesible.

2.1 Conexiones

2.1.1 Fuentes de alimentación

El CB-3 requiere dos fuentes de alimentación separadas. El cable de alimentación que viene cableado al CB-3 solo alimenta los electrónicos. La alimentación debe suministrarse una fuente de alimentación ininterrumpible (UPS por sus signos en inglés) de calidad con condicionamiento de potencia. Esta energía limpia tiene que estar separada por una distancia más grande posible de la fuente de alimentación usada para alimentar el control de movimiento en la fábrica de lotes en el circuito eléctrico.

Una fuente de alimentación separada tiene que incorporarse en el CB-3 para alimentar el E/S (relés de salida) que controla la fábrica. Un cable de alimentación no es suministrado por esto, porque la alimentación tiene que producirse directamente de su propio circuito o alimentarse desde otro panel manual.

2.1.2 Energía E/S y energía de la misma fase del panel manual

Ambos el CB-3 y el panel manual están cableados a los mismos puntos de E/S para la mayoría de los controles de la fábrica; las excepciones son los compresores de aire u otro equipo que el CB-3 no controla en modo automático. Es crítico que el caliente 120 V usado para la energía E/S del CB-3, sea la misma fase usada por el panel manual.

2.1.3 Entradas no usadas deben ser puenteadas a 120 V

Las siguientes entradas tienen que ser puenteadas a 120 V cuando están en uso. El CB-3 utiliza señales de entrada de 120 V de varios sensores para retroalimentación positiva y negativa. Como mínimo, el CB-3 requiere las siguientes señales:

- Puerta de descarga de cemento cerrada (Terminal 4-13 - Estante 2, Punto 7)
- Puerta de descarga de agregados cerrada (Terminal 4-15 - Estante 2, Punto 13)
- Banda transportadora de agregados ejecutando (Terminal 4-9 - Estante 2, Punto 13)
- La parada de emergencia no es presionada. La parada es cableada internamente desde Relé 2 iDEC posición 8 a Estante 2, punto 9 durante el ensamblaje; siempre tiene que ser puenteadada durante una instalación

Tiene que haber 120 VCA a estas entradas para satisfacer los enclavamientos del CB-3 incluso cuando la fábrica no está equipada con estos sensores. El terminal cuatro es el mejor lugar para obtener 120 VCA.

2.2 Bloque de unión principal del CB-3, terminal 4

El CB-3 caja de unión principal facilita que la alimentación externa pueda entrar el gabinete usando dos conjuntos de alimentación de 120 V suministrados por el cliente - uno por el indicador 920i y el otro para el control de relés/fábrica.

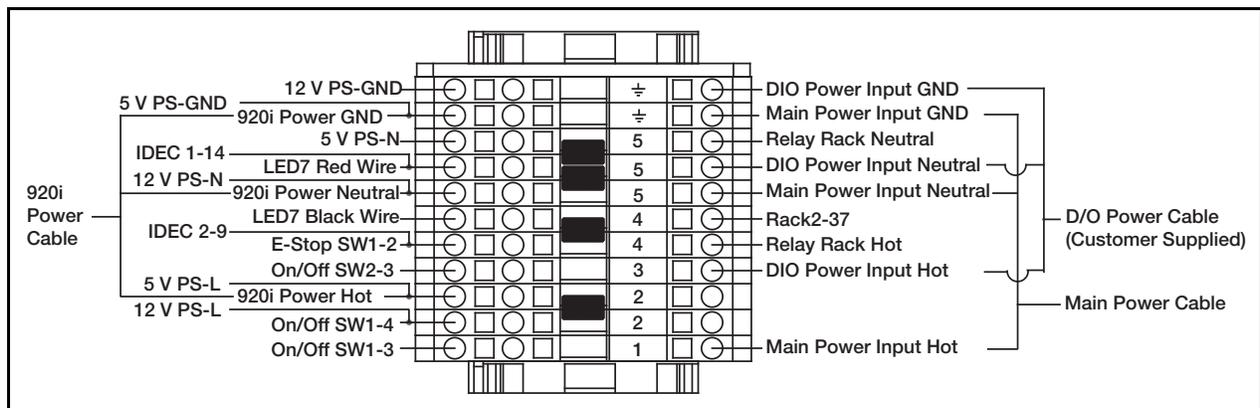
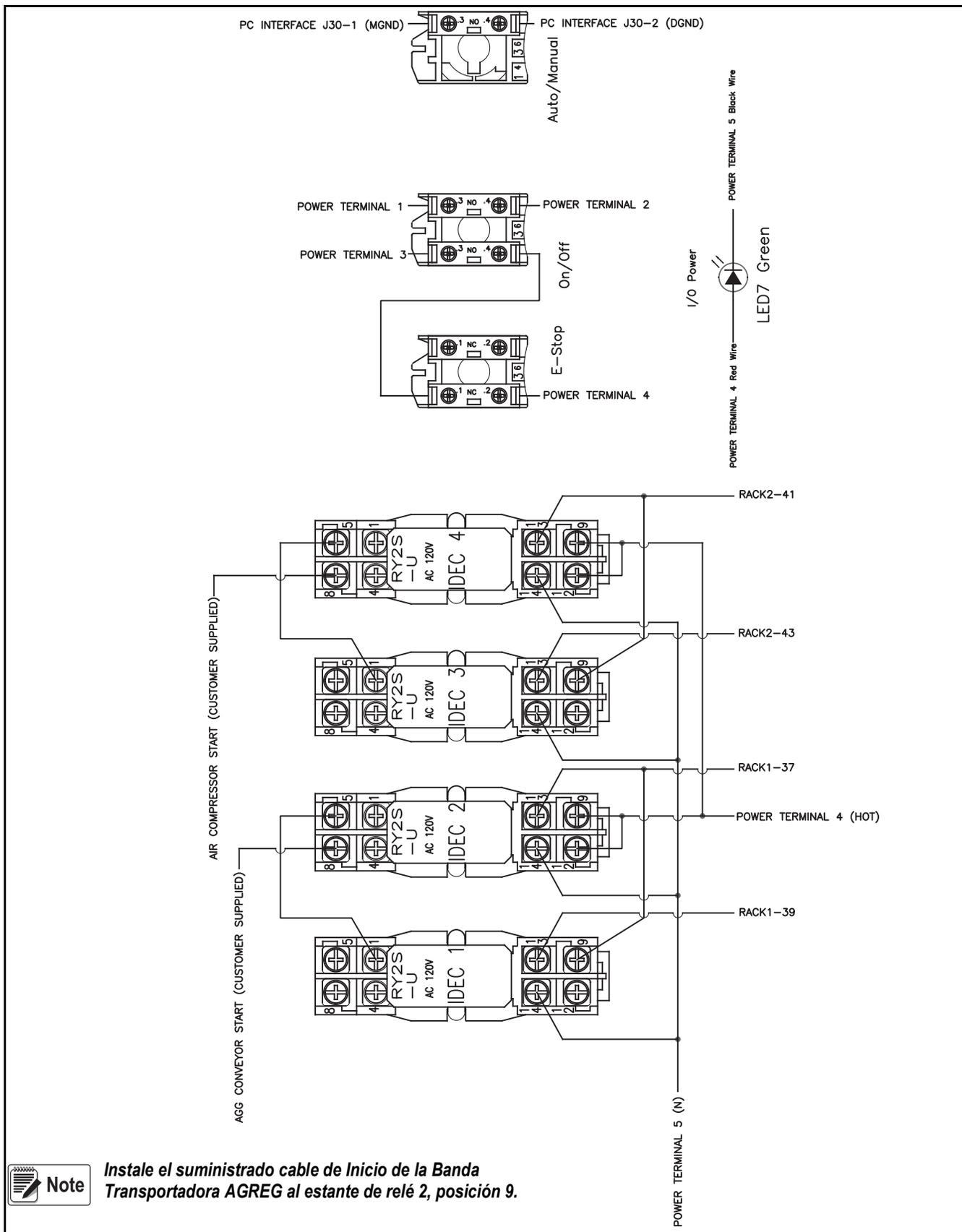


Figura 2-2. Bloque de unión principal del CB-3, terminal 4 (Alimentación CA)



Note Instale el suministrado cable de Inicio de la Banda Transportadora AGREG al estante de relé 2, posición 9.

Figura 2-3. Cableado de control del CB-3

2.3 Celdas de carga

Las conexiones de celdas de carga se proporcionan en la figura abajo:

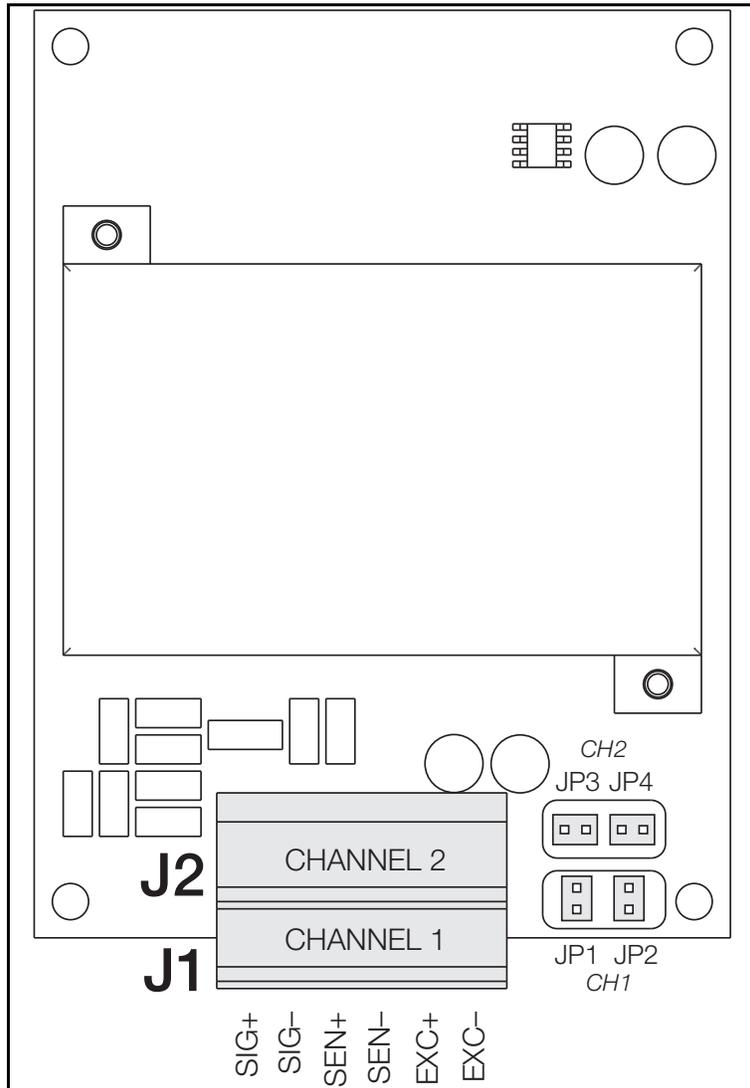


Figura 2-4. Conexión de celda de carga de los bloques de terminales (Agua medida)

J1/J2 Clavija Conector	Función
1	+SIG
2	-SIG
3	+SENSE
4	-SENSE
5	+EXC
6	-EXC

- Para conexiones de celdas de carga de 6 cables a conectores J1, quite los puentes JP1 y JP2
- Para conexiones de celda de carga de 6 cables a conector J2, quite los puentes JP3 y JP4

Tabla 2-1. Conexiones de celda de carga

2.3.1 Comunicaciones seriales desde el 920i hasta un PC integrado

Los puertos de comunicación usados para comunicar con el PC son uno, tres, y cuatro, vía RS-232 configurado a 9200 baudios, sin paridad y 2 bits de parada.

Las asignaciones de clavijas para los puertos 1, 3, y 4 se encuentran dentro de la [Tabla 2-2](#). Puerto 2 proporciona conectores DIN-8 y DB-9 que pueden utilizarse para un puerto de servicio. Las asignaciones de clavijas de conexión DB-9 para Puerto 2 se proporcionan en [Figura 2-5](#).

Conector	Clv.	Señal	Puerto	Báscula
J11	1	GND	1	1
	2	RS-232 RxD		
	3	RS-232 TxD		
J9	1	GND / -20mA OUT	3	2
	2	RS-232 RxD		
	3	RS-232 TxD		
	4	No usado		
J10	1	GND / -20mA OUT	4	3
	2	RS-232 RxD		
	3	RS-232 TxD		
	4	No usado		
	5	No usado		
	6	No usado		

Tabla 2-2. Asignaciones de clavijas de puertos seriales

Los puertos seriales se configuran usando el menú **SERIAL**, vea [Sección 3.3.2 en la página 29](#) para información de configuración.

Una tarjeta de expansión de comunicaciones seriales de doble canal opcional, PN 67604, está disponible. Cada tarjeta de expansión proporciona dos adicionales puertos seriales, incluyendo un puerto que admite comunicaciones RS-485. Los dos puertos en la tarjeta de expansión admiten ambas las conexiones RS-232 o 20mA.

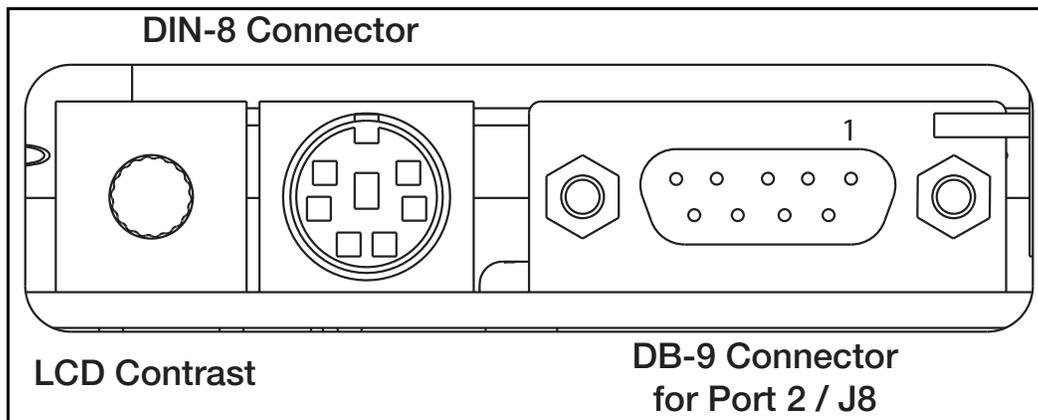


Figura 2-5. Conexiones de la placa de la interfaz serial

DB-9 Clavija	Señal
2	TxD
3	RxD
5	GND
7	CTS
8	RTS

Tabla 2-3. Asignaciones de clavijas conectores DB-9

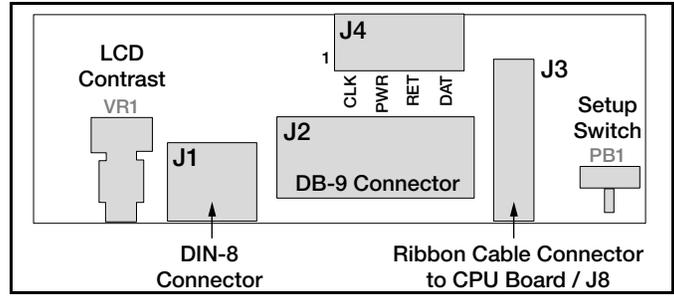


Figura 2-6. Vista superior de la interfaz serial

J4 Clavija	Color	Señal
1	Café	Reloj
2	Claro	+5v
3	Amarillo	GND
4	Rojo	Datos

Tabla 2-4. Asignaciones de clavija J4

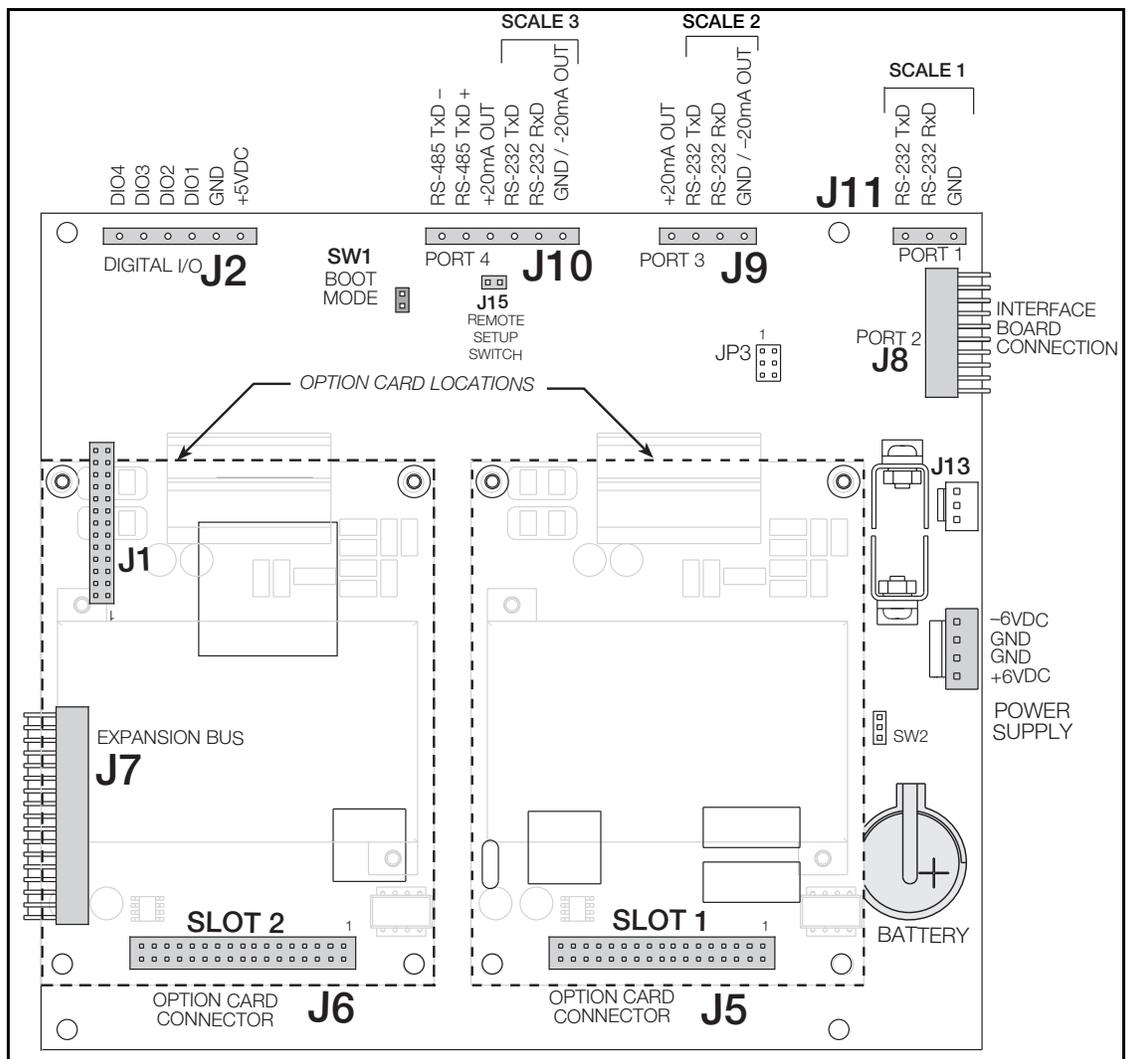


Figura 2-7. Ubicaciones de la tarjeta opcional en la placa CPU

2.4 E/S Digital

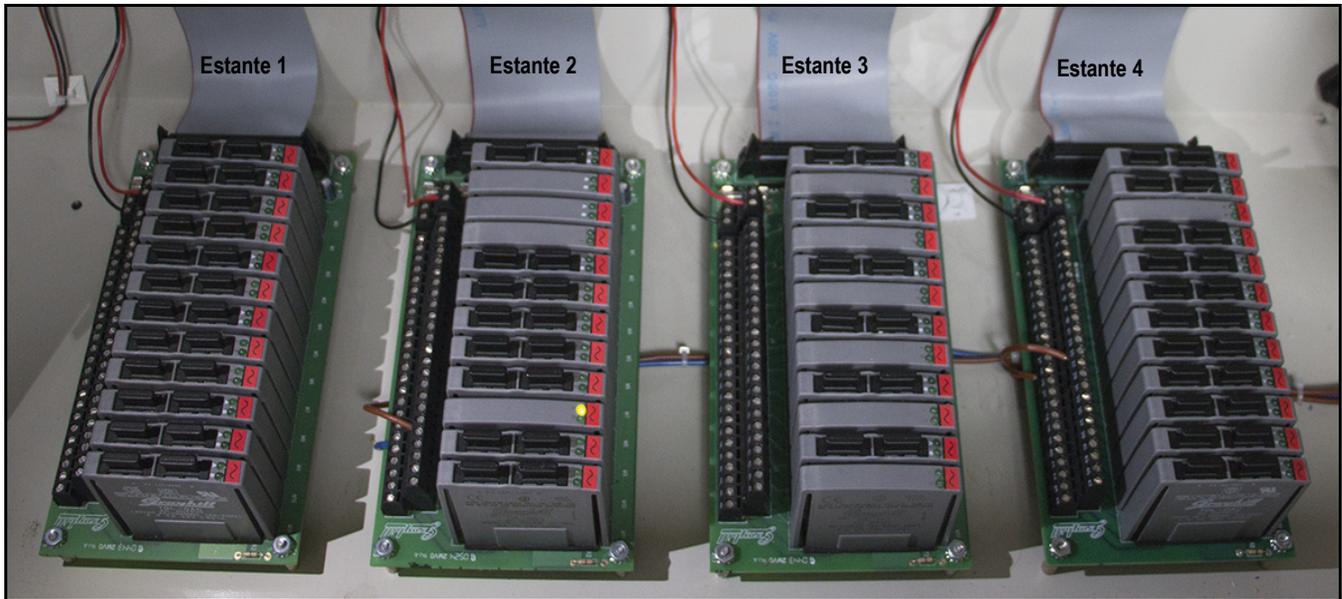


Figura 2-8. Estantes de relé de E/S digital.

E/S Digital	Ubicación	Tipo	Descripción	Terminal #
Estante 1	Bit 1	Salida Digital	Lote de agregado 1	1-1
	2		Lote de agregado 2	1-3
	3		Lote de agregado 3	1-5
	4		Lote de agregado 4	1-7
	5		Lote de agregado 5 - Opción	1-9
	6		Lote de agregado 6 - Opción	1-11
	7		Lote de agregado 7 - Opción	1-13
	8		Lote de agregado 8 - Opción	1-15
	9		Descarga de agregado abierta	1-17
	10		Descarga de agregado cerrada	1-19
	11		Vibrador de agregado	1-21
	12		Vibrador de tonel de arena	1-23
	13		Lote de cemento 1	1-25
	14		Lote de cemento 2	1-27
	15		Lote de cemento 3	1-29
	16		Lote de cemento 4	1-31
	17		Colección de polvo	1-33
	18		Alarma/Bocina	1-35
	19		Iniciar banda transportadora de agregado	1-37
	20		Parar banda transportadora de agregado	1-39
	21		Descarga de cemento abierta	1-41
	22		Descarga de cemento cerrada	1-43
	23		Vibrador de cemento	1-45
	24		Aireación de tolva de pesaje	1-47

Tabla 2-5. Asignaciones de clavijas de E/S digital

E/S Digital	Ubicación	Tipo	Descripción	Terminal #	
Estante 2	Bit 1	Salida digital	Descarga de reservorio	2-1	
	2		Descarga de agua de salida	2-3	
	3	Salida digital	Puerta de reservorio cerrada	2-5	
	4		Reservorio de agua vacío	2-7	
	5		Banda transportadora de agregados ejecutando	2-9	
	6		Presión de aire aceptable	2-11	
	7		Puerta de cemento cerrada	2-13	
	8		Puerta de agregado cerrada	2-15	
	9		Salida digital	Señal de fuera de tolerancia	2-17
	10			Carga completada	2-19
	11	Reiniciar contadores de agua		2-21	
	12	Reiniciar contadores de aditivos		2-23	
	13	Aireación de cemento 1		2-25	
	14	Aireación de cemento 2		2-27	
	15	Aireación de cemento 3		2-29	
	16	Aireación de cemento 4		2-31	
	17	Agua fría		2-33	
	18	Agua caliente		2-35	
	19	Entrada digital	Parada de emergencia	2-37	
	20		Entrada de pulsos de medidor de agua	2-39	
	21	Salida digital	Iniciar compresor de aire	2-41	
	22		Parar compresor de aire	2-43	
	23		Bajar cubierta antipolvo	2-45	
	24		Levantar cubierta antipolvo	2-47	
Estante 3	Bit 1	Salida digital	Alimentar/Llenar aditivo 1	3-1	
	2		Descarga de aditivo 1	3-3	
	3	Entrada digital	Luz de botella vacía de aditivo 1	3-5	
	4		Luz de pulso/contador de aditivo 1	3-7	
	5	Salida digital	Alimentar/Llenar aditivo 2	3-9	
	6		Descarga de aditivo 2	3-11	
	7	Entrada digital	Luz de botella vacía de aditivo 2	3-13	
	8		Luz de pulso/contador de aditivo 2	3-15	
	9	Salida digital	Alimentar/Llenar aditivo 3	3-17	
	10		Descarga de aditivo 3	3-19	
	11	Entrada digital	Luz de botella vacía de aditivo 3	3-21	
	12		Luz de pulso/contador de aditivo 3	3-23	
	13	Salida digital	Alimentar/Llenar aditivo 4	3-25	
	14		Descarga de aditivo 4	3-27	
	15	Entrada digital	Luz de botella vacía de aditivo 4	3-29	
	16		Luz de pulso/contador de aditivo 4	3-31	
	17	Salida digital	Alimentar/Llenar aditivo 5	3-33	
	18		Descarga de aditivo 5	3-35	
	19	Entrada digital	Luz de botella vacía de aditivo 5	3-37	
	20		Luz de pulso/contador de aditivo 5	3-39	
	21	Salida digital	Alimentar/Llenar aditivo 6	3-41	
	22		Descarga de aditivo 6	3-43	
	23	Entrada digital	Luz de botella vacía de aditivo 6	3-45	
	24		Luz de pulso/contador de aditivo 6	3-47	

Tabla 2-5. Asignaciones de clavijas de E/S digital

E/S Digital	Ubicación	Tipo	Descripción	Terminal #
Estante 4	Bit 1	Salida digital	Iniciar mezcladora	4-1
	2		Parar mezcladora	4-3
	3		Puerta de descarga de mezcladora abierta	4-5
	4		Puerta de descarga de mezcladora cerrada	4-7
	5	Entrada digital	Puerta de mezcladora cerrada	4-9
	6		Camión/Mezcladora en posición	4-11
	7	Salida digital	Watchdog Pat	4-13
	8		No usado	4-15
	9		Cemento 5	4-17
	10		Cemento 6	4-19
	11		Cemento 7	4-21
	12		Cemento 8	4-23
	13		Salida de aux #1	4-25
	14		Salida de aux #2	4-27
	15		Salida de aux #3	4-29
	16		Salida de aux #4	4-31
	17		Salida de aux #5	4-33
	18		Salida de aux #6	4-35
	19	Salida de aux #7	4-37	
	20	Salida de aux #8	4-39	
	21	Salida de aux #9	4-41	
	22	Salida de aux #10	4-43	
	23	Salida de aux #11	4-45	
	24	Salida de aux #12	4-47	

Tabla 2-5. Asignaciones de clavijas de E/S digital

2.5 Reemplazo de batería

La batería de litio 3 V, tipo moneda (PN 69290) en la placa CPU mantiene el reloj en tiempo real y protege los datos almacenados en el RAM del sistema cuando el indicador no está conectado a la alimentación CA. Los datos protegidos incluyen la hora y fecha, memoria de camiones y tara, información de la base de datos a bordo y la configuración de *setpoints*.

Use iRev™ para almacenar una copia de la configuración del indicador en un PC antes de intentar un reemplazo de la batería. Si se pierden los datos, la configuración del indicador puede restaurarse desde el PC.

Una advertencia muestra cuando el voltaje de batería está bajo, indicando que debe cambiarse la batería. Periódicamente chequee la batería y si cae bajo de 2.2 VCC, la batería tiene que cambiarse. La expectativa de vida de la batería es aproximadamente diez años.

Vea [Figura 2-7 en la página 10](#) para la ubicación de batería de la placa CPU y la orientación (lado positivo arriba).



Riesgo de explosión si la batería es reemplazada con el tipo incorrecto. Disponga de la batería según las instrucciones del fabricante.

2.6 Partes de repuesto

La siguiente tabla lista las partes de repuesto para el CB-3 sistema automatizado de dosificación de concreto.

Parte No.	Descripción
88792	Suministro eléctrico, 12 V
175660	Suministro eléctrico, 5 V
67612	Ensamblaje de placa CPU para 920i
93536	Contadores totalizadores
42467	Relés, modelos de 120 V
96008	Relés, modelos de 220 V
89198	Ensamblaje de tablero de conmutador del CB-3
93540	Ensamblaje de tablero de conmutador del CB-3
174857	Placa de interfaz de CB-3
177421	Conjunto de placas del CB-3
176065	Ensamblaje, PC del CB-3
52315	Placa de montaje de relé
67614	Pantalla fluorescente de LCD
67869	Placa de interfaz del 920i
52318	Relé, módulo de entrada, 12 V
52319	Relé, módulo de entrada, modelo de 220 V
52316	Relé, módulo de salida, 12 V
52317	Relé, módulo de salida, modelo de 220 V
69781	CD iRev
117930	Placa principal del 920i

Tabla 2-6. Lista de partes de repuesto

2.6.1 Tarjetas opcionales

La siguiente tabla lista las tarjetas opcionales para el CB-3 sistema automatizado de dosificación de concreto. Las tarjetas opcionales pueden instalarse en Ranura 1 o Ranura 2 de la placa CPU o en una ranura disponible de una placa de expansión adjunta.

Tarjeta opcional	Parte No.
Tarjeta A/D, canal sencillo	68532
Tarjeta A/D, canal doble	67611

Tabla 2-7. Tarjetas opcionales disponibles

2.7 Interfaz de sonda de humedad



Note La CB-3 interactúa con las sondas de humedad de otros fabricantes. Por favor consulte el fabricante para instrucciones de instalación y calibración.

Los Hydronix Hydro-Probes requieren su propio suministro eléctrico de 24 VCC. Este suministro eléctrico se usa solamente para alimentar el lazo de corriente de 4-20 mA, simplificando las conexiones entre el PLC y la sonda, solo requiriendo dos cables entre ellos.

2.7.1 Instalando las sondas

Use la instalación y guías de documentación del Hydronix para instalar y cablear los Hydro-Probes.

- Guía de instalación del Hydro-Probe IV:
https://www.hydronix.com/downloads/user_guides/hydro_probe/hp04/hd0675_1_3_1.pdf
- Calibración y configuración del Hydro-Probe IV:
https://www.hydronix.com/downloads/user_guides/all_sensors/calibration/hd0679_1_4_0.pdf
- Descargas de producto del Hydronix:
<https://www.hydronix.com/downloads/products.php>

2.7.1.1 Instalando las sondas

Cablee las sondas a la sección de análogo del PLC CPU. Esta placa tiene un cabezal de 9 clavijas para entradas analógicas.

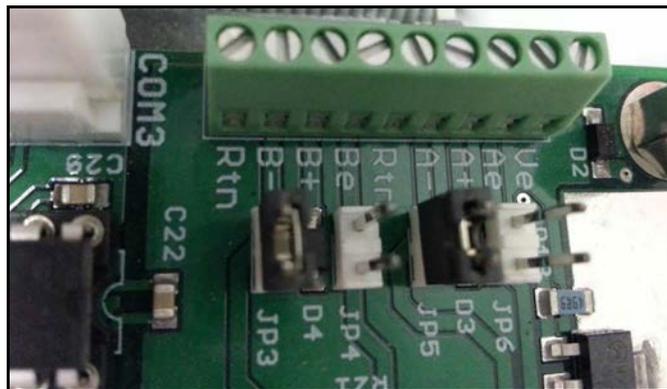


Figura 2-9. Sección de análogo del PLC CPU

Hydro-Probe 1

1. Conecte el cable E (negro) a terminal **A-**.
2. Conecte el cable D (azul) a terminal **A+**.
3. Conecte el puente de cortocircuito a **JP5**.

Hydro-Probe 2

1. Conecte el cable E (negro) a terminal **B-**.
2. Conecte el cable D (azul) a terminal **B+**.
3. Conecte el puente de cortocircuito a **JP3**.



A+ es Corriente +, **A-** es Corriente -.
B+ es Corriente +, **B-** es Corriente -.

2.7.2 Configuración del CB-3

1. Seleccione **Vpanel**.
2. Abra el menú de **Configuraciones**.
3. Seleccione la ficha **Características**.
4. Marque la casilla Sonda de Humedad.

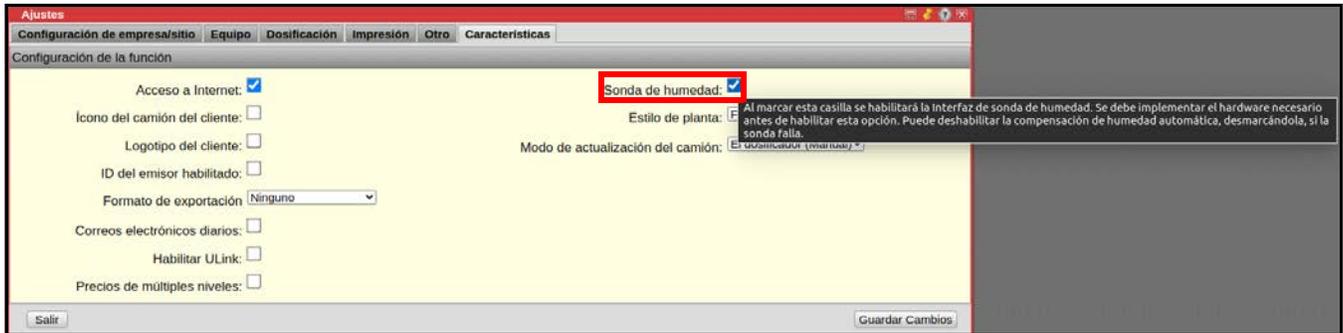


Figura 2-10. Selección de casilla de sonda de humedad

5. Oprima **Guardar Cambios**.
6. Oprima **Salir**.
7. Abra el menú de **Materiales**.
8. Oprima **Bins**.
9. Seleccione el tonel que contiene la sonda.
10. Seleccione la sonda del menú desplegable.

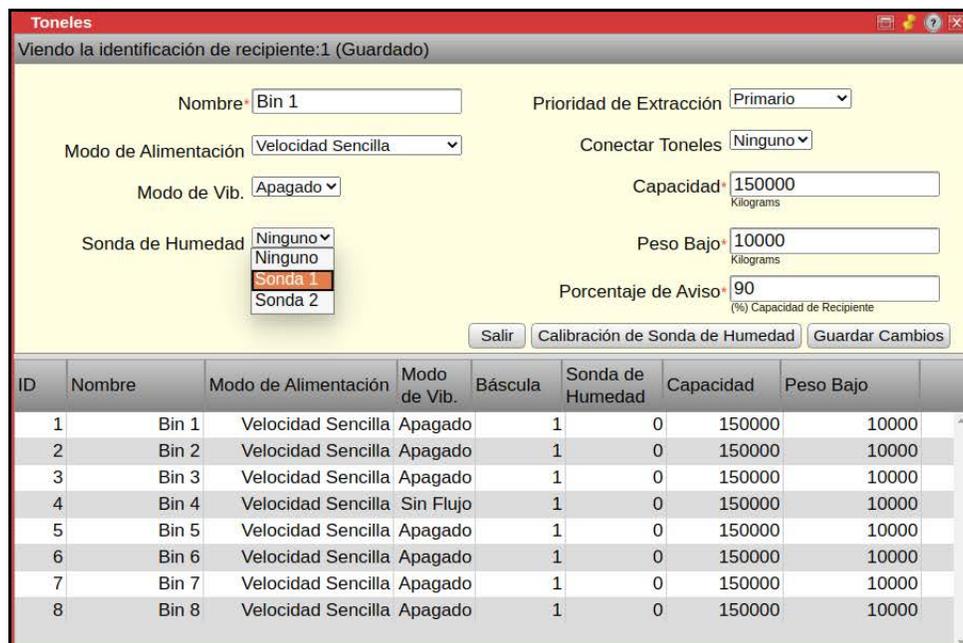


Figura 2-11. Menú de toneles - Seleccione sonda

11. Oprima **Guardar Cambios**.

- Traslade el menú de **Materiales** y el menú de **Toneles** a la derecha de la pantalla para ver los **Recuentos Crudos** en el **vPanel**.

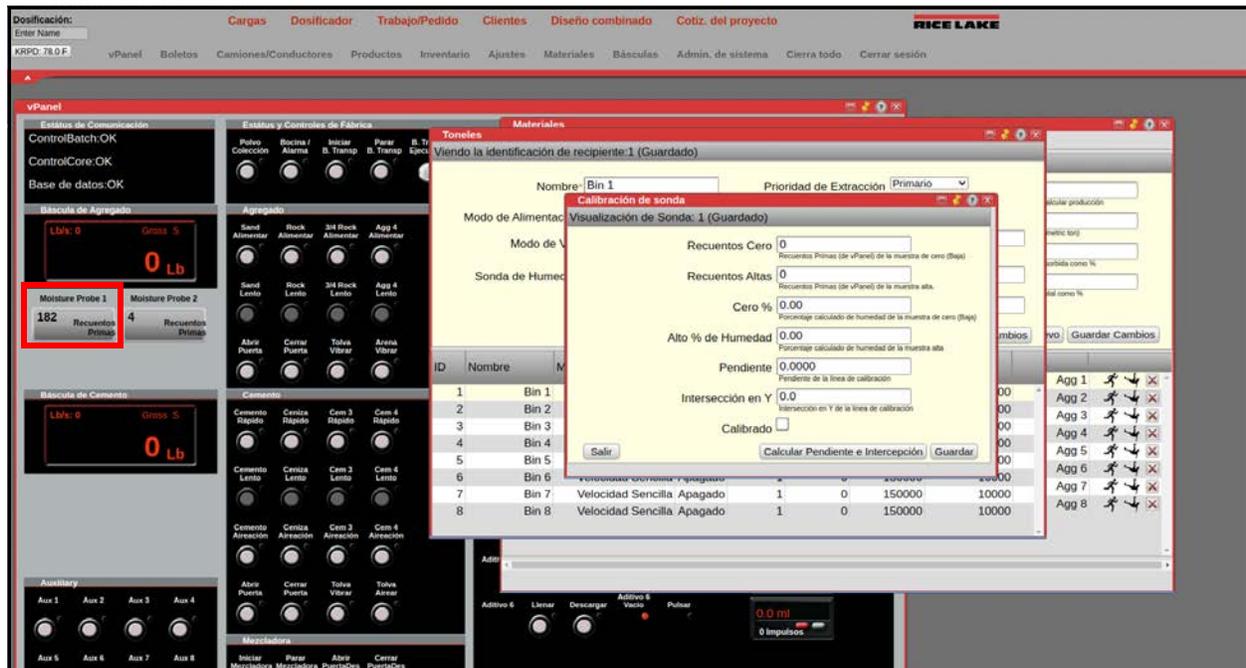


Figura 2-12. Recuentos crudos del vPanel

- Para calcular el cero, aplique el cero deseado o la referencia baja a la sonda de humedad.
- Revise los **Recuentos Crudos** en el **vPanel** e ingrese el valor en la casilla **Recuentos Cero** del menú de **Calibración de Sonda**.
- Ingrese el porcentaje actual de humedad de la referencia cero en la casilla **Cero %**.

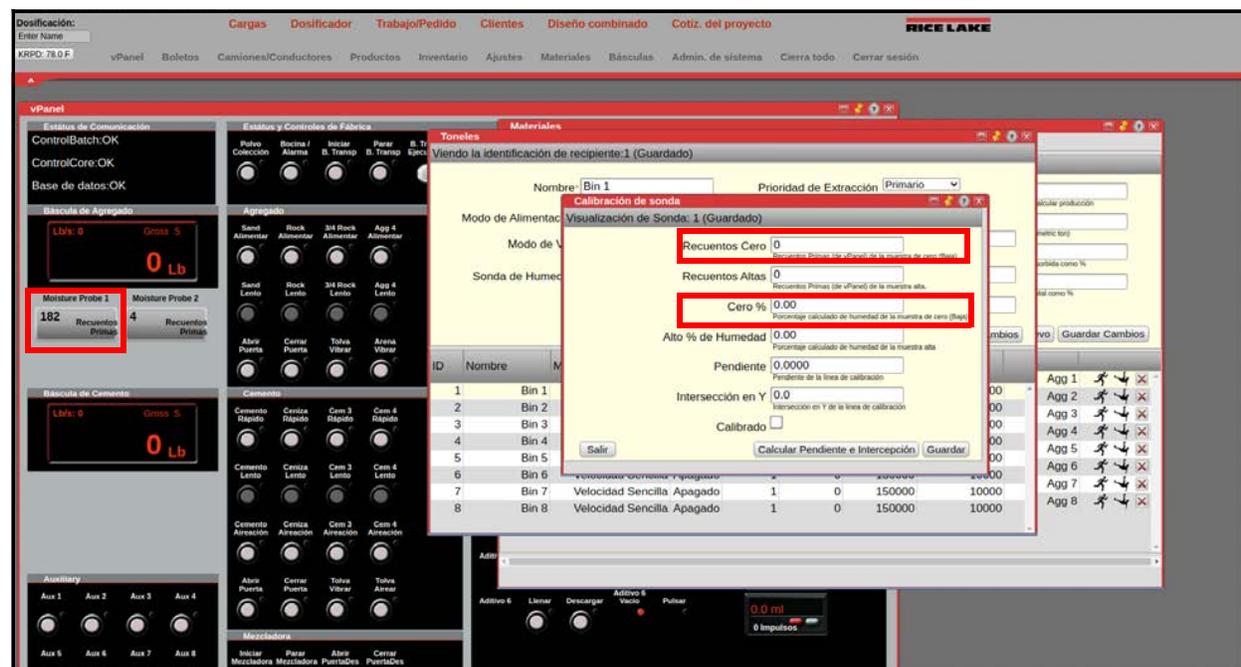


Figura 2-13. Calibración de sonda - Recuento cero

- Para calcular el rango, aplique el rango deseado o referencia alta a la sonda de humedad.

17. Revise los **Recuentos Crudos** en el **vPanel** e ingrese el valor en la casilla **Recuentos de Palmo** del menú de **Calibración de Sonda**.

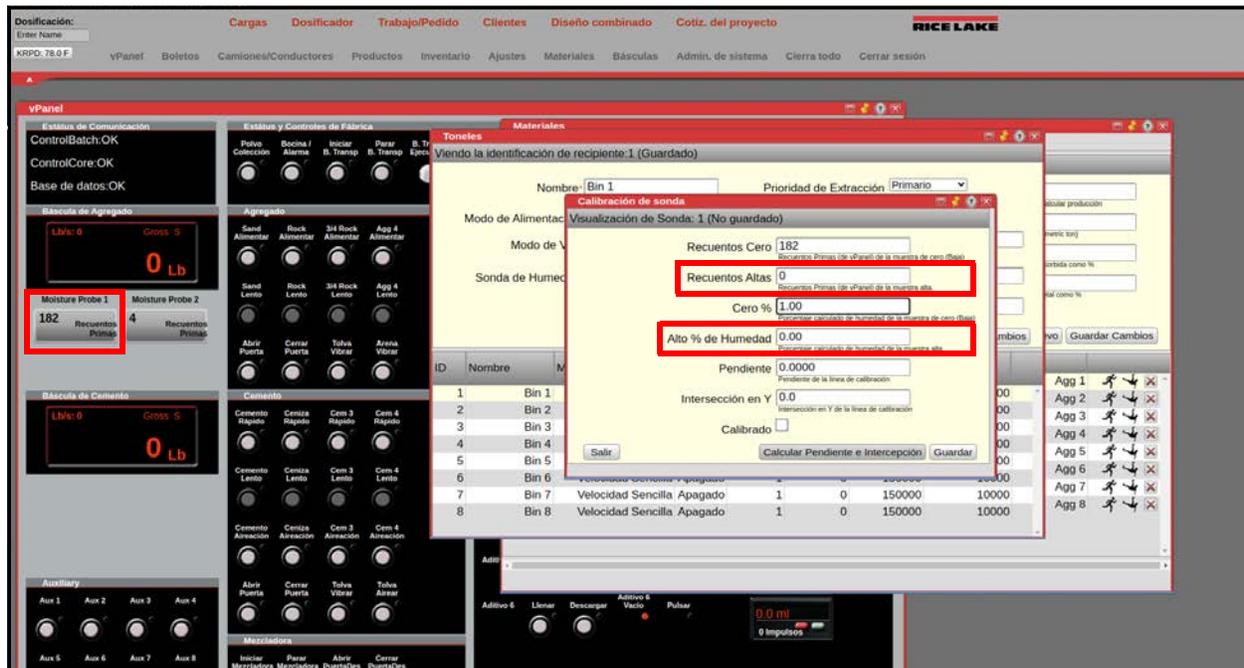


Figura 2-14. Calibración de sonda - Recuento de recuento

18. Ingrese el porcentaje actual de humedad de la referencia de rango en la casilla **% Rango Húmedo**.
19. Oprima **Calcular Pendiente e Intercepción**. Las casillas **Pendiente** e **Intercepción en Y** llenan automáticamente y la casilla **Calibrada** está marcada.

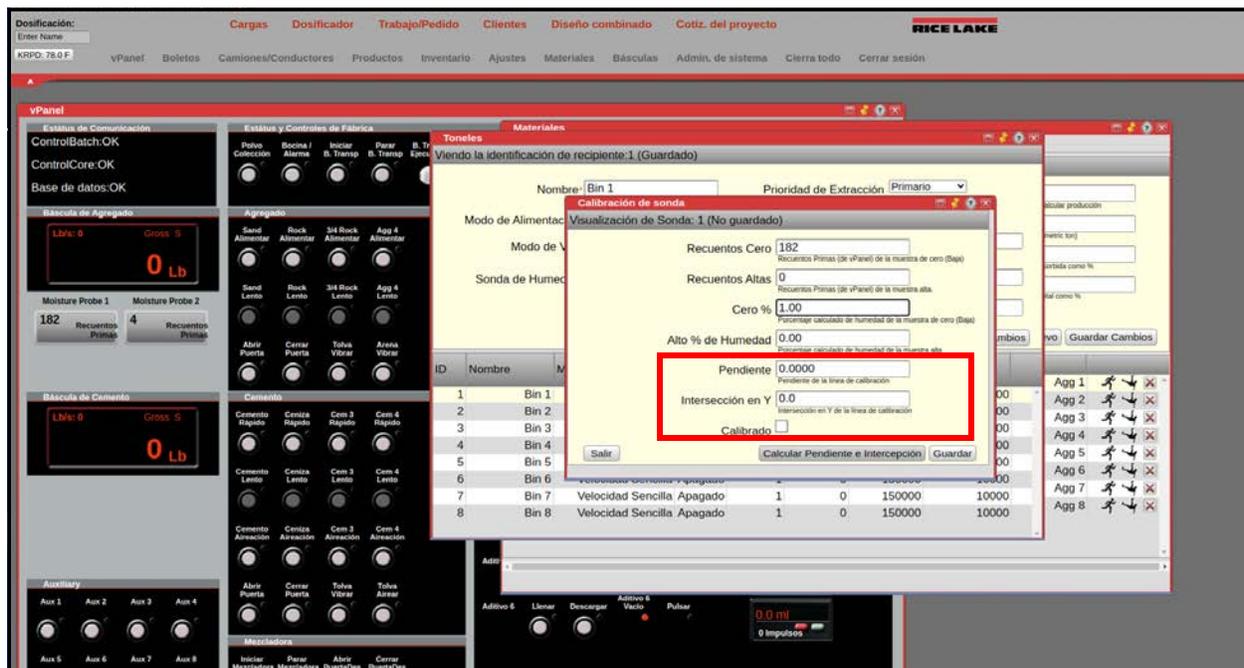


Figura 2-15. Calibración de sonda completada

20. Oprima **Guardar**.
21. Cierre los menús de **Calibración de Sonda, Toneles y Materiales**.
22. Abra el menú de **Dosificador**, y despliega el porcentaje de humedad de rango (si la sonda está en el material de rango).



Figura 2-16. Menú de dosificador

3.0 Configuración de los parámetros de la báscula

El CB-3 está diseñado como un controlador universal para todos tipos de producción de concreto automatizada con muchas configuraciones y características solo usadas en aplicaciones especiales. Las configuraciones predeterminadas por la fábrica suponen una aplicación de mezclado de tránsito de dos básculas y la mayoría de valores por defecto no tienen que cambiarse para este tipo de aplicación. Además, el software del sistema es precargado junto con una base de datos predeterminada.

Ciertos parámetros críticos tienen que determinarse y la fábrica tiene que calibrarse para dosificar con exactitud. Como parte de la configuración predeterminada, una mínima cantidad de materiales, ubicaciones físicas y diseños de mezcla han sido añadidos. La asignación de los controles de las fábricas físicas a los puntos E/S en el software también están configurados durante la configuración inicial. La unidad puede ser cerrada para unidades Legales para Comercio una vez que termina la configuración.



Algunos parámetros de configuración, como los usados para configurar la pantalla y los widgets del 920i, no pueden accederse a través de los menús de configuración. iRev proporciona la interfaz de configuración más completa y eficiente para el 920i, vea Sección 3.3 en la página 22.

3.1 Configuración del panel frontal del 920i

El indicador 920i está configurado usando las teclas del panel frontal para navegar mediante una serie de menús de configuración o al mandar comandos o datos de configuración a un puerto serial de un indicador. Para la configuración de menú del 920i, vea [Sección 3.3 en la página 22](#).

El indicador tiene que estar en el modo de configuración para establecer la configuración estándar del indicador 920i.

1. Abra el panel frontal del CB-3.

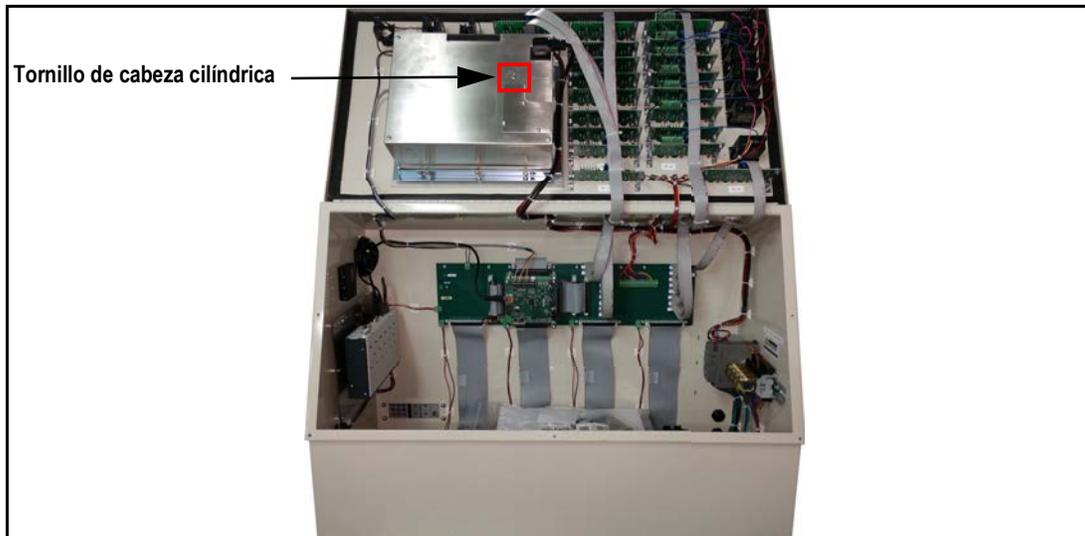


Figura 3-1. Acceso al interruptor de configuración

2. Puede acceder al interruptor de configuración al quitar el tornillo de cabeza cilíndrica grande en el fondo del gabinete. Inserte una herramienta no conductora para presionar el interruptor de configuración.

Cuando el indicador se establece al modo de configuración, una serie de menús se despliegan, junta con **Configuración de báscula**.

Cuando termine la configuración:

- Presione la tecla suave **Guardar y Salir** para escribir los cambios de parámetros al NV RAM antes de regresar al modo de pesaje; reemplace el tornillo de acceso del interruptor de configuración
- Presione la tecla suave **Salir** para salir del modo de configuración sin guardar los cambios del parámetro al NV RAM; los cambios hechos a la configuración permanecen en el sistema hasta que se cicle la electricidad del indicador



Una vez que el CB-3 se haya instalado y calibrado, la configuración solo es necesaria para la calibración anual de las básculas.

La configuración usando el puerto serial se cumple usando el conjunto de comandos seriales descrito en la utilidad de configuración del iRev.

3.2 Configuración del iRev™

La utilidad de configuración del iRev es el método preferido para la configuración del indicador 920i. iRev se ejecuta en una computadora personal y se usa para establecer los parámetros de configuración para el indicador. Los datos de configuración se descargan al indicador 920i una vez que se termine la configuración del iRev.

iRev admite ambas la carga y la descarga de los datos de la configuración del indicador. Esta capacidad permite que los datos de configuración puedan recuperarse, editarse y descargarse a otro indicador con una configuración de hardware idéntica.

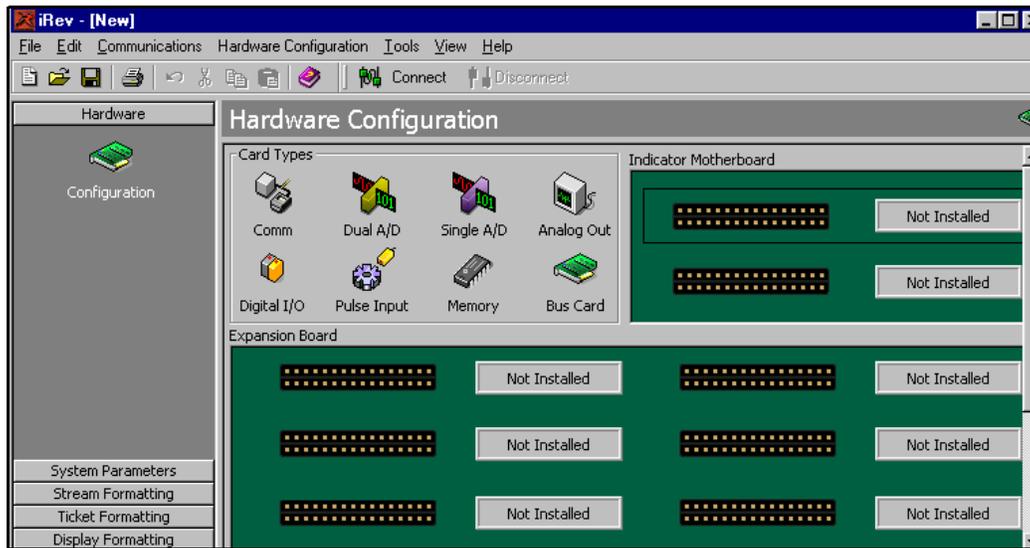


Figura 3-2. Pantalla de configuración del hardware de iRev

3.2.1 Usando iRev

1. Instale iRev en una computadora personal compatible con IBM.
2. Con ambos el indicador y el PC apagados, conecte el puerto serial del PC al puerto de servicio RS-232 DB9 (puerto 2) en el puerto serial del indicador.
3. Encienda el PC y el indicador.
4. Presione el interruptor de configuración para iniciar el modo de configuración del indicador.
5. Inicie el programa iRev.

iRev proporciona asistencia en línea para cada una de sus pantallas. Las descripciones proporcionadas en este manual para la configuración del panel frontal también pueden usarse durante la configuración del indicador que usa iRev. La interfaz es diferente, pero las configuraciones de los parámetros son iguales.

Vea el 920i Manual de instalación (PN 67887), para mayor información sobre el uso de iRev para la configuración del 920i.

Requisitos mínimos del sistema:

- Procesador de 1.0 GHz compatible con Intel
- 1 GB de RAM
- 850 MB de espacio en disco duro (32 bit)
2 GB de espacio en disco duro (64 bit)
- Microsoft Windows® XP SP3 (32 bit)
Windows Vista™ (32 bit o 64 bit) o más nuevo 32 bit o 64 bit Windows sistema operativo
- Un puerto RS-232, puerto RS-485, puerto USB, o conexión TCP/IP para comunicaciones al indicador

3.2.2 Requisitos recomendados del sistema:

- Procesador de 1.0+ GHz compatible con Intel
- 2 GB de RAM
- 4 GB de espacio en disco duro

3.3 Estructuras del menú y las descripciones de los parámetros del 920i

El indicador 920i puede configurarse usando una serie de menús con acceso a través del panel frontal del indicador cuando el indicador está en el modo de configuración. La tabla abajo resume las funciones de cada uno de los menús principales.

Menú	Función del menú
SCALES	Configura y calibra las básculas
SERIAL	Configura los puertos de comunicación
FEATURE	Establece los formatos de hora y fecha, modo de camión, contraseñas, bloqueo del teclado, modo regulatorio, y valor del número consecutivo inicial, define las teclas suaves y los avisos de setpoints
PFORMT	Establece el formato de impresión usado para cabecera, peso bruto, peso neto, camión entrando/saliendo, setpoint, y formatos de boletos auxiliares; vea Sección 7.0 en la página 85 para mayor información
SETPTS	Configura setpoints y modo de dosificación
DIG I/O	Asigna las funciones de entrada/salida digital
ALGOUT	Configura el módulo de salida analógica; solo muestra si la opción de salida analógica es instalada
FLDBUS	Configura los parámetros de fieldbus para Profibus, DeviceNet, EtherNet/IP, y comunicaciones ControlNet; solo muestra si una de las tarjetas de fieldbus listadas está instalada
VERS	Muestra el número de la versión de software instalada; la tecla suave Reset Config en la versión de menú puede usarse para restaurar todos los parámetros de configuración a sus valores por defecto

Tabla 3-1. Resumen del menú del 920i

Las siguientes secciones proporcionan representaciones gráficas de las estructuras de los menús del 920i y las tablas que describen los parámetros de los menús. Los valores por defecto y recomendados están en letra **negrita**; los rangos numéricos y valores de cadena están en letra **cursiva**.

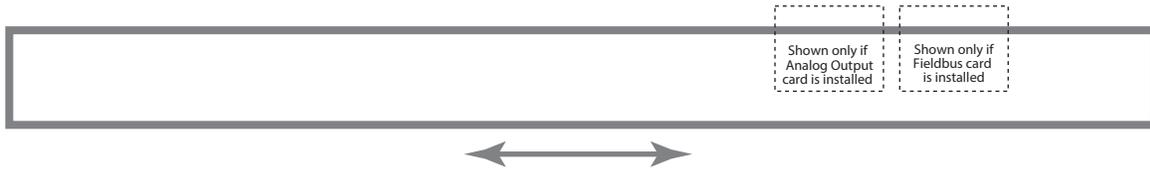


Figura 3-3. Flujo de menú de configuración

3.3.1 Menú SCALES (básculas)

El menú **SCALES** se muestra en [Figura 3-4 en la página 23](#). El menú **SCALES** se usa para establecer los parámetros para cada báscula.

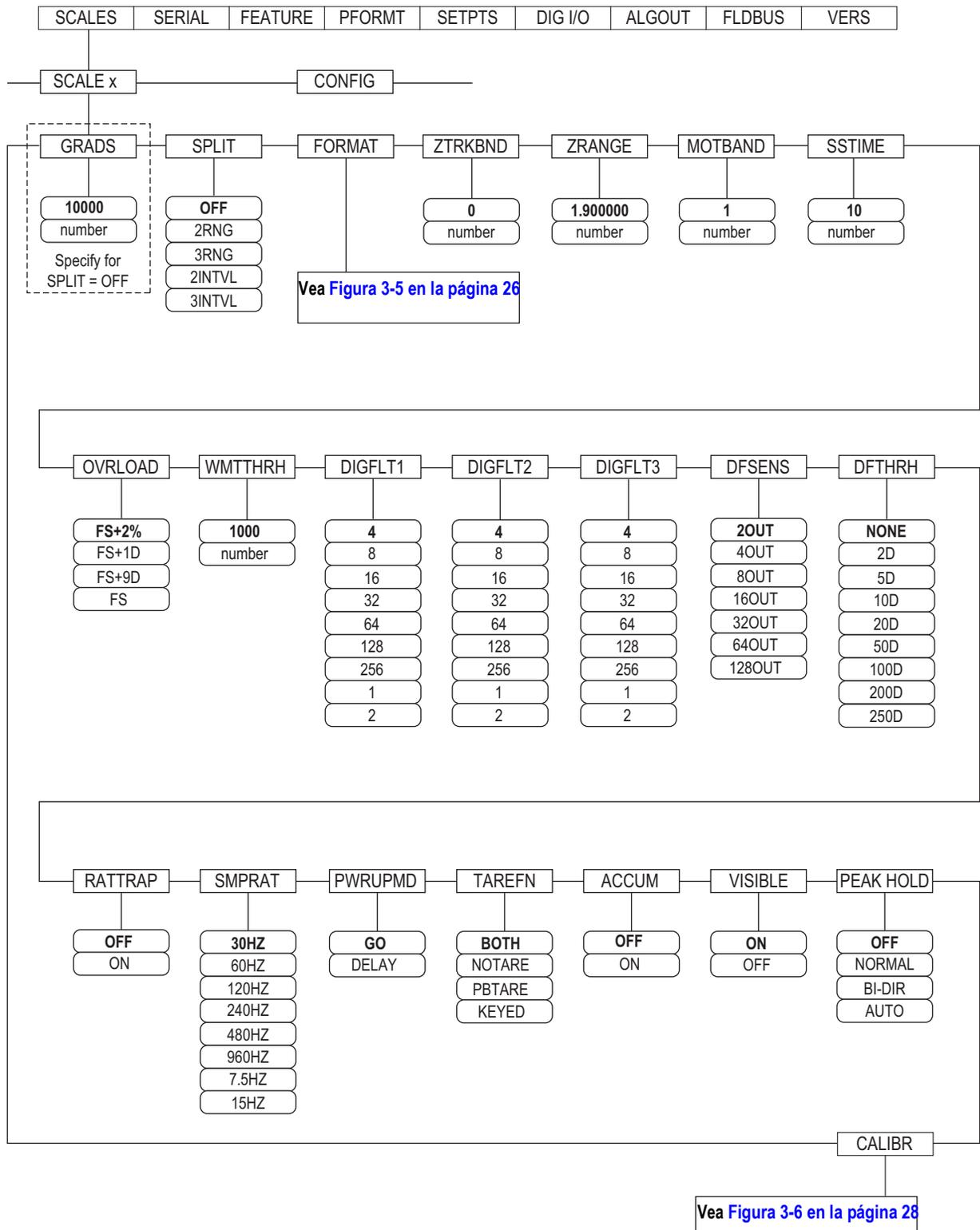


Figura 3-4. Menú SCALES (básculas)

Parámetro	Configuraciones	Descripción
SCALEx	—	Permite la configuración y calibración de cada báscula
CONFIG	—	Lista los A/Ds disponibles y asociados
SCALEx Parameters		
GRADS	10000 1–9999999	Especifica la cantidad de graduaciones de báscula completa si SPLIT se establece a OFF ; para básculas de multi rango y multi intervalo (SPLIT no se establece a OFF), el valor GRADS (graduaciones) se deriva de la capacidad y las divisiones de pantalla especificadas para el rango o intervalo; el valor ingresado tiene que estar en el rango de 1–9999999 y debe ser consistente con los requisitos legales y los límites ambientales en la resolución del sistema; para calcular GRADS (graduaciones) , use la fórmula: GRADS = Capacidad / Divisiones de pantalla ; las divisiones de pantalla se especifican bajo el submenú FORMAT
SPLIT	OFF 2RNG 3RNG 2INTVL 3INTVL	Especifica si la báscula es rango completo (OFF), multirango (2RNG, 3RNG), o multi-intervalo (2INTVL, 3INTVL); para básculas de multi-rango y multi-intervalo, vea el sub-menú en Figura 3-5 en la página 26 y las descripciones de parámetros en Tabla 3-3 en la página 27
FORMAT	PRIMAR SECNDR TERTIA ROC	Para básculas estándares (SPLIT se establece a OFF), vea las descripciones del nivel 4 del sub-menú en Tabla 3-3 en la página 27 ; para básculas de multi-rango y multi-intervalo, vea Tabla 3-3 en la página 27
ZTRKBND	0 number	Automáticamente pone la báscula a cero cuando está dentro del rango especificado, siempre que la entrada está dentro del ZRANGE y la báscula está parada; especifica la banda de rastreo de cero en \pm divisiones de pantalla; el máximo valor legal varía dependiendo en las regulaciones locales; para básculas usando calibración lineal, no establezca la banda de rastreo de cero a un valor mayor que el valor especificado para el primer punto de linealización
ZRANGE	1.900000 number	Selecciona el rango dentro de que la báscula puede ponerse a cero; el valor por defecto 1.900000 es \pm 1.9% alrededor del punto de cero calibrado, para un rango total de 3.8%; el indicador tiene que estar parado para poner la báscula a cero; use el valor por defecto para aplicaciones Legales para Comercio
MOTBAND	1 number	Establece el nivel, en divisiones de pantalla, en que se detecta movimiento en la báscula; si no se detecta para SSTIME (1 segundo por defecto) o más, el símbolo de parada ilumina; algunas operaciones, incluyendo imprimir, tara y cero requieren que la báscula esté parada; el valor ingresado tiene que estar en el rango de 0-100; el máximo valor legal varía dependiendo de las regulaciones locales; si este parámetro se establece a 0, el anunciador de parada se configura a encendido continuo, y las operaciones incluyendo cero, imprimir y tara se ejecutan independientemente del movimiento en la báscula; si se selecciona 0, ZTRKBND también tiene que establecerse a 0
SSTIME	10 number	Especifica la duración de tiempo que la báscula tiene que estar parada, en intervalos de 0.1 segundos, antes de que la báscula se considera parada; valores mayor que 10 (1 segundo) no se recomiendan
OVRLOAD	FS+2% FS+1D FS+9D FS	Determina el punto en que la pantalla parpadea y un mensaje del error fuera de tolerancia despliega; el máximo valor legal varía dependiendo de las regulaciones locales
WMTTHR	1000 number	Especifica la mínima cantidad de graduaciones requerida para que un pesaje puede añadirse al número de pesajes registrados
DIGFLT1 DIGFLT2 DIGFLT3	4 8 16 32 64 128 256 1 2	Selecciona la velocidad de filtración digital usada para reducir los efectos de la vibración mecánica desde el área inmediata de la báscula; las configuraciones indican el número de conversiones A/D promediadas por actualización para obtener la lectura mostrada; una cantidad más alta proporciona una pantalla más precisa al minimizar los efectos de pocas lecturas ruidosas, pero reduce la velocidad de asentamiento del indicador; al configurar las básculas no A/D, establezca los parámetros DIGFLT_x a 1 para desactivar la filtración
DFSENS	2OUT 4OUT 8OUT 16OUT 32OUT 64OUT 128OUT	La sensibilidad de recorte del filtro digital especifica la cantidad de lecturas consecutivas que quedan fuera del umbral del filtro (parámetro DFTHR) antes de que la filtración digital se suspenda

Tabla 3-2. Parámetros del menú SCALES (básculas)

Parámetro	Configuraciones	Descripción
DFTHR	NONE 2D 5D 10D 20D 50D 100D 200D 250D	El umbral de recorte del filtro digital especifica el umbral del filtro en divisiones de pantalla; cuando un número especificado de lecturas consecutivas de la báscula (DFSENS) quedan fuera de este umbral, la filtración digital se suspende; si se selecciona NONE , el filtro siempre está activado
RATTRAP	OFF ON	Permite la filtración digital RATTLETRAP®; RATTLETRAP es más efectiva para filtrar vibraciones repetitivas causadas por ruidos mecánicos de máquinas cercanas pero puede incrementar los tiempos de asentamiento en comparación con selecciones de filtros digitales estándares
SMPRAT	30HZ 60HZ 120HZ 240HZ 480HZ 960HZ 7.5HZ 15HZ	Selecciona una velocidad de medición, en muestreos por segundo, del convertidor análogo a digital. Valores de velocidad de muestreo más bajos proporcionan una mayor inmunidad de ruidos de señales; la máxima velocidad de muestreo total para todos los canales A/D configurados—la suma de las velocidades de muestreo para todas las básculas—es 1200 Hz; por ejemplo, hasta 10 básculas pueden configurarse con velocidades de muestreo de 120 Hz, o hasta 20 básculas con velocidades de muestreo de 60 Hz
PWRUPMD	GO DELAY	Modo de encender; en el modo GO , el indicador inicia su operación inmediatamente después de una prueba breve de encender la pantalla; en el modo DELAY , el indicador realiza una prueba de encender la pantalla y después entra un período de calentamiento de 30 segundos; si no detecta movimiento durante el período de calentamiento, el indicador se vuelve operacional cuando el período de calentamiento termina; si se detecta movimiento, el temporizador se restablece y el período de calentamiento se repite
TAREFN	—	Permite o desactiva el botón pulsador y las taras tecladas
	BOTH	Ambos el botón pulsador y las taras tecladas son activados
	NOTARE	No se permite tara (solo modo bruto)
	PBTARE	Las taras de botón pulsador se activan
	KEYED	Tara teclada activada
ACCUM	OFF ON	Especifica si el acumulador de báscula está activado; si activado, la acumulación ocurre siempre que una operación de impresión es realizada
VISIBL	ON OFF	La visibilidad de báscula especifica si los datos de la báscula se despliegan
PEAK HOLD	—	Retención de pico se usa para determinar, mostrar e imprimir la lectura de peso neto más grande durante un ciclo de pesaje; el ciclo de pesaje termina cuando se ejecuta un comando de impresión (configuración AUTO) o cuando el peso pico se borra al presionar Zero o Print ; presione Gross/Net para mostrar los datos de peso bruto al usar la función de retención de pico
	OFF	La función de retención de pico está apagada
	NORMAL	Pico positivo, reajuste manual; el peso neto más grande se mantiene en memoria hasta que se quite el peso de la báscula y la tecla Zero (Cero) o Print (Imprimir) es presionada
	BI-DIR	Pico bi-direccional, reajuste manual; igual que NORMAL , pero el valor pico puede ser positivo o negativo, determinado por el valor absolutoz
	AUTO	Pico positivo, auto impresión, auto reajuste; la impresión automática ocurre cuando la carga de báscula es 0±10 divisiones de pantalla y está parada; siguiendo el comando de impresión, el valor pico se borra y automáticamente se reajusta
CALIBR	WZERO WVAL WSPAN WLIN REZERO	Vea Tabla 3-6 en la página 28 para los parámetros de calibración

Tabla 3-2. Parámetros del menú SCALES (básculas)

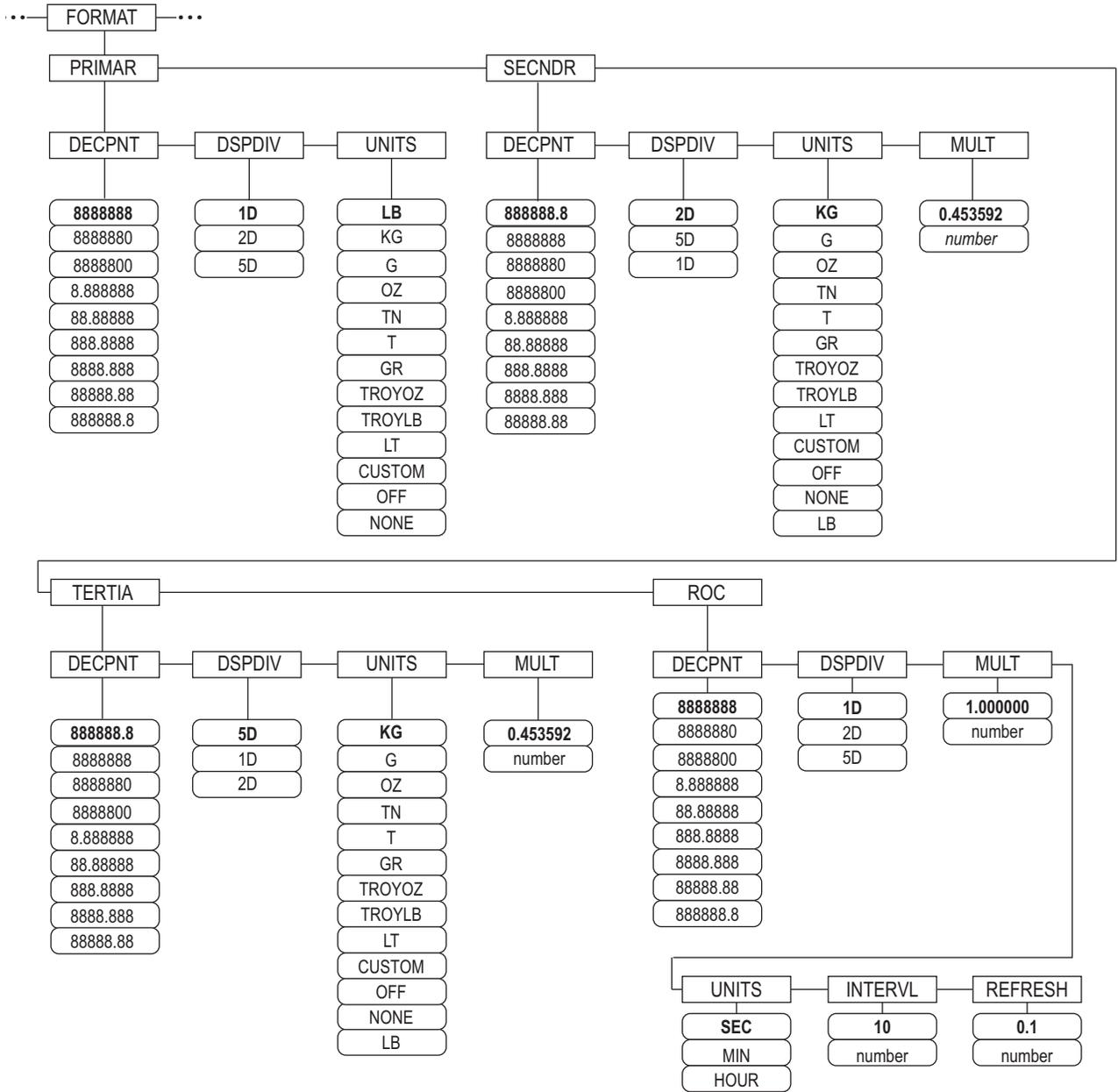


Figura 3-5. Menú de Format (formato), SPLIT configurado a OFF

Parámetro	Configuraciones	Descripción
DECPT1	8888888 8888880 8888800 8.888888 88.88888 888.8888 8888.888 88888.88 888888.8	La ubicación del punto decimal para el primer rango o intervalo; especifica la ubicación del punto decimal o ceros en la pantalla de unidad primaria; el valor debe ser consistente con los requisitos legales locales
DDIV1	1D 2D 5D	Las divisiones de pantalla para el primer rango o intervalo; selecciona el tamaño de división mínimo para las unidades primarias del peso mostrado
MAX1	50.00000	Peso máximo para el primer rango o intervalo
DECPT2	888888.8 8888888 8888880 8888800 8.888888 88.88888 888.8888 8888.888 88888.88	La ubicación del punto decimal para el segundo rango o intervalo; especifica la ubicación del punto decimal o ceros en la pantalla de unidad primaria; el valor debe ser consistente con los requisitos legales locales
DDIV2	2D 5D 1D	Las divisiones de pantalla para el segundo rango o intervalo; selecciona el tamaño de división mínimo para las unidades primarias del peso mostrado
MAX2	50.00000	Peso máximo para el segundo rango o intervalo
DECPT3	888888.8 8888888 8888880 8888800 8.888888 88.88888 888.8888 8888.888 88888.88	La ubicación del punto decimal para el tercer rango o intervalo (SPLIT se establece a 3RNG o 3INTVL solo); especifica la ubicación del punto decimal o ceros en la pantalla de unidad primaria; el valor debe ser consistente con los requisitos legales locales
DDIV3	5D 1D 2D	Las divisiones de pantalla para el tercer rango o intervalo (SPLIT se establece a 3RNG o 3INTVL solo); selecciona el tamaño de división mínimo para las unidades primarias del peso mostrado
MAX3	50.00000	Peso máximo para el tercer rango o intervalo (SPLIT se establece a 3RNG o 3INTVL solo)
Weight		
UNITS	LB KG G OZ TN T GN TROYOZ TROYLB LT CUSTOM NONE OFF	Especifica las unidades primarias para los pesos mostrados e imprimidos; los valores son: LB = libra; KG = kilogramo; G = gramo; OZ = onza; TN = tonelada corta; T = tonelada métrica; GN = grano; TROYOZ = onza troy; TROYLB = libra troy; LT = tonelada larga

Tabla 3-3. Parámetros del menú Format (formato), SPLIT establecido a OFF

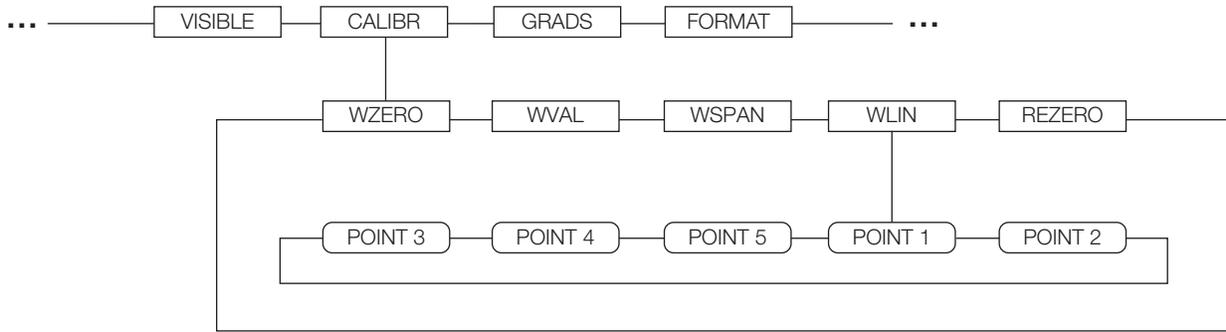


Figura 3-6. Menú Calibration (calibración)

Vea el iQUBE 2 Manual de instalación, PN 106113, para información sobre la configuración de básculas iQUBE2.

Parámetro	Configs.	Descripción
WZERO	—	Presione Enter para mostrar y editar el recuento A/D de calibración de cero o valor de milivoltios
WVAL	—	Presione Enter para mostrar y editar el valor de peso de prueba
WSPAN	—	Presione Enter para mostrar y editar el recuento A/D de calibración de rango o valor de milivoltios
WLIN	POINT 1 — POINT 5	Presione Enter mostrar y editar los valores de peso de prueba y calibración para hasta cinco puntos de linealización; realice la calibración lineal solo después de establecer WZERO y WSPAN
REZERO	—	Presione Enter para eliminar un valor de compensación de las calibraciones de cero y rango; use este parámetro solo después de establecer WZERO y WSPAN ; vea Sección 5.2.2 en la página 67 para más información sobre el uso de este parámetro

Tabla 3-4. Parámetros del menú de Calibration (calibración)

3.3.2 Menú SERIAL

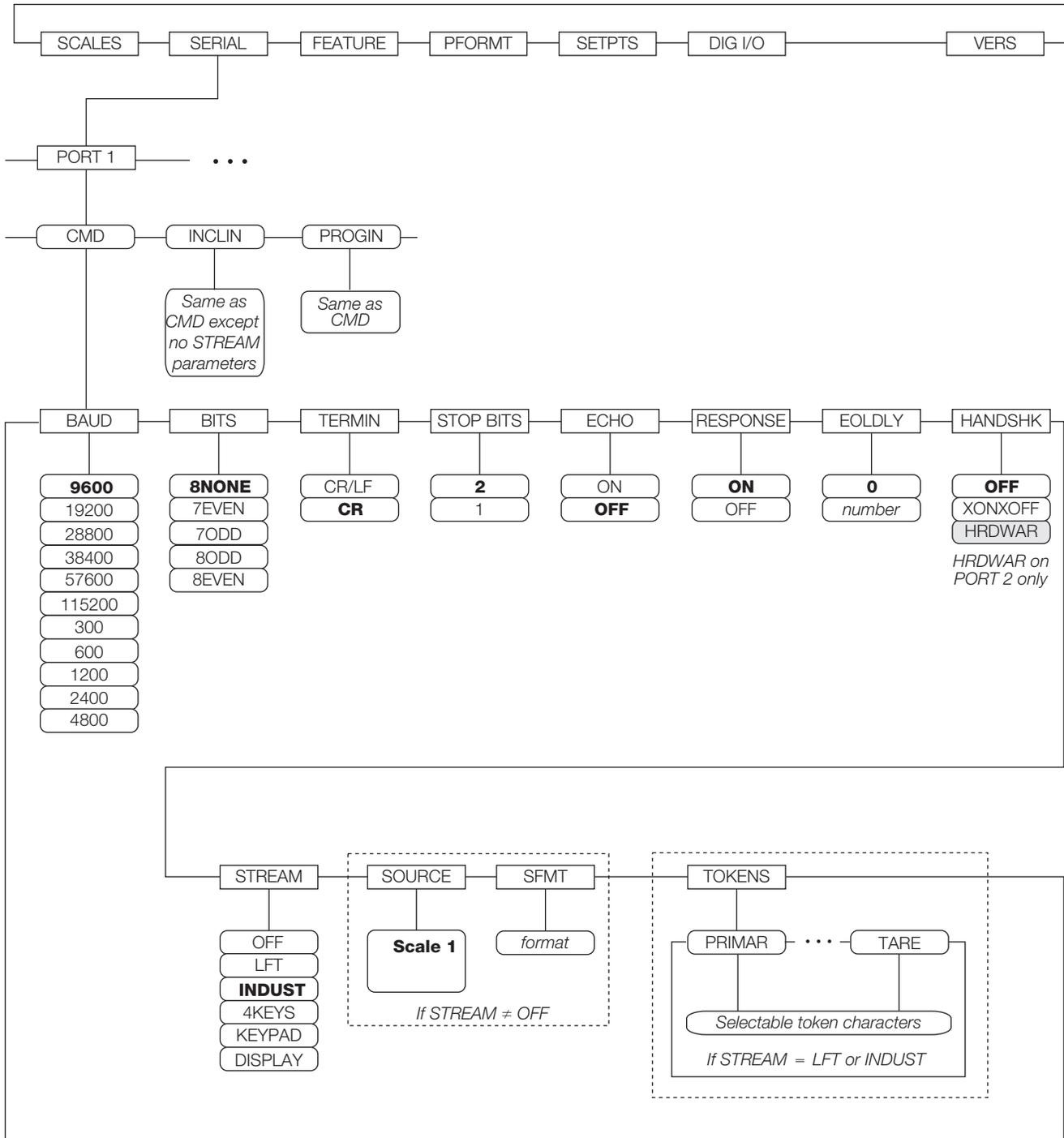


Figura 3-7. Menú SERIAL, puerto 1



Note Las configuraciones recomendadas para la configuración del CB-3 están en **negrita**.

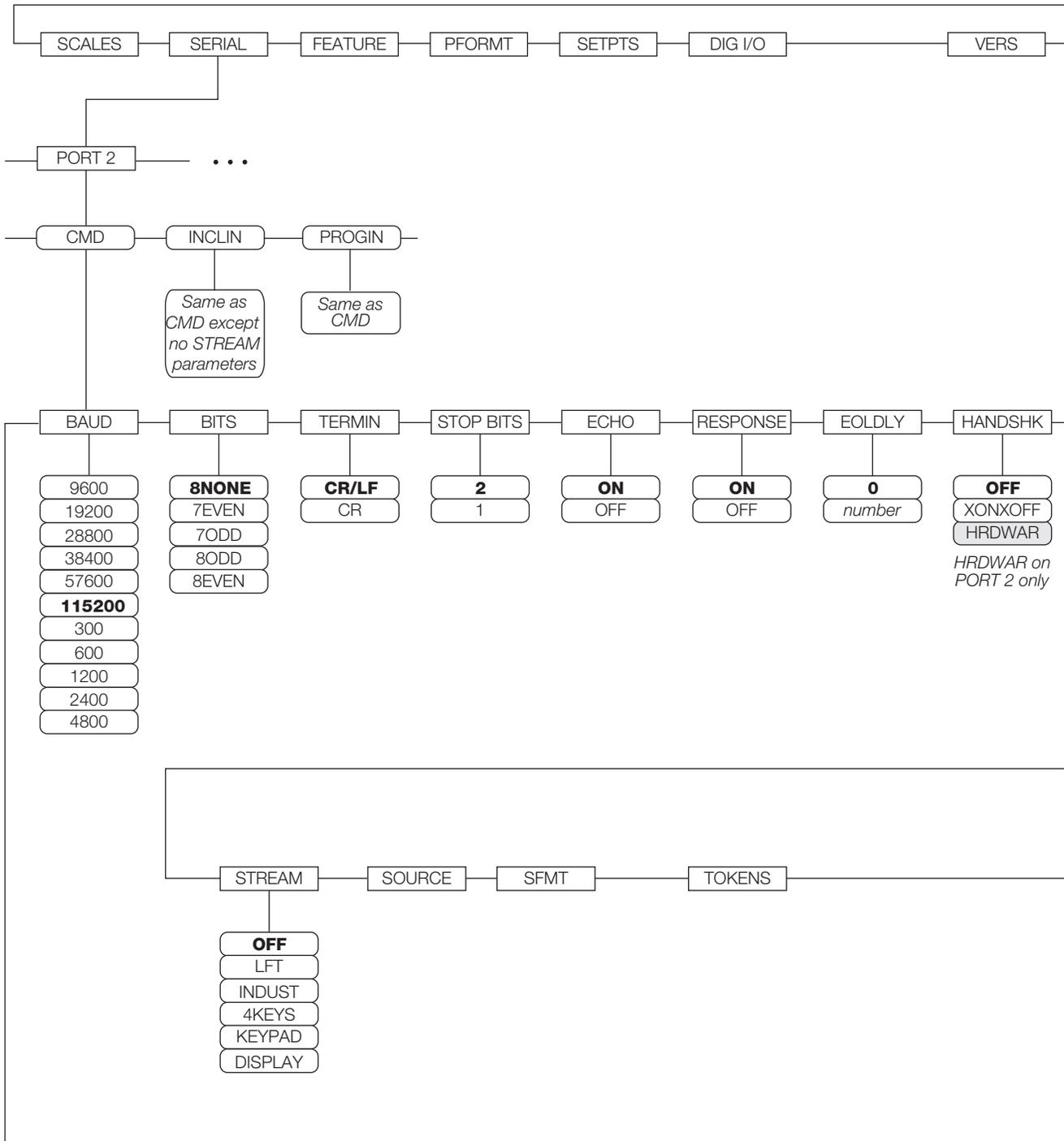


Figura 3-8. Menú SERIAL, puerto 2



Note Configuraciones recomendadas para la configuraciones del CB-3 están en **negrita**.

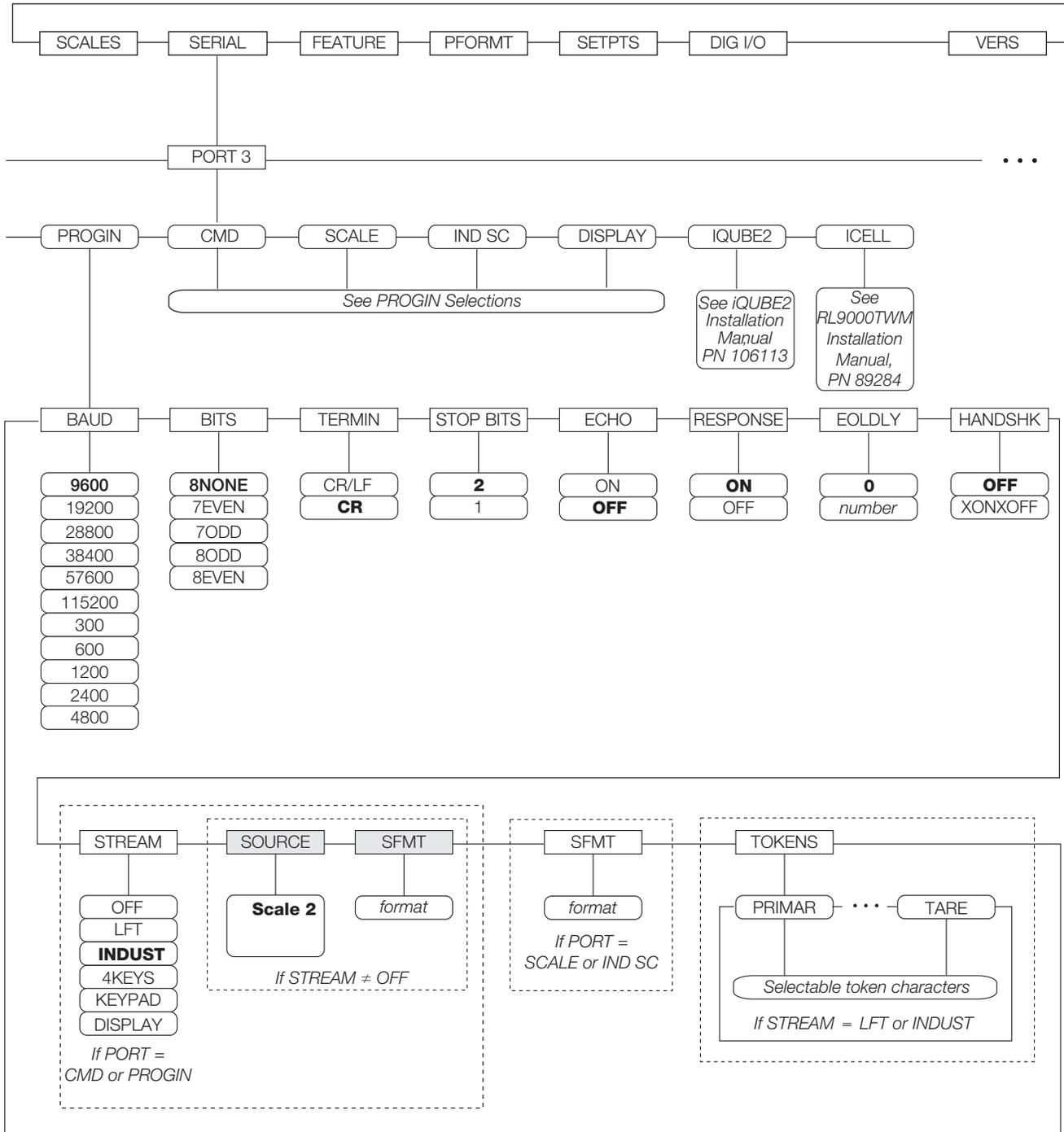


Figura 3-9. Menú SERIAL, puerto 3



Note Configuraciones recomendadas de Puerto 3 o Báscula de cemento para la configuración del CB-3 están en **negrita**.

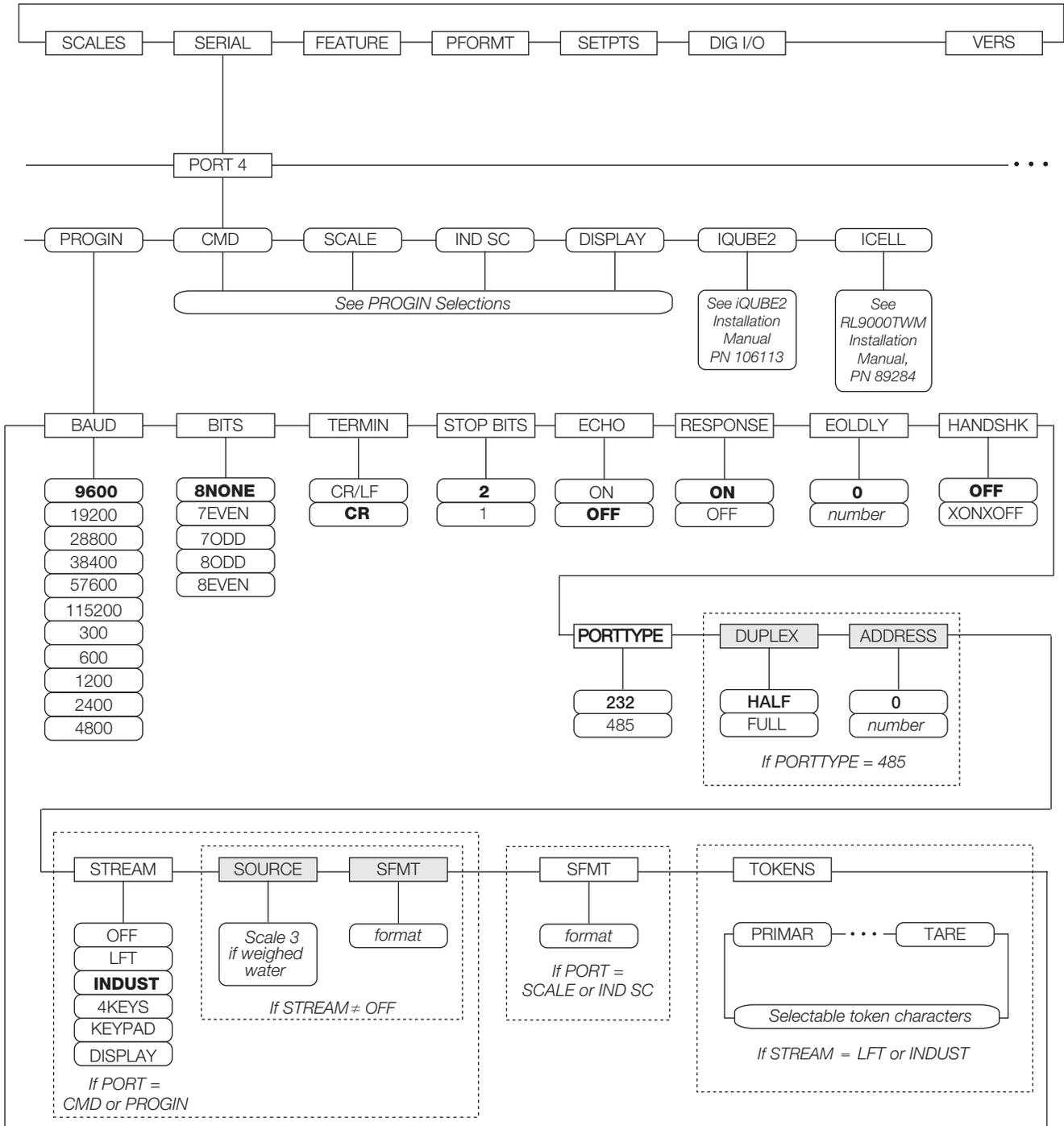


Figura 3-10. Menú SERIAL, puerto 4 y puertos de extensión



Note Puerto 4 se usa solo para agua pesada y sería Báscula 3. Las configuraciones recomendadas están en negrita.

Parámetro	Configuraciones	Descripción
PORT 1	—	Especifica el tipo de datos que recibe el puerto
PORT 2	CMD	Entrada de comandos remotos
PORT 3	INCLIN	Modo especial para uso con un inclinómetro de Rice Lake (solo puerto 1)
PORT 4	PROGIN	Entrada encaminada al programa del usuario en vez del centro
PORT x	KEYBD	Entrada de teclado remoto (PS/2) (solo puerto 2)
	KDBPRG	Entrada de teclado remoto para programas del usuario (PS/2) (solo puerto 2)
	SCALE	Entrada de báscula serial Legal para Comercio (solo puertos 3 y mayor)
	IND SC	Entrada de báscula industrial (no legal para comercio) (solo puertos 3 y mayor)
	DISPLAY	Entrada de datos de pantalla para unidades remotas en configuraciones local/remota (solo puertos 3 y mayor)
	IQUBE2	Entrada de báscula serial IQUBE2 (solo puertos 3 y mayor)
	ICELL	Entrada de báscula serial ICELL (vea el manual ICELL para mayor información)
PORT 2 USB	—	Especifica el tipo de datos que recibe el puerto; estas selecciones para puerto 2 están disponibles solo si la tarjeta de interfaz USB está instalada
	DEVICE	Selecciona el aparato USB para usar: AUTO , NODEVICE , HOSTPC , PRINTER1 , PRINTER2 , KEYBOARD o DRIVE
	TERMIN	Indica si los archivos tienen CR/LF (Windows) o CR (Macintosh anterior a OS X) como el terminador de línea
	ECHO	Especifica si los caracteres recibidos por el puerto resuenan nuevamente a la unidad de envío
	RESPONSE	Especifica si el puerto responde a los comandos seriales
	EOLDLY	Demora de fin de línea; establece el período de demora, en intervalos de 0.1 segundos, desde que una línea formateada se termina hasta el comienzo del próximo salida serial formateada
	STREAM	Especifica cuales datos transmiten del puerto
	INPUT	Determina si la entrada se atiende por el núcleo o si se traslada a un programa de usuario (si presente)
Port 1–Port 32 Submenú		
BAUD	9600 19200 28800 38400 57600 115200 300 600 1200 2400 4800	Selecciona la velocidad de transmisión para el puerto; la máxima velocidad en baudios para puertos en tarjetas de expansión serial (número de puerto mayor que 4) es 19200
BITS	8NONE 7EVEN 7ODD 8ODD 8EVEN	Selecciona la cantidad de bits de datos y paridad de datos transmitidos o recibidos en el puerto
DEVICE (Port 2 - only if USB is installed)	— AUTO NODEVICE HOSTPC PRINTER1 PRINTER2 KEYBOARD DRIVE	Selecciona el aparato USB objetivo que se va a usar Automáticamente detecta el aparato Usado para programación iRite y para seguramente extraer una unidad flash Usado durante la conexión directamente a un PC; el PC automáticamente asigna un puerto de comunicación virtual; verifique las configuraciones del PC para determinar cuál puerto es asignado Se usa PRINTER1 si una impresora está conectada; PRINTER2 se usa solamente si un conector USB está conectado, permitiendo para más de una conexión Tipo B; en este escenario, el # de ID de impresora más bajo es PRINTER1 Admite teclados USB Admite unidad flash USB 2.0 formateadas al sistema de archivos FAT-32 o FAT-16 hasta un máximo de 4 Gig
ECHO	ON OFF	Especifica si los caracteres recibidos por el puerto resuenan nuevamente a la unidad de envío

Tabla 3-5. Parámetros del menú SERIAL

Parámetro	Configuraciones	Descripción
EOLDLY	0 0–255	Demora de fin de línea; establece el período de demora, en intervalos de 0.1 segundos, desde donde termina una línea formateada hasta el comienzo de la próxima salida serial formateada; el valor especificado tiene que estar dentro del rango de 0-255, en décimas de segundos (10 = 1 segundo)
HANDSHK	OFF XONOFF HRDWAR	Especifica si se usan los caracteres de control de flujo XON/XOFF o handshaking de hardware; el handshaking de hardware solo está disponible en Puerto 2
PORTTYPE	232 485 422	Especifica si se usa el Puerto 4 para comunicaciones RS-232, RS-485 o RS-422; si se selecciona RS-485, avisos adicionales muestran para especificar operación de medio o full dúplex y dirección RS-485; la comunicación RS-485 es compatible con iQUBE2; puede especificarse para Puerto 4, y para puertos de expansión de números impares 5 y mayor
RESPONSE	ON OFF	Especifica si el puerto responde a los comandos seriales
SFMT	format	Especifica el formato de flujo usado para el flujo de datos (tipos de báscula SCALE o IND SC); el formato por defecto es el formato de Consolidated Controls (controles consolidados)
SOURCE	source_scale	SOURCE especifica la fuente de báscula para los datos comunicados del puerto, si se establece STREAM a un valor aparte de OFF (apagado)
STOP BITS	2 1	Selecciona el número de bits de parada transmitido o recibido por el puerto
STREAM	OFF LFT INDUST	Especifica cuales datos transmiten del puerto; LFT transmite datos en la velocidad de muestreo especificada por el parámetro DSPRATE en el menú FEATURE; INDUST transmite datos por la velocidad de actualización A/D especificada por el parámetro SMPRATE en el menú SCALES ; vea SMPRAT en Tabla 3-2 en la página 24 ; la transmisión no admite conexiones RS-485
TERMIN	CR/LF CR	Carácter de terminación; selecciona el carácter de terminación para los datos transmitidos desde el puerto
TOKENS	PRIMAR SECNDR TERTIA GROSS INVALID MOTION ZERO NET OK RANGE TARE	El parámetro TOKENS puede usarse para reemplazar las fichas usadas en el flujo de datos del panel frontal del indicador, cuando se establece STREAM a LFT o INDUST
RS-485 Port Submenú		
DUPLEX	HALF FULL	Especifica si la comunicación RS-485 es medio o full dúplex
ADDRESS	0 0–255	Especifica la dirección de indicación de décimo para conexiones RS-485; las comunicaciones RS-232 se desactivan si una dirección aparte de cero se especifica para este parámetro; las direcciones RS-485 tienen que estar dentro del rango 01–255

Tabla 3-5. Parámetros del menú SERIAL

4.0 Configuración de los parámetros del usuario

El CB-3 tiene parámetros que tienen que configurarse para poder dosificar correctamente la unidad. Use el programa del CB-3 para establecer los valores de los parámetros que controlan la operación del sistema. Esta sección cubre los parámetros para la configuración del menú de **Dosificación: Cargas, Dosificador, Trabajo/Pedido, Clientes, Diseño de Mezcla y Cotización de Proyecto**, vea [Sección 7.0 en la página 85](#).



Figura 4-1. Menú de inicio del programa

Seleccione el parámetro de la barra del menú para configurarlo.

Parámetro	Descripción
Dosificación	El menú de dosificación muestra el operador de dosificación actual
Temp.	Muestra la temperatura actual; seleccione mostrar Temp para mostrar el radar local
vPanel	Controles del panel frontal – usados para la dosificación manual
Boletos	Configure boletos, exporte o imprima boletos, ingrese la fecha, lista de boletos, vea Sección 4.2 en la página 37
Camiones/Conductores	Ingrese o seleccione el número de camión y conductor, vea Sección 4.3 en la página 39
Productos	Seleccione los productos para cargar, vea Sección 4.4 en la página 41
Inventario	Inventario de material disponible y uso, vea Sección 4.5 en la página 42
Configuraciones	Configure cargas, vea Sección 4.6 en la página 44
Materiales	Configure materiales
Básculas	Agregados, cemento y agua pesada opcional, vea Sección 4.8 en la página 61
Admin. del sistema	Configuraciones del administrador de sistema, vea Sección 4.9 en la página 64
Cerrar todo	Cierre todos los menús
Cerrar la sesión	Cierre la sesión del sistema

Tabla 4-1. Selecciones de configuración del menú de inicio

4.1 vPanel

La pantalla **vPanel** es un duplicado del panel frontal del CB-3.



Figura 4-2. vPanel

4.1.1 Parámetros de aplicación

Parámetro	Descripción
Estatus de comunicación	Estatus de verificación de los componentes del CB-3
Estatus y controles de fábrica	Controles de la fábrica, no de materiales, y luces de estatus
Báscula de agregados	Báscula 1 del 920i
Controles de agregados	Controles de la puerta de agregados, vibrador de tolva y vibrador de arena
Agua medida	Llenado de agua medida y controles del reservorio
Báscula de cemento	Báscula 2 del 920i
Controles de cemento	Controles de la puerta de cemento, aireaciones y vibrador
Aditivos	Llenar, descargar y estatus de vacío
Auxiliar	Controles de fábrica misceláneos configurables
Mezcladora	Iniciar, parar, abrir y cerrar

Tabla 4-2. Parámetros de aplicación

4.2 Boletos

El menú de **Boletos** permite la configuración del formato de impresión.

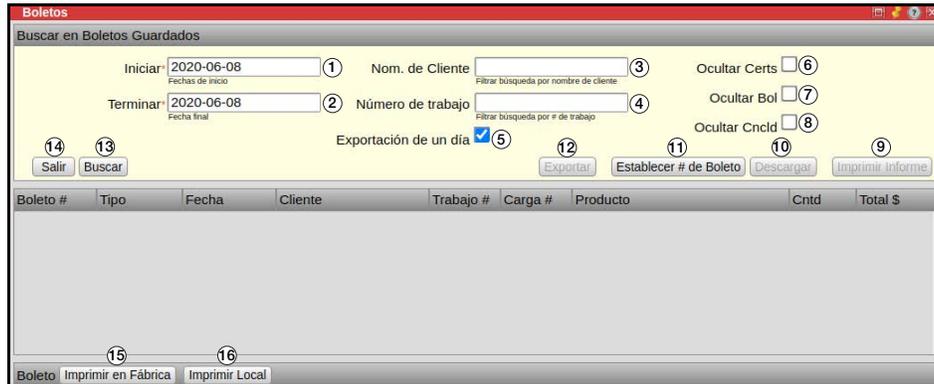


Figura 4-3. Menú de boletos

Artículo No.	Descripción
1	Ingrese la fecha de inicio para el boleto, la hora de inicio es la medianoche
2	Ingrese la fecha final para el boleto, la hora final es un segundo antes de la medianoche del mismo día
3	Filtre los resultados por cliente
4	Filtre los resultados por un trabajo específico
5	Marque para exportar un solo día de boletos
6	Marque para ocultar certificados
7	Marque para ocultar boletos
8	Marque para ocultar trabajos cancelados de la lista
9	Imprima un informe de todos los boletos en los resultados de la búsqueda
10	Descargue el archivo a un USB, asegúrese que haya una unidad USB en un puerto USB; la exportación tiene que hacerse antes de descargar
11	Edite o establezca el número de boleto
12	Exporta sobre la base de un solo día y solo exporta para la fecha de inicio
13	Vea los boletos existentes con la información ingresada
14	Salga del menú de Boletos
15	Imprima el boleto seleccionado en la fábrica usando la impresora predeterminada conectada a la computadora de dosificación; al imprimir un boleto de dosificación en un formulario pre-impreso, use esta opción para asegurar adecuada separación entre líneas, caracteres y fuente
16	Seleccione una impresora y preferencias de configuración

Tabla 4-3. Descripciones del menú de boletos

Para configurar la impresión:

1. Seleccione **Boletos** en la barra de menú.
2. Seleccione el rango de fechas para el boleto.

The screenshot shows a software window titled "Boletos". At the top, it says "Buscar en Boletos Guardados". Below this, there are several input fields and checkboxes:

- "Iniciar" (Fechas de inicio) with the value "2020-06-08".
- "Terminar" (Fecha final) with the value "2020-06-08".
- "Nom. de Cliente" with a search filter "Filtrar búsqueda por nombre de cliente".
- "Número de trabajo" with a search filter "Filtrar búsqueda por # de trabajo".
- Three checkboxes: "Ocultar Certs", "Ocultar Bol", and "Ocultar Cnclid", all currently unchecked.
- An "Exportación de un día" checkbox which is checked.
- Buttons: "Salir", "Buscar", "Exportar", "Establecer # de Boleto", "Descargar", and "Imprimir Informe".

Below the filters is a table with the following columns: Boleto #, Tipo, Fecha, Cliente, Trabajo #, Carga #, Producto, Cntd, and Total \$. The table is currently empty.

At the bottom of the window, there are buttons for "Boleto", "Imprimir en Fábrica", and "Imprimir Local".

Figura 4-4. Selección de fechas en el menú de boletos

3. Seleccione los filtros para la búsqueda:
 - Ingrese un nombre de cliente, una lista mostrará, permitiéndole seleccionar un número de cliente previo
 - Ingrese un número de trabajo, una lista mostrará, permitiéndole seleccionar un número de trabajo previo
4. Marque para esconder **Certs**, **Boletos** o **Cnclid**.
5. Seleccione **Buscar** para ver los boletos existentes con la información ingresada.
6. Con el boleto deseado seleccionado, seleccione **Exportar**, **Descargar** o **Imprimir Informe**.

4.3 Camiones/Conductores

El menú de **Camiones/Conductores** permite la configuración de camiones y conductores individuales.

4.3.1 Camiones

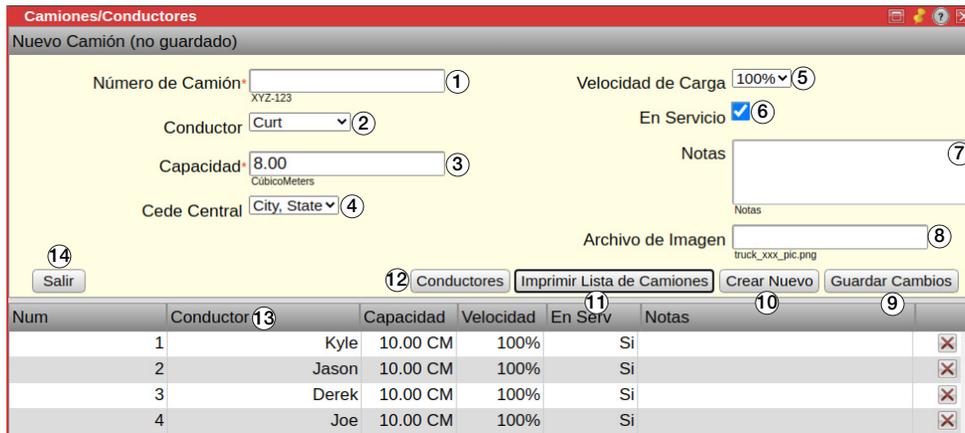


Figura 4-5. Menú de Camiones/Conductores

Artículo No.	Descripción
1	Ingrese el número de camión para usar, con la creación de un camión nuevo, hay que entrar un número de camión nuevo
2	Seleccione el conductor de la lista o ingrese un nombre de conductor nuevo
3	Ingrese la capacidad del camión en yardas/metros cubicas/os, puede que sea necesario revisarla según las restricciones de peso de la carretera
4	Ubicación de fábrica primaria donde va a dosificar el trabajo
5	Seleccione la velocidad de carga de la lista, 100% indica que están en uso las velocidades de carga por defecto de agregados y cemento
6	Marque para quitar el camión del programador de cargas y demanda de camiones, si está en otra fábrica o está fuera de servicio
7	Ingrese información pertinente sobre el camión
8	Ingrese el nombre del archivo de la imagen del camión, el tamaño del archivo tiene que ser 210 px de ancho x 120 px de alto; esta acción debe realizarse en el momento de instalación o al adquirir nuevos camiones
9	Seleccione para guardar cambios al camión mostrado
10	Seleccione para crear un camión nuevo
11	Muestre o imprima una lista sumaria de todas las camiones
12	Seleccione esta opción para abrir un menú e ingrese nuevos conductores
13	Área de muestra para los camiones existentes
14	Salga del menú de Camiones/Conductores

Tabla 4-4. Descripciones del menú de Camiones/Conductores



Figura 4-6. Impresión de la lista de camiones

4.3.2 Conductores

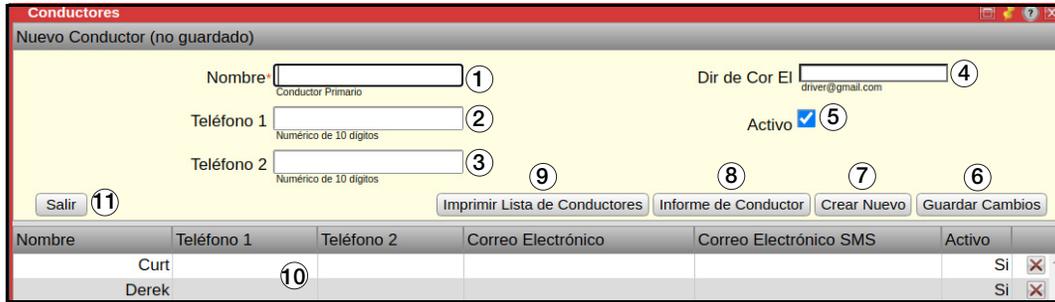


Figura 4-7. Menú de conductores

Artículo No.	Descripción
1	Ingrese el nombre del conductor, tiene que ser un nombre único (no previamente usado) y puede ser hasta 15 caracteres
2	Ingrese el número de teléfono primario de 10 dígitos, sin usar puntuación o espacios (AAAPPPNNNN)
3	Ingrese el número de teléfono secundario de 10 dígitos, sin usar puntuación o espacios (AAAPPPNNNN)
4	Ingrese el correo electrónico del conductor (driver@email.com)
5	Marque para quitar el conductor de la lista desplegable de conductores disponibles
6	Guarde los cambios al conductor actualmente seleccionado
7	Cree un conductor nuevo con la entrada actual
8	Cree un informe de conductor de las cargas recientes de los conductores y una comparación con otros conductores, vea Figura 4-9 en la página 40
9	Muestre o imprime una lista sumaria de todos los conductores
10	Área de muestreo de todos los conductores existentes
11	Salga del menú de Conductor

Tabla 4-5. Descripciones del menú de conductores



Figura 4-8. Impresión de la lista de conductores

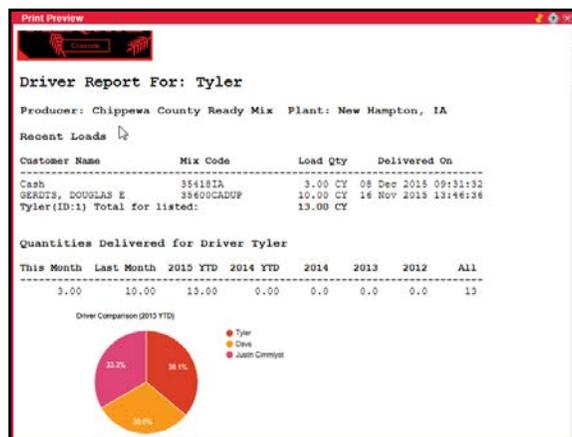


Figura 4-9. Informe de conductor y comparación

4.4 Productos

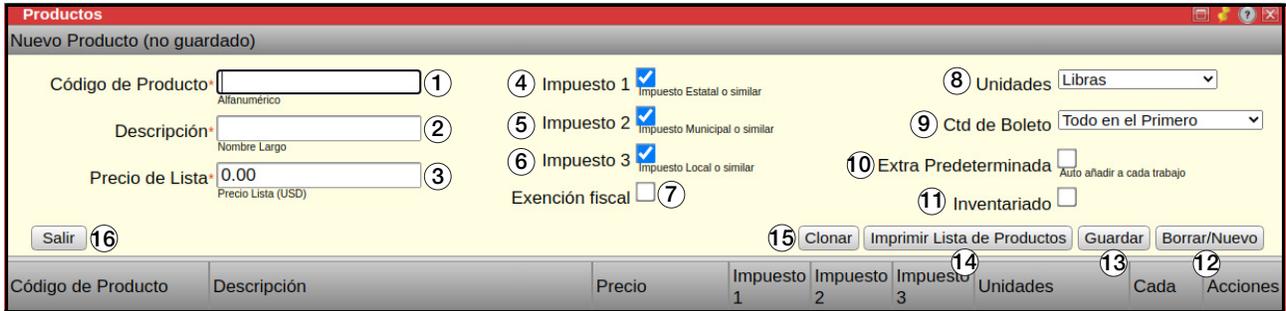


Figura 4-10. Menú de Productos

Artículo No.	Descripción
1	Código único (alfanumérico de longitud máxima de 16 caracteres)
2	Descripción larga de este producto (longitud máxima de 63 caracteres)
3	Estructura de precio por unidad de este producto
El sistema puede aplicar 3 niveles de impuestos: Estatal, Provincia y Local	
4	Impuesto 1 - típicamente un impuesto estatal; algunos productos o servicios no son gravables en este nivel
5	Impuesto 2 - típicamente un impuesto del estado/regional; algunos productos o servicios no son gravables en este nivel
6	Impuesto 3 - típicamente un impuesto local; algunos productos o servicios no son gravables en este nivel
7	Marque para hacer que este producto tenga exención fiscal; el estatus de exención fiscal puede invalidarse en los menús de Proyecto o Trabajo/Pedido
8	La unidad por la que este producto se vende
9	Esta casilla determina como este producto está distribuido en los boletos de carga
10	Marque para que este producto muestre en cada trabajo (plantilla) por defecto; ejemplos – Recargo de combustible o Agua caliente del invierno
11	Marque para mantener un registro del inventario de este producto
12	Borre el menú y permita la configuración de un producto nuevo
13	Guarde el producto actual
14	Muestre o imprima una lista sumaria de productos/artículos
15	Cree un clon de un producto existente
16	Salga del menú de Productos

Tabla 4-6. Descripciones del menú de productos

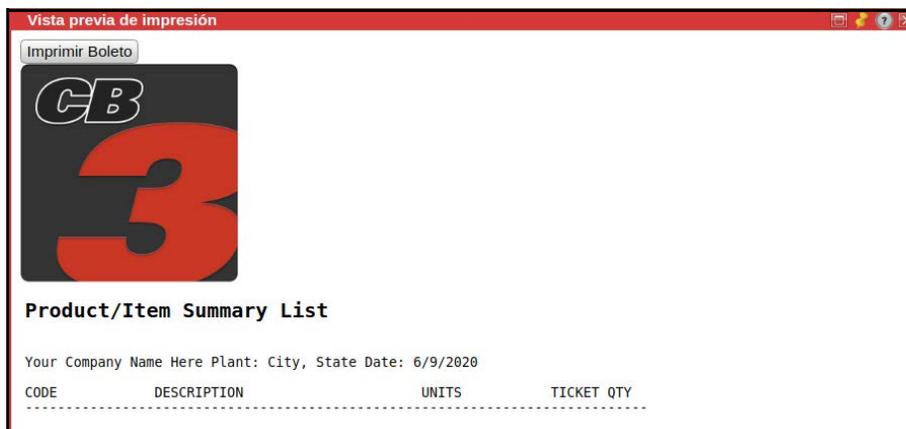


Figura 4-11. Impresión de prueba de la lista de productos

4.5 Inventario

Una lista de todo el inventario disponible, así como los totales semanales, mensuales, anuales y de todo momento.

Descripción (Código)	Disponible	Hoy	Últimos 7 Días	Este Mes	Este Año	Todos Momentos	
Arena: Agg 1	485,265 kg	14,735	14,735	14,735	14,735	14,735	kg
Cemento: Cem 1 Silo 1	194,780 kg	5,220	5,220	5,220	5,220	5,220	kg
Ceniza: Cem 2 Silo 2	198,485 kg	1,515	1,515	1,515	1,515	1,515	kg

Informes de Inventario Iniciar 2020-06-12 Terminar 2020-06-12
 Imprimir Acciones de Inv Imprimir Formulario Arriba Imprimir Acciones Manuales
 Uso en el Rango de Fechas Uso de Mezcla en el Rango de Fechas Restablecer uso

Figura 4-12. Menú de inventario

Seleccione el símbolo del lápiz en el fin del artículo para editar el artículo. El siguiente menú muestra:

Producto: Agg 1
 Ubicación: Banco de Agregado(no es...)
 Tipo de acción: Recibir
 Cantidad: kg
 Número de factura
 Notas
 Salir Guardar Cambios

Figura 4-13. Editar el menú de inventario

Artículo No.	Descripción
1	Producto para editar (solo lectura)
2	Ubicación del producto
3	Seleccione un tipo de acción (Recibir, Ajuste Manual o Establecer Total Nuevo)
4	Cantidad para acción de artículo 2
5	Ingrese un número de factura, solo tipo de acción 'recibir'
6	Notas relativas al producto
7	Guarde las configuraciones
8	Salir del menú de Editar Inventario

Tabla 4-7. Descripciones del menú de editar inventario

Description (Code)	On Hand	Today	Last 7 Days	This Month	This Year	All Time		
Sand: Agg 1	-768,180 lb	16,110	190,670	48,300	48,300	768,180	lb	
CEMENT: Cem 1	-454,717 lb	5,992	86,881	17,983	17,983	454,717	lb	
FLY ASH: Cem 2	0 lb	0	0	0	0	0	lb	
AE 260 AIR: Admix 1	-8 gl	60	369	179	179	1,033	oz	
WATER REDUCER: Admix 2	-0 gl	0	0	0	0	43	oz	
NON CHLORIDE ACCELE: Admix 3	0 gl	0	0	0	0	0	oz	
OPTI 500: Admix 4	0 gl	0	0	0	0	0	oz	
OPTI 700: Admix 5	0 gl	0	0	0	0	0	oz	
CALCIUM CHLORIDE: Admix 6	0 gl	0	0	0	0	0	oz	

Inventory Reports Start 2019-01-04 End 2019-01-04 Print Inv Actions Print Form Above Usage by Date Range Mix Usage by Date Range

Figura 4-14. Sample Printout Inventory Report

Las acciones de inventario son ajustes de cantidad para el material seleccionado.

Vista previa de impresión

Imprimir Boleto



Informe de Archivos

Your Company Name Here City, State
 Fecha: 6/12/2020
 Producto: Cem 1 (Cemento)

Fecha	Cantidad	Acción	Ubicación	Factura	Notas
2020-06-12	-15000	Ajuste man.	Silo 1		Ajuste manual
2020-06-12	10000	Recibir	Silo 1		
2020-06-12	-10000	Ajuste man.	Silo 1		Ajuste manual
2020-05-28	200000	Recibir	Silo 1		
2020-05-28	0 Tot.	Nuevo UA			Materiales Nuevo
2020-05-28	0 Tot.	Nuevo Silo 1			Materiales Nuevo

Fin de Informe

Inventario actual disponible: 179780 kg

Figura 4-15. Impresión de prueba de acciones de inventario

Vista previa de impresión

Imprimir Boleto



Inventario disponible e informe de uso de material

Your Company Name Here City, State
 Fecha: 6/12/2020

Código de prod	Descripción	Disponible	Hoy	último 7 días	Este mes	Este año
Agg 1		485,265 kg	14,735	14,735	14,735	14,735 kg
Cemento	Cem 1 Silo 1	179,780 kg	5,220	5,220	5,220	5,220 kg
Ceniza	Cem 2 Silo 2	198,485 kg	1,515	1,515	1,515	1,515 kg

Fin de Informe

Figura 4-16. Impresión de prueba del informe de inventario

4.6 Configuraciones del usuario

Seleccione **Configuraciones** para configurar los parámetros mostrados en [Figura 4-17](#).



Figura 4-17. Menú principal de configuraciones

Artículo No.	Descripción
1	Ingrese la información de la compañía, vea Sección 4.6.1
2	Seleccione los parámetros de equipo, Sección 4.6.2 en la página 45
3	Configure los parámetros de dosificación, vea Sección 4.6.3 en la página 46
4	Seleccione lo que imprimirá en los boletos, vea Sección 4.6.4 en la página 48
5	Otras configuraciones misceláneas, vea Sección 4.6.5 en la página 49
6	Otras características que pueden configurarse, vea Sección 4.6.6 en la página 50

Tabla 4-8. Descripciones del menú de configuraciones

4.6.1 Compañía/Sitio

Ingrese la información relacionada con la compañía o sitio.

Figura 4-18. Menú de compañía/sitio

Artículo No.	Descripción
1	Ingrese el nombre de compañía (máximo de 48 caracteres)
2	Ingrese la dirección (máximo de 32 caracteres)
3	Ingrese la ciudad y el estado (máximo de 32 caracteres)
4	Contiene el nombre de la fábrica, solo lectura
5	Contiene el código de la fábrica, solo lectura
6	Ingrese el número de teléfono de 10 dígitos – formato (555) 236-1515
7	Ingrese el nombre del contacto primario (máximo de 32 caracteres)
8	Correo electrónico del contacto primario de la compañía; hay que separar múltiples correos electrónicos con una coma y sin espacio (steve@readymix.com,suzi@readymix.com) (máx de 48 caracteres)
9	Correo electrónico de inventario – dirección donde se enviarán los informes de inventario
10	Guarde configuraciones
11	Salga del menú de Compañía/Sitio

Tabla 4-9. Descripciones del menú de compañía/sitio

4.6.2 Equipo

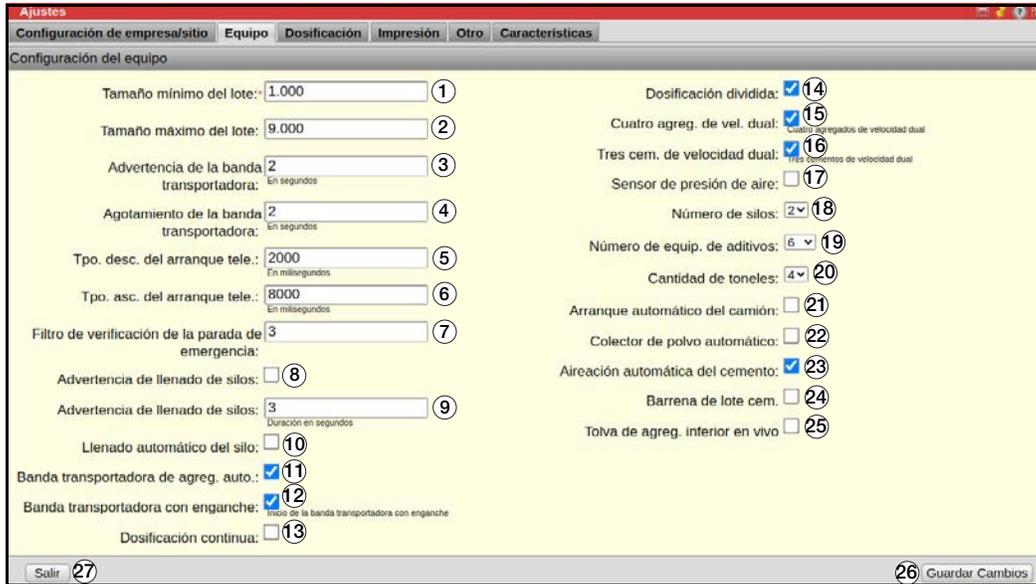


Figura 4-19. Menú de equipo

Artículo No.	Descripción
1	El tamaño más pequeño de lote permitido, lotes más pequeños tienen que dosificarse manualmente
2	El lote más grande que la fábrica puede dosificar bajo circunstancias normales; al cambiar el valor, puede ser que se lo tenga que cambiar en la mezcla también
3	Si el sistema de la banda transportadora inclinada no tiene una alarma de seguridad incorporada o demora de inicio, marque esta opción; la computadora energiza la alarma del sistema para esta duración antes de encender la banda transportadora
4	La cantidad de tiempo que el sistema mantiene ejecutando la banda transportadora, cuando la banda está bajo control automático, después de que la báscula de agregados haya alcanzado el cero tolerancia; permite que todos los materiales en la banda entren al camión antes de apagar cuando la banda transportadora está bajo control automático
5	Con una cubierta antipolvo telescópica, es el número de ms que el sistema alimenta la salida de descenso de la cubierta antipolvo
6	Con una cubierta antipolvo telescópica, es el número de ms que el sistema alimenta la salida de elevación de la cubierta antipolvo
7	Es el número de ciclos/tiempos consecutivos que el sistema ejecutará cuando detecta la activación de la Parada de Emergencia; un número mayor que 1 es necesario para prevenir una caída de tensión momentánea, causando la parada inmediata de la dosificación; PREDETERMINADO =3
8	Cuando está marcada, el sistema mandará un señal de alerta cuando un silo llena más allá de un cierto porcentaje de su capacidad; cambiando este valor requiere el reinicio del sistema para tener efecto
9	Es el número de segundos que un señal de alerta tarda en enviar cuando la capacidad del silo exceda una cantidad especificada; PREDETERMINADO=3 (solo para fábricas portátiles)
10	Cuando está marcada, el sistema encenderá una salida de llenar silo hasta que el silo alcance la capacidad de alerta; cambiando este valor requiere el reinicio del sistema para tener efecto (solo para fábricas portátiles que tienen silos de llenado opcionales)
11	La computadora inicia y para la banda transportadora inclinada de agregados
12	El circuito de banda transportadora requiere una entrada momentánea para iniciar y una entrada momentánea para parar; cuando un señal 120 V se requiere todo el tiempo que está ejecutando la banda, desmarque esta opción
13	Continuamente dosifica el concreto mientras que la entrada esté activa (Solo fábricas de prefabricación y bloques)
14	Permite que las fábricas pequeñas puedan dosificar dos o más lotes pequeños para crear un lote grande
15	Opción de ocho agregados de velocidad sencilla o cuatro de velocidad dual (ambas salidas de alimentación rápida y lenta)
16	Desmarque esta caja si está usando más de tres cementos
17	Cuando está marcada, monitorea el sensor de presión de aire
18	Para fines de la exposición, durante la elaboración de la pantalla dinámica de Dosificación
19	Para fines de la exposición, durante la elaboración de la pantalla dinámica de Dosificación
20	Para fines de la exposición, durante la elaboración de la pantalla dinámica de Dosificación

Tabla 4-10. Descripciones del menú de equipo

Artículo No.	Descripción
21	Causa que el sistema automáticamente baja la cubierta antipolvo justo antes del comienzo de la descarga y la levanta antes del fin de la carga
22	Cuando está marcada, el sistema ejecuta la salida asignada a la función de Colección de Polvo de Cemento; la salida se energiza a lo largo del pesaje
23	Cuando está marcada, el sistema ejecuta la salida asignada a la función de Aireación de Tolva de Pesaje de Cemento; esta salida se energiza mientras que el cemento está descargando
24	La salida se energiza desde el comienzo del pesaje hasta que completamente descargue el cemento
25	El sistema ejecuta la banda transportadora plana para una tolva de pesaje de agregados con fondo móvil; los controles rápido y lento usan las salidas de abrir y cerrar similar a la puerta de incrementos
26	Guarda configuraciones
27	Salga del menú de Configuraciones

Tabla 4-10. Descripciones del menú de equipo

4.6.3 Dosificación

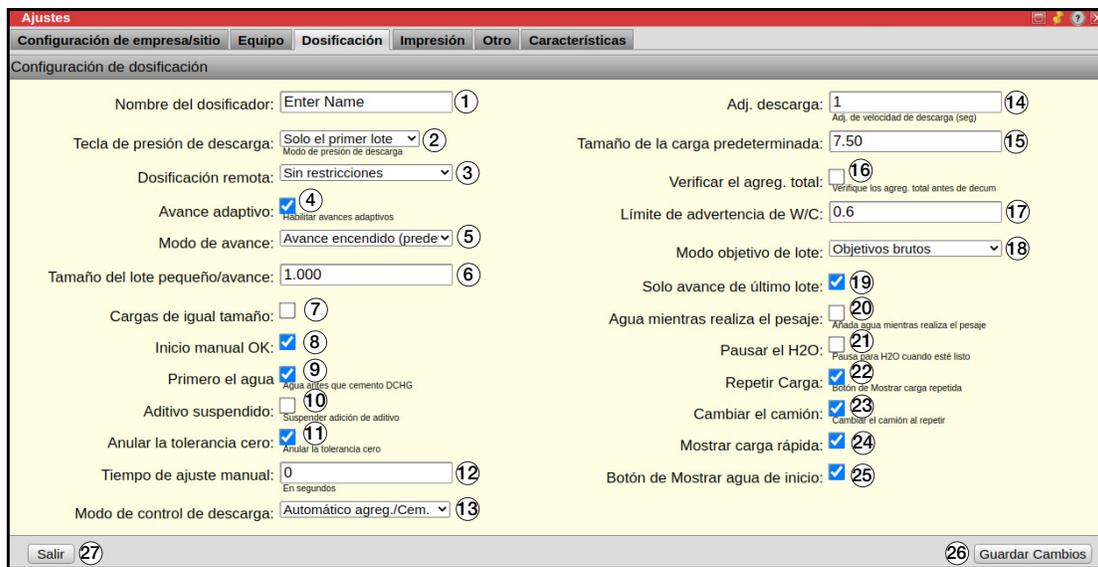


Figura 4-20. Menú de dosificación

Artículo No.	Descripción
1	El nombre imprime en el boleto del lote y el Certificado de Conformidad
2	El sistema tiene diferentes planes para controlar la carga de cada material en el camión; el modo de agreg/cem automáticamente ajusta las velocidades de descarga para permitir que el cemento termine antes del agreg; en el modo controlado por el usuario, la velocidad de descarga y el pedido de descarga se controlan por lo que el usuario entra en el menú de básculas, vea Sección 4.8 en la página 61
3	Permite la dosificación remota
4	Habilite un aprendizaje agresivo de los tiempos de avance lento para agregados y cementos para cantidades pequeñas específicas; en cuanto la fábrica está optimizada, esto debe apagarse
5	El sistema tiene diferentes modos de avances lentos de materiales de lotes secos; es una configuración de todo el sistema y aplica a todos los materiales secos
6	Configure el tamaño de un lote (y más pequeño) que se debería avanzar en todo el importe
7	Para la creación de una carga nueva, un tamaño de carga por defecto se selecciona y muchas veces es el tamaño máximo de carga configurado en el sistema, permitiendo que el operador pueda igualar los tamaños de carga para evitar que la carga final sea una carga muy pequeña; ejemplo: cuando no está marcada, un trabajo de 21 yardas con camiones de 10 yardas resultaría en dos cargas de 10 yardas y una carga de 1 yarda; cuando está marcada, el sistema llenaría la primera carga con 10 yardas, y la segunda y tercera cargas con 5.5 yardas; el operador puede invalidar estas cantidades de carga iniciales

Tabla 4-11. Descripciones del menú de dosificación

Artículo No.	Descripción
8	Algunas jurisdicciones regulatorias no permiten la dosificación mientras un panel manual está activado/habilitado; esta opción permite la dosificación automática independientemente de si el panel manual está activado
9	Asegura que el agua frontal/inicial carga completamente antes de que inicie la descarga del cemento en el camión
10	Omite los procesos de medición de aditivos y descarga, cuando la computadora tiene que calcular y imprimir las cantidades de aditivo, pero las cantidades tienen que medirse y añadirse manualmente o con otro sistema
11	El usuario está permitido reconocer un error de cero tolerancia y continuar la dosificación; si no, el peso de la báscula tiene que regresar dentro del cero tolerancia
12	El número de segundos después de un lote que los ajustes manuales se pueden hacer y registrar en los pesajes reales del lote
13	Pre pesa los materiales antes de que un camión esté en posición, para los sistemas obligados a pausar antes de la etapa de pesaje y esperar para la entrada del usuario, antes de que comience la etapa de descarga
14	La frecuencia con la que las puertas de descarga se ajustan para realizar o mantener la velocidad de descarga deseada (en segundos)
15	El tamaño de carga predeterminado que selecciona el sistema, para nuevas cargas creadas, cuando el tamaño de Trabajo exceda una carga sencilla (puede ser cambiado por el operador)
16	Si la dosificación remota está habilitada, habilite el "Botón de Requerir Autorización" para requerir que el lote pause después de que el trabajador lo empiece, y que solo continúe después de que el conductor confirme (al presionar un botón remoto) que el camión esté en posición y todo en la fábrica sea seguro para comenzar la dosificación; requiere la Caja de Lote Remoto
17	Es la relación de agua/cemento en la creación de una carga. Establezca a un número alto para deshabilitar
18	Determina si el sistema debe entregar cada material para preservar la cantidad de tipo de material total (bruto) o las cantidades de materiales individuales (neto): objetivo por bruto - aborda el valor de la báscula para agregados o cemento total; ejemplo: bruto – agreg1 sobrepasa por 200 lb, el CB-3 compensa agreg2 para llenarlo 200 lb menos que agreg1 + agreg2 = peso objetivo de agreg total; objetivo por neto - aborda el valor del material individual; ejemplo: neto – agreg1 sobrepasa por 200 lb, el CB-3 no compensa con agreg2, pero intenta realizar el peso objetivo para agreg2; Cementoso neto – el escenario neto solo aplica a los cementos
19	Para fábricas de dosificación dividida (múltiples lotes por carga), es más rápido solo hacer el avance lento en el último lote de la carga, así que el sistema corrige para sobre/bajo en cada lote previo
20	Inicia el agua en el comienzo del ciclo de pesaje, no lo use cuando inicia el pesaje antes de que el camión esté en posición
21	Causa que el sistema pida que el usuario añada más agua en el fin de la carga; agua manualmente añadida antes de borrar el buzón de mensajes, se presenta en el boleto de carga
22	Cuando está marcada, un botón/símbolo es visible en cada línea de carga
23	Cuando está marcada, permite el uso de diferentes camiones durante la repetición de la carga
24	Cuando está marcada, un ícono de camión pequeño muestra encima de la aplicación de carga, usada para crear una carga sin crear un trabajo/pedido primero
25	Muestra y habilita una tecla de Precargar Agua en el menú de dosificación
26	Guarde cambios
27	Salga del menú de Dosificación

Tabla 4-11. Descripciones del menú de dosificación

4.6.4 Impresión

Figura 4-21. Menú de impresión

Artículo No.	Descripción
1	Es el formato de boleto de carga por defecto; el formato puede cambiarse para Proyectos o Trabajos individuales
2	Es el formato de certificado/informe por defecto; el formato puede cambiarse para Proyectos o Trabajos individuos
3	Suspende la impresión automática del boleto de carga; el boleto se crea en la base de datos y puede imprimirse manualmente
4	Controla la impresión automática del Certificado de Conformidad al final dela dosificación de una carga; El Certificado de Conformidad (pesos de dosificación) se crea para cada carga y puede imprimirse desde la aplicación de Boletos , vea Sección 4.2 en la página 37
5	La verificación activará / permitirá que los tokens de [LOADWEIGHTS *} se impriman en el ticket de carga; El ticket de carga no se imprimirá inmediatamente, sino que esperará hasta que se capturen los pesos de los lotes (al final de la carga); Siempre están permitidos en el certificado / registro, así que no use este campo si imprime el peso en el certificado
6	Imprime los precios para clientes de crédito, predeterminado es la impresión del precio para clientes COD
7	Las direcciones de conducción se imprimen en cada boleto de carga, proporcionado que las direcciones de conducción se encuentran usando la tecla Mapéalo y se guardan en el trabajo
8	Imprime el resumen del tiempo actual en el fondo del boleto de carga
9	Guarde las configuraciones
10	Salga del menú de Impresión

Tabla 4-12. Configuraciones de impresión

4.6.5 Otro

Figura 4-22. Menú de otro

Artículo No.	Descripción
1	Si está marcada, ciertos enclavamientos no son implementados; tiene que estar marcada cuando está ejecutando en un simulador; no use para una instalación de producción
2	Muestra como marcada cuando la unidad de medición es métrica
3	Esta es la cantidad de agua agregada al camión durante la secuencia de lavado
4	Algunos estados tienen requisitos específicos; Seleccione el modo apropiado
5	Cuando está marcada, los relés de salida que encendieron manualmente usando el vPanel apagan si el vPanel pierde el enfoque de un mensaje del Dosificador
6	Marque esta casilla si tiene la opción de cámara web para ver cargas, contenedores, aditivos, etc...
7	Solo para referencia, no lo cambie
8	Marcar esta casilla hará que se reproduzca la música del timbre, cuando se procesa por lotes, y se requiere la acción del usuario
9	Cuando se marca, cualquier relé de salida que se encienda manualmente usando el vPanel se apagará si el vPanel pierde el enfoque de un mensaje emergente de la pantalla Batcher
10	Seleccionar para cambiar el idioma
11	Guarde configuraciones
12	Salga del menú Otro

Tabla 4-13. Configuraciones de otro

4.6.6 Características

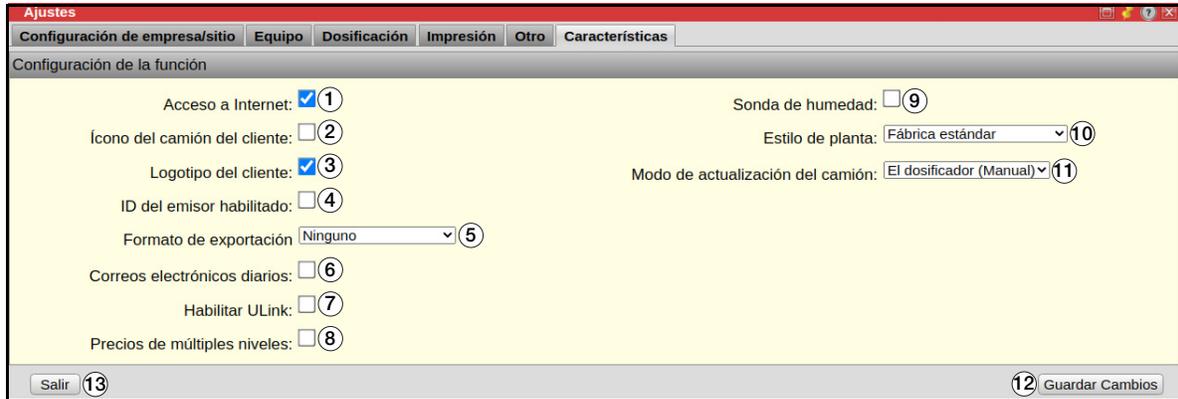


Figura 4-23. Menú de características

Artículo No.	Descripción
1	Algunas características requieren acceso al internet, marque solo cuando la computadora está en un red con acceso al internet
2	Muestra un imagen de camión personalizado en vez del imagen predeterminado, el imagen tiene que proporcionarse al técnico de configuración del sistema
3	Muestra la marca de la compañía en vez de la marca Rice Lake, la marca de la compañía tiene que porporcionarse al técnico de configuración del sistema
4	Versión futura
5	Un archivo de exportación está disponible, marque si un archivo de exportación debe enviarse al contacto de la compañía
6	Causa que el archivo de exportación utilice el formato de archivo QuickBooks.if
7	Crea un correo electrónico con el informe de producción diaria y el archivo de exportación de cargas/boletos adjuntos
8	Habilita la Tarifcación de Múltiples Niveles para mezclas y productos; cuando está habilitada, cada producto puede tener un Contratista, Albañil, precio FOB o COD; cuando no está habilitada, cada cliente puede tener aplicado un descuento por yarda
9	Habilita la interfaz de Soda de Humedad , el hardware necesario tiene que estar en su lugar antes de habilitar esta opción; deshabilite si la sonda falla
10	Indica el estilo de fábrica, preconfigurado en la fábrica, solo para fines informativos
11	El estatus del camión en la pantalla de cargas se actualiza
12	Guarde configuraciones
13	Salga del menú de Características

Tabla 4-14. Configuraciones del menú Características

4.7 Materiales

Seleccionando **Materiales** permite que el usuario vea y edite los materiales en la base de datos.

4.7.1 Agregados

Figura 4-24. Menú de agregados

Artículo No.	Descripción
1	Nombre corto para este material (longitud máxima de 32 caracteres), usado en <i>widgets</i> y teclas
2	Algunos estados requieren que la fuente del material imprima en el certificado, ingrese el número de Foso aquí (longitud máxima de 9 caracteres)
3	Descripción larga (longitud máxima de 63 caracteres), usada en algunos informes
4	Usado para hacer un seguimiento del inventario de materiales
5	La gravedad específica del material es sin unidades y es la relación de su densidad en comparación con el agua; el agua tiene un G.E. (gravedad específica) de 1.000; este valor es crítico para los cálculos de rendimiento, para agregados debe ser el SSS G.E.
6	Costo de este material (por tonelada). Usado para calcular la base de costo para diseños de mezcla
7	El valor medido en laboratorio de humedad atrapada en el agregado que no contribuye al agua en la mezcla
8	El valor medido (de una sonda) de la humedad total en este agregado; humedad libre usada en este cálculo de contribución de agua es (total - absorbida = libre)
9	Abre el menú de tolerancia de agregados, donde se puede editar los valores relacionados a las tolerancias de sobre y bajo
10	Abre el menú Toneles , donde se puede editar los valores relacionados con los toneles de agregados y el equipo asociado
11	'Crear nuevo' borra los cuadros de texto en este formulario y permite el ingreso de un material nuevo
12	Guarde configuraciones
13	Área de visualización para el agregado guardado
14	Edite tabla de avance lento para el material seleccionado, vea Figura 4-26 en la página 53
15	Edite la tabla de caída libre para el material seleccionado, vea Figura 4-27 en la página 54
16	Salga del menú de configuraciones de Agregados

Tabla 4-15. Configuraciones de agregados

4.7.1.1 Menú de toneles

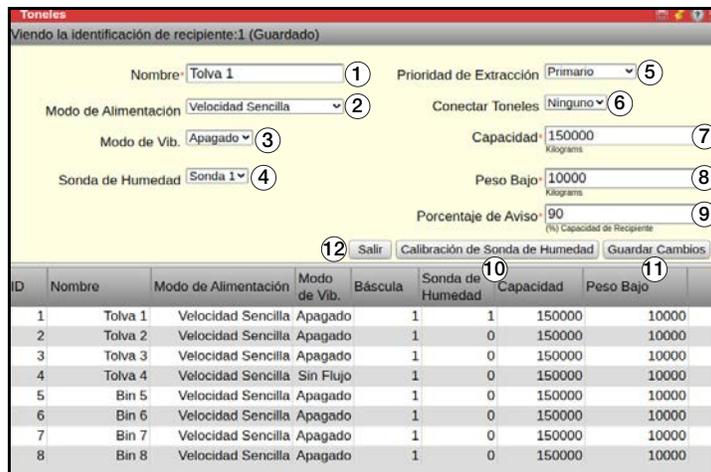


Figura 4-25. Menú de toneles

Artículo No.	Descripción
1	Nombre corto para este tonel (longitud máxima de 15 caracteres)
2	Seleccione el tipo de puerta de alimentos que tiene la fábrica; Velocidad Sencilla es predeterminado
3	Elija el modo deseado para ejecutar el vibrador (si está equipado); No Flujo solo ejecuta el vibrador cuando el material deja de fluir
4	Seleccione la prioridad de extracción para este tonel; Primario es predeterminado; si se usa el mismo material en dos toneles diferentes, establezca uno como Secundario para extraer del mismo cuando está vacío el tonel primario; establezca a Deshabilitado para prevenir el uso de este tonel
5	'Conectar equipo' permite la asignación del mismo material a dos toneles, y los dos toneles simultáneamente entregan el material; la casilla de Prioridad de extracción determina cual tonel se considera como el Rápido/ Primario y el Lento/ Secundario ; el otro tonel hay que recíprocamente atarse a este tonel; seleccione Ninguno para apagar la conexión de equipo; ejemplo: si toneles 1 y 2 están conectados, tonel 1 debe ser conectado a tonel 2 y tonel 2 debe ser conectado a tonel 1
6	Ingrese la capacidad de este tonel
7	Ingrese el peso mínimo cuando es necesario rellenar este tonel
8	En toneles no cumulativos, es la capacidad en un porcentaje en la que suena un aviso durante la carga
9	En toneles no cumulativos, es la capacidad en un porcentaje en la que suena un aviso durante la carga
10	Abre la ventana de Calibración de Sonda de Humedad
11	Guarde configuraciones
12	Salga del menú de configuraciones de Toneles

Tabla 4-16. Configuraciones de toneles

4.7.1.2 Configuraciones de avance lento

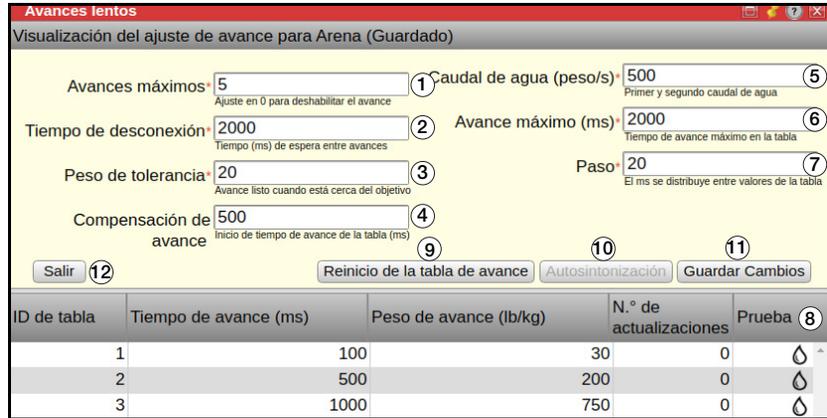


Figura 4-26. Configuraciones de avance lento

Artículo No.	Descripción
1	Avances lentos máximos, establezca a 0 para deshabilitar
2	Tiempo entre avances (ms)
3	Peso en que suspenden los avances lentos
4	Tiempo de avance lento inicial (ms)
5	Velocidad de flujo del primer segundo
6	Tiempo máximo de avances lentos en la tabla (ms)
7	Difusión entre valores en la tabla (ms)
8	Lance una neblina de prueba de exactamente 100 ms; esto abre la puerta o ejecuta el taladro y material de gota; al hacer clic en el símbolo de gota, la puerta abre para la cantidad de tiempo ingresado para el Tiempo de Avance Lento; el Tiempo de Avance Lento puede cambiarse al hacer clic en el tiempo deseado e ingresar un valor nuevo; después de que el material se ha colocado en la báscula, verifique el peso de material colocado en la báscula; el valor de peso asociado con el Tiempo de Avance Lento puede ingresarse en la columna de Peso de Avance Lento al hacer clic en el valor deseado para cambiar, e ingresar un nuevo valor
9	Reiniciar tabla de avance lento
10	Autoajustar
11	Guardar Configuraciones
12	Salga del menú de configuraciones de Avances Lentos

Tabla 4-17. Configuraciones de avance lento

4.7.1.3 Configuraciones de caída libre

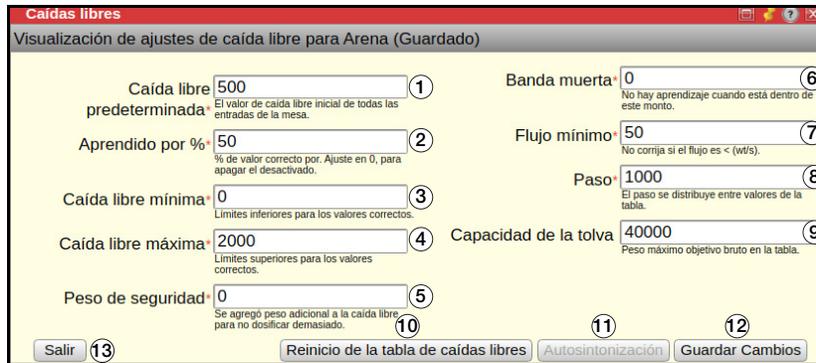


Figura 4-27. Menú de configuraciones de caída libre

Artículo No.	Descripción
1	Valor de caída libre inicial de entradas en la tabla
2	Corrija por un % de..., establezca a 0 para deshabilitar aprendizaje
3	Límites bajos para valores corregidos
4	Límites superiores para valores corregidos
5	Ingrese el peso adicional añadido a la caída libre para evitar la sobredosificación
6	Deshabilita el aprendizaje cuando está dentro del valor de banda muerta
7	No corrige si el flujo es menos que el valor ingresado
8	El peso se distribuye entre valores en la tabla
9	El máximo peso bruto objetivo
10	Restablecer tabla de caída libre
11	Auto ajuste
12	Guarde configuraciones
13	Salga del menú de configuraciones de Caída libre

Tabla 4-18. Configuraciones de caída libre

4.7.2 Cemento

Figura 4-28. Configuraciones de cemento

Artículo No.	Descripción
1	Nombre corto para este material (longitud máxima de 32 caracteres), usado en <i>widgets</i> y teclas
2	Algunos estados requieren que la fuente del material se imprima en el Certificado, ingrese el número de Foso aquí esté (longitud máxima de 9 caracteres)
3	Descripción larga (longitud máxima de 63 caracteres), usada en algunos informes
4	Usado para hacer un seguimiento del inventario de materiales
5	La gravedad específica del material es sin unidades y es la relación de su densidad en comparación con el agua; el agua tiene un S.G. (gravedad específica) de 1.000; este valor es crítico para los cálculos de rendimiento
6	Costo de este material (por tonelada); usado para calcular la base del costo para diseños de mezcla
7	Correo electrónico para mandar una alerta de inventario bajo
8	Abre el menú de tolerancia de cemento, donde pueden editarse los valores de sobre y bajo tolerancia
9	Abre el menú de Silos , donde pueden editarse los valores relacionados con los toneles de cemento y el equipo asociado
10	Guarde configuraciones
11	Área de visualización para cemento guardado
12	Edite la tabla de avance lento para el material seleccionado, vea Figura 4-26 en la página 53
13	Edite la tabla de caída libre para el material seleccionado, vea Figura 4-27 en la página 54
14	Salga del menú de configuraciones de Cemento

Tabla 4-19. Configuraciones de cemento

4.7.2.1 Menú de silos

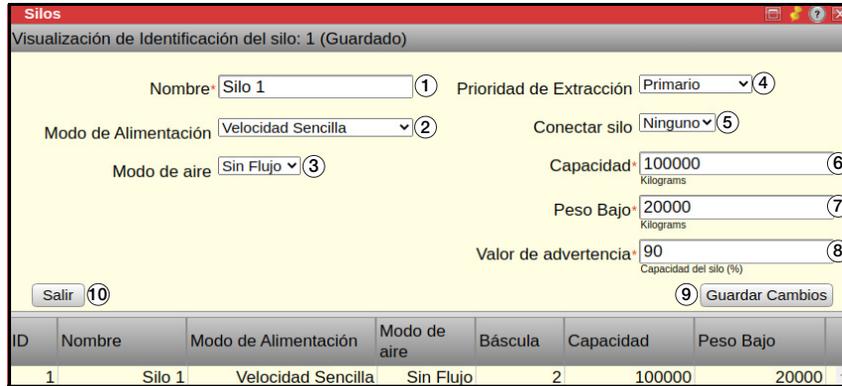


Figura 4-29. Menú de silos

Artículo No.	Descripción
1	Nombre corto para este silo (longitud máxima de 15 caracteres)
2	Seleccione el tipo de puerta de alimentos que tiene la fábrica; Velocidad Sencilla es predeterminada
3	Elija el modo deseado para ejecutar la aireación (si está equipada); No Flujo solo ejecuta el aireador cuando el material deja de fluir
4	Seleccione la prioridad de extracción para este silo; Primario es predeterminado; si se usa el mismo material en dos silos diferentes, establezca uno como Secundario para extraer de ello cuando el silo primario esté vacío; establezca a Deshabilitado para prevenir el uso de este silo
5	'Conectar equipo' permite la asignación del mismo material a dos silos, y los dos silos simultáneamente entregan el material; la casilla de Prioridad de extracción determina cual silo se considera como el Rápido/ Primario y el Lento/ Secundario ; el otro silo hay que recíprocamente atarse a este silo; seleccione Ninguno para apagar la conexión de equipo; ejemplo: si silos 1 y 2 están conectados, silo 1 debe ser conectado a silo 2 y silo 2 debe ser conectado a silo 1
6	Ingrese la capacidad de este silo
7	Ingrese el peso mínimo restante cuando sea necesario rellenar este silo; un correo electrónico recordatorio puede enviarse; solo para fábricas portátiles con silos de llenado opcionales; esto es el valor en que el silo de llenado iniciará para llenar este silo
8	Solo para fábricas portátiles; si el aviso de llenado del silo está habilitado en configuraciones, esto es el porcentaje de capacidad cuando la alarma de aviso del silo sonará; si el auto llenado del silo está activado en configuraciones, esto es el porcentaje de capacidad cuando el auto llenado apagará
9	Guarde las configuraciones
10	Salga del menú de configuraciones de Silos

Tabla 4-20. Configuraciones de Silos

4.7.3 Aditivos

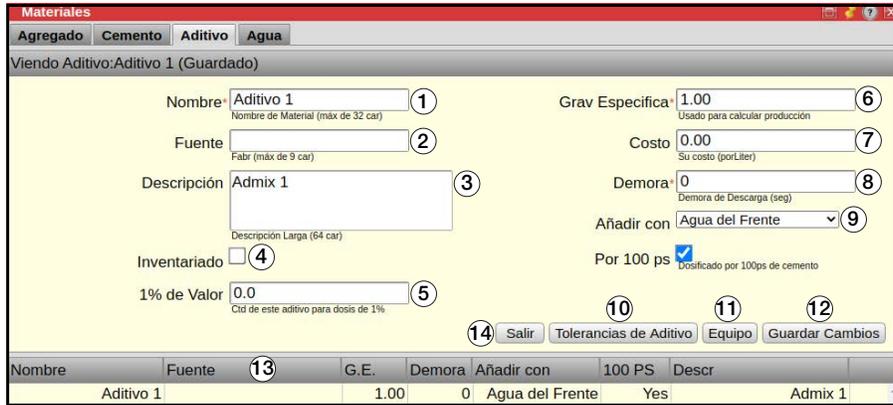


Figura 4-30. Menú de configuraciones de aditivos

Artículo No.	Descripción
1	Nombre corto para este material (longitud máxima de 32 caracteres), usado para <i>widjets</i> y teclas
2	Algunos estados requieren que imprima la fuente de material en el Certificado, ingrese el # de Foso aquí (longitud máxima de 9 caracteres)
3	Descripción larga (longitud máxima de 63 caracteres), usada en algunos informes
4	Use para mantener un registro del inventario de materiales
5	Cantidad de aditivo para una dosis de 1%
6	La gravedad específica no tiene unidad y es la relación de su densidad comparada con el agua, el agua tiene un G.E. de 1.000; este valor es crítico a los cálculos de producción
7	Costo de este material (por galón); usado para calcular la base de costo para los diseños de mezcla
8	Demora de descarga en segundos
9	Dosificado por 100 ps de cemento
10	Abra el menú de tolerancia de aditivo donde los valores relacionados a las tolerancias sobre y baja pueden editarse
11	Abra el menú de Equipo donde los valores relacionados a las botellas de aditivos y el equipo de alimentación directa pueden editarse
12	Guarde configuraciones
13	Área de muestreo para cemento guardado
14	Salga del menú de configuraciones de Aditivo

Tabla 4-21. Configuraciones de materiales de aditivos

4.7.3.1 Equipo de aditivos

ID	Nombre	Resvr	CstPLS	CstTM	Mult.	Purga(s)	Capac.	PriExt	Pesaje	Báscula
1	Botella 1	Yes	1	4	1.00	0	4000	1	No	0
2	Botella 2	Yes	1	4	1.00	0	4000	1	No	0
3	Botella 3	Yes	1	4	1.00	0	4000	1	No	0
4	Botella 4	Yes	1	4	1.00	0	4000	1	No	0
5	Botella 5	Yes	1	4	1.00	0	4000	1	No	0
6	Botella 6	Yes	1	4	1.00	0	4000	1	No	0

Figura 4-31. Menú de equipo de aditivos

Artículo No.	Descripción
1	Nombre corto para este equipo (longitud máxima de 15 caracteres)
2	Marque para usar botella o tolva de pesaje, desmarque para usar alimentación directa
3	Marque si el señal caliente de 120 V significa no vacío
4	Si medido, es un valor de pulso
5	Tiempo para esperar para avance sin esfuerzo en segundos
6	Recuentos (onzas) por pulso
7	Segundos para purgar la línea
8	Material asignado a este equipo
9	Marque para habilitar este equipo, desmarque para deshabilitar
10	Capacidad de almacenamiento a granel en galones
11	El orden del uso de los materiales
12	Marque si es aditivo pesado, desmarque si no pesado; predeterminado es medido, no pesado
13	La báscula usada si el aditivo es pesado
14	Guarde configuraciones
15	Salga del menú de configuraciones de Equipo de aditivo

Tabla 4-22. Configuraciones del menú de equipo de aditivos

4.7.4 Agua

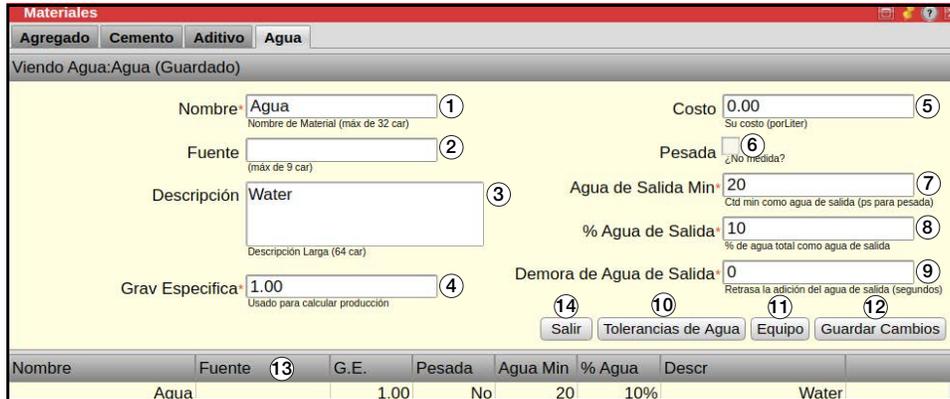


Figura 4-32. Menú de configuraciones de agua

Artículo No.	Descripción
1	Nombre corto para este material (longitud máxima de 32 caracteres), usado en <i>widgets</i> y teclas
2	Algunos estados requieren la impresión de la fuente de material en el Certificado, ingrese el # de foso aquí (longitud máxima de 9 caracteres)
3	Descripción larga (longitud máxima de 63 caracteres), usada en algunos informes
4	Gravedad específica no tiene unidad y es la relación de su densidad comparada con el agua, agua tiene una G.E. de 1.000; este valor es crítico para los cálculos de producción
5	Costo de este material (por galón); usado para calcular la base de costo para los diseños de mezcla
6	Cuando el agua medida está activada, esta caja está marcada
7	Cantidad mínima como agua de salida (ps para pesado)
8	Agua total % como agua de salida
9	Ingrese el número de segundos de la demora adicional antes de que empiece la agua de salida
10	Abra el menú de tolerancia de agua donde los valores relacionados a las tolerancias sobre y baja pueden editarse
11	Abra el menú de Equipo donde los valores relacionados con los medidores de agua o el equipo de agua pesada pueden editarse
12	Guarde configuraciones
13	Muestre el área para cemento guardado
14	Salga del menú de configuraciones de Agua

Tabla 4-23. Configuraciones de agua

4.7.4.1 Equipo de agua

ID	Nombre	Resrvr	CstPLS	CstTM	Mult.	Purga(s)	Capac.	PriExt	Pesaje	Báscula
0	Medidor de agua	No	3	5	1.00	0	4000	1	No	0

Figura 4-33. Menú de equipo de agua

Artículo No.	Descripción
1	Nombre corto para este equipo (longitud máxima de 15 caracteres)
2	Marque para usar una botella o tolva de pesaje, desmarque para usar alimentación directa
3	Marque si el señal caliente 120 V significa no vacío
4	Si medido, es una válvula de pulso
5	Tiempo para esperar para avance sin esfuerzo en segundos
6	Recuentos (galones) por pulso
7	Segundos para purgar la línea
8	Material asignado a este equipo
9	Marque para habilitar este equipo, desmarque para deshabilitar
10	Capacidad de almacenamiento a granel en galones
11	El orden del uso de los materiales
12	Marque para agua pesada, desmarque para agua no pesada; predeterminada es medida, no pesada (esto es solo para fines informativos, y marcándolo no lo cambia a agua medida)
13	Cual báscula se usa si el agua es pesada
14	Guarde configuraciones
15	Salga del menú de configuraciones del Equipo de agua

Tabla 4-24. Configuraciones del menú de equipo de agua

4.8 Básculas

Seleccione una báscula de la lista (29), edite las configuraciones como sea necesario.

ID	Nombre	Capacidad	Estabilizado(s)	Iniciar Aux	WFO	CeroTol	Velocidad de Des (Kg/s)	Lleno Lento	Iniciar Des%
1	Báscula de Ag	40000	3	2000	200	20	175	1000	100
2	Báscula de Cem	10000	3	500	50	5	60	250	80

Figura 4-34. Menú de básculas



Note El menú de básculas es igual para Báscula 1 y Báscula 2. Báscula 1 es proporcionada como un ejemplo.

Artículo No.	Descripción
1	Nombre de la báscula
2	Capacidad máxima
3	Tiempo de estabilización máximo en segundos
4	Peso en que se energiza el vibrador; si la báscula es decumulativa, el vibrador inicia en el peso especificado en Iniciar Ps de Vib para usar las configuraciones auxiliares de vibrador, establezca el valor a: 1= vibrador está apagado; 2= vibrador ejecuta en un escenario sin flujo; la condición de no flujo se activa cuando el flujo es 40% o menos que el valor especificado en el cuadro de texto de Velocidad Objetivo; 3= vibrador ejecuta continuamente
5	Peso cuando la puerta llega a WideFullOpen (completamente abierta)
6	La cantidad de peso para sostener el la tolva de pesaje de Agreg hasta que esté vacía la tolva de Cemento; este valor TNENE que ser más grande que el peso WFO; solo aplica a la báscula de agregado cuando el Modo de Control de Descarga está establecido a 'Agreg/Cem Automático'
7	Tiempo para mantener abierta las puertas de descarga
8	Peso considerado suficientemente cerca a cero
9	Velocidades menores son considerados sin flujo (lb/s)
10	Cantidades menores que este valor son avanzados lentamente
11	La cantidad de peso en la velocidad lenta
12	Usando múltiples placas SmartIO (1-4)
13	Puerto serial recibiendo el flujo de peso
14	Velocidad de baudios (predeterminado es 9600)
15	Señal final de cadena de peso transmitido
16	Formato de peso transmitido
17	Tipo de material pesado en esta báscula
18	No usado
19	Orden para descargar
20	Velocidad de descarga deseada (lb/s)
21	Descargue después de esta báscula

Tabla 4-25. Configuraciones de báscula

Artículo No.	Descripción
22	Peso restante de la báscula seleccionada cuando inicia la descarga (Modo de descarga tiene que establecerse a Peso restante de báscula)
23	Porcentaje de báscula del seleccionado restante cuando inicia la descarga (Modo de descarga tiene que establecerse a Peso restante de báscula)
24	Demora de descarga (Modo de descarga tiene que establecerse a Solo demora de tiempo)
25	Configuraciones de Com de Flash, puede interrumpir la comunicación con el indicador; requiere el ciclo de alimentación después de que las configuraciones nuevas se escriban a la memoria FLASH en la placa Smart IO; se requiere un código de verificación
26	Edite las Puertas de descarga
27	Área de muestreo para cemento guardado
28	Guarde las configuraciones
29	Salga del menú de configuraciones de Básculas

Tabla 4-25. Configuraciones de báscula

Menú de puertas

Nombre de la báscula	ID de material	Avance	Pulgadas (ms)	Ráfaga inicial (ms)	Completamente abierto (ms)
Bascula de Ag	0	Yes	10	100	3000
Bascula de Cem	0	Yes	10	100	3000

Figura 4-35. Menú de puertas

Artículo No.	Descripción
1	Nombre de esta báscula
2	Solo para un sistema de pérdida de peso
3	Verifique si las puertas de incrementos están en uso
4	Tiempo de incrementos en milisegundos
5	Apertura rápida inicial de la puerta en milisegundos (tiempo para abrir la puerta hasta la mitad)
6	Abierto completo de la puerta en milisegundos (tiempo para abrir la puerta completamente)
7	Guarde las configuraciones
8	Borra el menú de Puertas ; no funcionando en una configuración estándar de dos básculas
9	Salga del menú de configuraciones de Puertas

Tabla 4-26. Configuraciones de menú de puertas

4.8.1 Escenarios de secuencia de descarga de báscula

Escenario típico

En este escenario de secuencia de descarga, la báscula de agregado comienza a descargar después de que termine el agua frontal. La báscula de cemento comienza a descargar cuando queda 80% de la báscula de agregado. La báscula de agregado descarga a una velocidad de 200 lb/seg, y la báscula de cemento descarga a una velocidad de 80 lb/seg. Con **Agreg/Cem Automático** seleccionado en las configuraciones de dosificación, la computadora ajusta estas velocidades de flujo, permitiendo que el cemento siempre termina antes del agregado. Para hacer que la báscula descargue después del pesaje, desmarque el agua antes de la caja de descarga de cemento en las configuraciones de dosificación.

<p>Configuraciones de dosificación</p> <p>Cargas de igual tamaño: <input type="checkbox"/></p> <p>Inicio manual OK: <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Primero el agua: <input checked="" type="checkbox"/> Agua antes que cemento DCHG</p> <p>Aditivo suspendido: <input type="checkbox"/> Suspender adición de aditivo</p> <p>Anular la tolerancia cero: <input checked="" type="checkbox"/> Anular la tolerancia cero</p> <p>Tiempo de ajuste manual: <input type="text" value="0"/> En segundos</p> <p>Modo de control de descarga: Automático agreg./Cem. ▾</p>	<p>Configuraciones de báscula de agregado</p> <p>Tipo de Material: Agregados ▾ Tipo de material pesado en esta báscula</p> <p>Grupo de Descarga: No usado ▾ No usado</p> <p>Modo de Descarga: Solo Demora de Tiempo ▾ Cuando/Orden de descarga</p> <p>Velocidad Objetivo: <input type="text" value="175"/> Velocidad de descarga deseada (Kg/s)</p> <p>Seguir Báscula: No me importa ▾ Descargar después de esta báscula</p> <p>Iniciar Peso Des: <input type="text" value="0"/> Peso restante cuando inicia la descarga</p> <p>Iniciar Des %: <input type="text" value="100"/> % restante cuando inicia la descarga.</p> <p>Demora de Des: <input type="text" value="0"/> Demora de descarga (s)</p>	<p>Configuraciones de báscula de cemento</p> <p>Tipo de Material: Cementos ▾ Tipo de material pesado en esta báscula</p> <p>Grupo de Descarga: No usado ▾ No usado</p> <p>Modo de Descarga: % de Báscula Restante ▾ Cuando/Orden de descarga</p> <p>Velocidad Objetivo: <input type="text" value="60"/> Velocidad de descarga deseada (Kg/s)</p> <p>Seguir Báscula: Aggregate Scale ▾ Descargar después de esta báscula</p> <p>Iniciar Peso Des: <input type="text" value="0"/> Peso restante cuando inicia la descarga</p> <p>Iniciar Des %: <input type="text" value="80"/> % restante cuando inicia la descarga.</p> <p>Demora de Des: <input type="text" value="0"/> Demora de descarga (s)</p>
---	--	--

Figura 4-36. Configuraciones de báscula - escenario típico

Escenario de lodo

En este escenario, la báscula de cemento descarga cuando el agua de frente termina y la báscula de agregado comienza a descargar cuando quedan 250 lb en la báscula de cemento. Para este escenario, el **Modo de control de descarga** tiene que establecerse a **Controlado por el usuario** en las configuraciones de dosificación. La caja (descarga) **Agua antes del cemento DCHG** no está marcada porque ya se especifica en **Básculas**; la báscula de cemento descarga cuando termina el agua de frente. Con el **Modo de control de descarga** establecido a **Controlado por el usuario**, la computadora no automáticamente ajusta las velocidades de flujo de descarga y mantiene el valor ingresado para la velocidad de flujo.

<p>Configuraciones de dosificación</p> <p>Nombre del dosificador: <input type="text" value="Ingresar nombre"/></p> <p>Tecla de presión de descarga: Solo el primer lote ▾ Modo de presión de descarga</p> <p>Dosificación remota: Sin restricciones ▾</p> <p>Avance adaptivo: <input type="checkbox"/> Habilitar avances adaptivos</p> <p>Modo de avance: Avance encendido (prede) ▾</p> <p>Tamaño del lote pequeño/avance: <input type="text" value="1.000"/></p> <p>Cargas de igual tamaño: <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Inicio manual OK: <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Primero el agua: <input checked="" type="checkbox"/> Agua antes que cemento DCHG</p> <p>Aditivo suspendido: <input type="checkbox"/> Suspender adición de aditivo</p> <p>Anular la tolerancia cero: <input checked="" type="checkbox"/> Anular la tolerancia cero</p> <p>Tiempo de ajuste manual: <input type="text" value="0"/> En segundos</p> <p>Modo de control de descarga: Automático agreg./Cem. ▾</p>	<p>Configuraciones de báscula de agregado</p> <p>Tipo de Material: Agregados ▾ Tipo de material pesado en esta báscula</p> <p>Grupo de Descarga: No usado ▾ No usado</p> <p>Modo de Descarga: Solo Demora de Tiempo ▾ Cuando/Orden de descarga</p> <p>Velocidad Objetivo: <input type="text" value="200"/> Velocidad de descarga deseada (Kg/s)</p> <p>Seguir Báscula: No me importa ▾ Descargar después de esta báscula</p> <p>Iniciar Peso Des: <input type="text" value="0"/> Peso restante cuando inicia la descarga</p> <p>Iniciar Des %: <input type="text" value="100"/> % restante cuando inicia la descarga.</p> <p>Demora de Des: <input type="text" value="0"/> Demora de descarga (s)</p>	<p>Configuraciones de báscula de cemento</p> <p>Tipo de Material: Cementos ▾ Tipo de material pesado en esta báscula</p> <p>Grupo de Descarga: No usado ▾ No usado</p> <p>Modo de Descarga: % de Báscula Restante ▾ Cuando/Orden de descarga</p> <p>Velocidad Objetivo: <input type="text" value="80"/> Velocidad de descarga deseada (Kg/s)</p> <p>Seguir Báscula: Bascula de Ag ▾ Descargar después de esta báscula</p> <p>Iniciar Peso Des: <input type="text" value="0"/> Peso restante cuando inicia la descarga</p> <p>Iniciar Des %: <input type="text" value="80"/> % restante cuando inicia la descarga.</p> <p>Demora de Des: <input type="text" value="0"/> Demora de descarga (s)</p>
--	--	--

Figura 4-37. Configuraciones de báscula - escenario de lodo

Escenario de porcentaje de agua restante

En este escenario, la intención es iniciar la descarga de la báscula de agregado cuando el agua del frente está 50% completada, y después la báscula de cemento comienza su descarga cuando la báscula de agregado está 80% completada. Sin embargo, este escenario no funciona con las configuraciones proporcionadas porque la caja (descarga) **Agua antes del cemento DCHG** está marcada en las configuraciones de dosificación. Cuando la caja está marcada, la báscula de agregado no descarga hasta que termine el agua de frente. Para comenzar la descarga de la báscula de agregado cuando el agua de frente está 50% completada, desmarque la caja **Agua antes del cemento DCHG** en las configuraciones de dosificación.

<p>Configuraciones de dosificación</p> <p>Cargas de igual tamaño: <input type="checkbox"/></p> <p>Inicio manual OK: <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Primero el agua <input checked="" type="checkbox"/> <small>Agua antes que cemento DCHG</small></p> <p>Aditivo suspendido: <input type="checkbox"/> <small>Suspender adición de aditivo</small></p> <p>Anular la tolerancia cero: <input checked="" type="checkbox"/> <small>Anular la tolerancia cero</small></p> <p>Tiempo de ajuste manual: <input type="text" value="0"/> <small>En segundos</small></p> <p>Modo de control de descarga: <input type="text" value="Automático agreg./Cem."/></p>	<p>Configuraciones de la báscula de agregados</p> <p>Tipo de Material: <input type="text" value="Agregados"/> <small>Tipo de material pesado en esta báscula</small></p> <p>Grupo de Descarga: <input type="text" value="No usado"/> <small>No usado</small></p> <p>Modo de Descarga: <input type="text" value="% de Agua Restante"/> <small>Cuando/Orden de descarga</small></p> <p>Velocidad Objetivo: <input type="text" value="175"/> <small>Velocidad de descarga deseada (Kg/s)</small></p> <p>Seguir Báscula: <input type="text" value="No me importa"/> <small>Descargar después de esta báscula</small></p> <p>Iniciar Peso Des: <input type="text" value="0"/> <small>Peso restante cuando inicia la descarga</small></p> <p>Iniciar Des %: <input type="text" value="50"/> <small>% restante cuando inicia la descarga.</small></p> <p>Demora de Des: <input type="text" value="0"/> <small>Demora de descarga (s)</small></p>	<p>Configuraciones de la báscula de cemento</p> <p>Tipo de Material: <input type="text" value="Cementos"/> <small>Tipo de material pesado en esta báscula</small></p> <p>Grupo de Descarga: <input type="text" value="No usado"/> <small>No usado</small></p> <p>Modo de Descarga: <input type="text" value="% de Báscula Restante"/> <small>Cuando/Orden de descarga</small></p> <p>Velocidad Objetivo: <input type="text" value="60"/> <small>Velocidad de descarga deseada (Kg/s)</small></p> <p>Seguir Báscula: <input type="text" value="Bascula de Ag"/> <small>Descargar después de esta báscula</small></p> <p>Iniciar Peso Des: <input type="text" value="0"/> <small>Peso restante cuando inicia la descarga</small></p> <p>Iniciar Des %: <input type="text" value="80"/> <small>% restante cuando inicia la descarga.</small></p> <p>Demora de Des: <input type="text" value="0"/> <small>Demora de descarga (s)</small></p>
---	--	---

Figura 4-38. Configuraciones de báscula - escenario de porcentaje de agua restante

4.9 Administrador de sistema

Vea [Sección 6.0 en la página 71](#) para información detallada en el menú de **Utilidades de administración de sistema**.

5.0 Calibración

El 920i puede calibrarse usando el panel frontal, los comandos seriales o iRev. Cada método consiste en los siguientes pasos:

- Calibración de cero
- Ingreso del valor de peso de prueba
- Calibración del rango
- Linealización de cinco puntos opcional
- Recalibración del cero opcional para pesas de prueba usando ganchos o cadenas

Las siguientes secciones describen el procedimiento de calibración para cada de los métodos de calibración.

5.1 Compensación por gravedad

La compensación por gravedad para la latitud y la elevación está disponible para el 920i. Para calibrar con la compensación por gravedad, el parámetro **LOCALE** bajo el menú **FEATURE** tiene que ajustarse a **ON** y tiene que establecer los parámetros de **LATUDE** (latitud) y **ELEVAT** (elevación, en metros) antes de calibrar el indicador.

Si el indicador se instala más tarde en una ubicación diferente, la compensación por gravedad puede aplicarse a un indicador pre calibrado al ajustar los parámetros **LATUDE** y **ELEVAT**.



Note Vea el 920i Manual de Instalación (PN 67887) para mayor información respecto a la compensación por gravedad.

5.2 Calibración del panel frontal

El menú **CALIBR** (bajo el menú **SCALES**) se usa para calibrar el 920i.

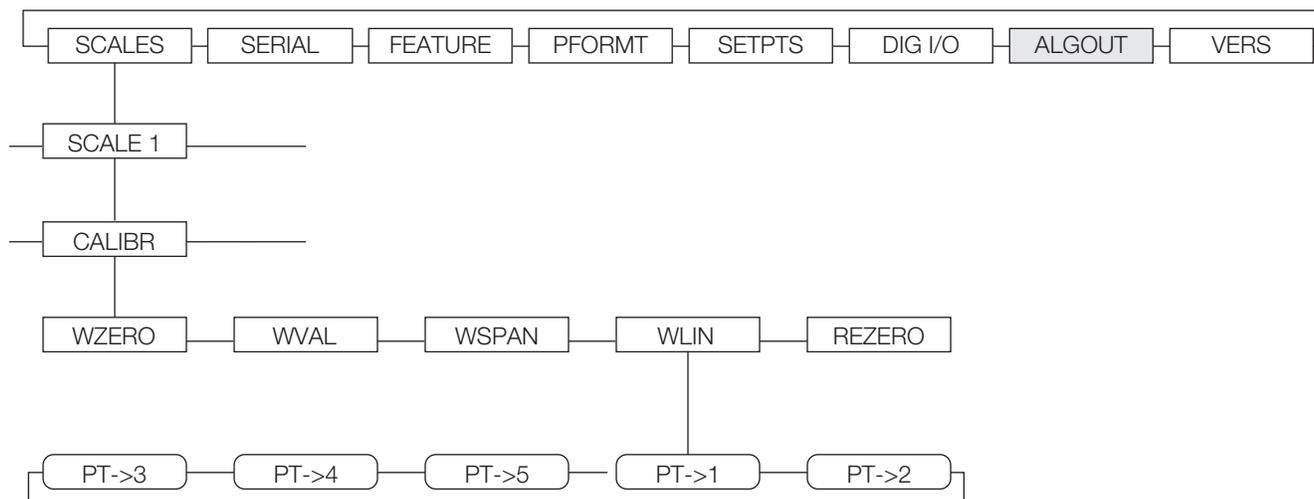


Figura 5-1. Submenú de calibración

Las pantallas de cero, rango y el punto de calibración lineal proporcionan un conjunto de teclas suaves usadas específicamente para los procedimientos de calibración.

Tecla suave	Descripción
Default	Restaura el valor a su defecto
+/-	Alterna para permitir el ingreso de valores negativos o positivos
Calibrate	Realiza la calibración para el punto seleccionado
Millivolts/Counts	Alterna entre la exposición de recuentos A/D capturados y los valores de milivoltios capturados; esto permite el ingreso de valores de calibración en mV o recuentos
Restore	Restaura el valor al valor previamente guardado

Tabla 5-1. Calibración de las teclas suaves

Para calibrar el indicador usando el panel frontal:

1. Ponga el indicador en el modo de configuración (la pantalla dice **Scale Configuration**) y elimine todo el peso de la plataforma de la báscula. Si las pesas de prueba requieren ganchos o cadenas, coloque los ganchos o cadenas en la báscula para la calibración de cero.
2. Seleccione **SCALES** y presione .
3. Seleccione la báscula para calibrar y presione . **GRADS** muestra.
4. Presione  para señalar **CALIBR**.
5. Presione . **WZERO** muestra.
6. Elimine todo el peso de la báscula y presione . El valor actual **WZERO** muestra.
7. Presione la tecla suave **Calibrate** (calibrar) para calibrar el cero. Cuando está completada, el nuevo recuento A/D para la calibración de cero muestra.
8. Presione  para guardar el valor de calibración de cero. **WVAL** muestra.
9. Presione  el valor de calibración almacenado muestra.
10. Use el teclado numérico para ingresar el valor real de las pesas de prueba para la calibración.
11. Presione  para guardar el valor. **WSPAN** muestra.
12. Coloque las pesas de prueba en la báscula.
13. Presione . El valor actual de **WSPAN** muestra.
14. Presione la tecla suave **Calibrate** para calibrar el rango. Cuando termina, el nuevo recuento A/D para la calibración del rango muestra.
15. Presione  para guardar el valor de la calibración del rango. **WLIN** muestra. La linealización es opcional, vea [Sección 5.2.1](#) para hacer la linealización. Si los valores de linealización se han ingresado previamente, estos valores se restablecen a cero durante la calibración.



Note Vea [Sección 5.2.2 en la página 67](#) para usar la función de recero opcional.

16. Presione  para regresar al menú de **SCALES** o presione la tecla suave **Save and Exit** para salir del modo de configuración.

5.2.1 Linealización de cinco puntos

La linealización de cinco puntos proporciona una precisión aumentada para la báscula al calibrar el indicador en hasta cinco puntos adicionales entre las calibraciones de cero y rango.



Note La función de recero no puede usarse con la calibración lineal de cinco puntos.

1. Con **WLIN** mostrado, presione . El primer punto de linealización, **POINT 1** muestra.
2. Presione  para mostrar el aviso del valor de peso (**WGT 1**).
3. Presione  para mostrar el valor de peso.
4. Coloque las pesas de prueba en la báscula, después use el teclado numérico para ingresar el valor real de peso de prueba.
5. Presione  para guardar el valor. **CAL 1** muestra.
6. Presione  para mostrar el valor de calibración actual.

7. Presione la tecla suave **Calibrate** para calibrar el punto de linealización. Cuando está completada, el recuento A/D para la calibración lineal muestra.
8. Presione  para guardar el valor de calibración. **POINT 2** muestra.
9. Repita para hasta cinco puntos de linealización.
10. Presione  para salir de los parámetros de linealización y regresar a **WLIN**.

5.2.2 Función de recero – opcional

La función opcional de recero se usa para eliminar la compensación por calibración con el uso de ganchos o cadenas para colgar las pesas de prueba.

- Si otro aparato no utilizaba para colgar las pesas de prueba durante la calibración, quite las pesas de prueba y presione  para regresar al submenú de **CALIBR**
- Si no utilizaba ganchos o cadenas durante la calibración, quítelos y las pesas de prueba de la báscula

Con todo el peso retirado:

1. Desplácese al parámetro **REZERO**.
2. Presione  para mostrar el valor de cero actual.
3. Presione la tecla suave para ajustar los valores de cero y la calibración del rango.
4. Presione  o  para regresar al submenú de **CALIBR**.

5.3 Calibración del comando serial

Para calibrar el indicador usando los comandos seriales, el puerto serial del indicador debe conectarse a un terminal o una computadora, vea [Sección 2.3.1 en la página 9](#) para asignaciones de las clavijas de los puertos seriales.

Una vez que el indicador está conectado al aparato de envío, haga lo siguiente:

1. Ponga el indicador en el modo de configuración y quite todo el peso de la plataforma de la báscula. Si las pesas de prueba requieren ganchos o cadenas, coloque los ganchos o cadenas en la báscula para la calibración de cero.
2. Mande el comando serial SC.WZERO#n (donde n es el número de la báscula) para calibrar cero.
3. Coloque las pesas de prueba en la báscula y use el comando SC.WVAL para ingresar el valor de las pesas de prueba en el siguiente formato:
SC.WVAL#n=vvvvv<CR>
4. Mande el comando serial SC.WSPAN#n para calibrar el rango.
5. Hasta cinco puntos de linealización pueden calibrarse entre los valores de calibración del cero y el rango. Use los siguientes comandos para establecer y calibrar un solo punto de linealización:
SC.WLIN#n.V1=vvvvv<CR>
SC.WLIN#n.C1<CR>
El comando SC.WLIN#n.V1 establece el valor de las pesas de prueba (vvvvv) para el punto de linealización 1.
El comando SC.WLIN#n.C1 calibra el punto. Repita usando los comandos SC.WLIN#n.Vx y SC.WLIN#n.Cx como sean necesarios para los puntos de linealización adicionales.
6. Para eliminar un valor de compensación, quite todo el peso de la báscula, incluyendo los ganchos o cadenas usados para colgar las pesas de prueba, después mande el comando serial SC.REZERO#n.
7. Mande el comando serial KSAVE para guardar los cambios a la calibración; mande KEXIT para salir del modo de configuración.

5.4 Calibración de iRev

El iRev Calibration Wizard (asistente de calibración) proporciona calibración de la báscula paso por paso. Con el 920i conectado al PC, Seleccione Calibration Wizard del menú de Tools en la pantalla iRev Scales y siga los siguientes pasos especificados a continuación para calibrar la báscula. Vea [Sección 3.2 en la página 21](#) para un resumen general de la utilidad iRev.

1. Seleccione la opción deseada desde el asistente de calibración para ejecutar una calibración. Seleccione **Next**.



Figura 5-2. iRev Calibration Wizard (asistente de calibración)

2. Seleccione la báscula que quiere calibrar. Seleccione **Next**.



Figura 5-3. Pantalla de selección de la báscula de iRev

3. Ingrese la pesa de prueba usada para calibrar la báscula. Si usaba ganchos o cadenas para colgar las pesas, marque la caja debajo del ingreso del valor de las pesas de prueba. Esto añade un paso de recero a la secuencia de calibración. Seleccione **Next**.

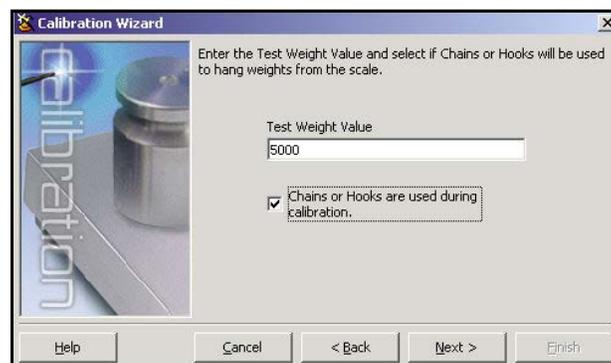


Figura 5-4. Pantalla de valor de pesas de prueba de iRev

4. Quite todas las pesas de la báscula. Si está usando cadenas o ganchos, colóquelos en la báscula.

5. Seleccione **Calibrate Zero** para realizar la calibración de cero. Un cuadro de mensaje muestra cuando termina el proceso.

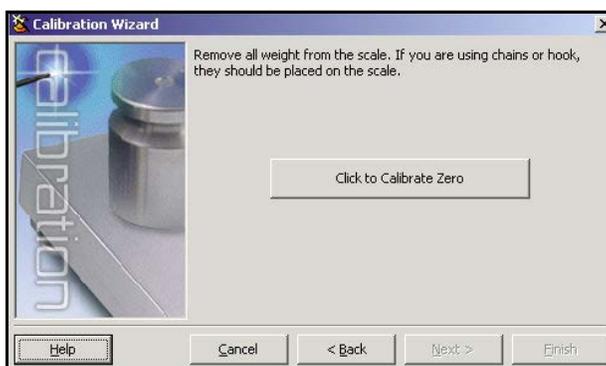


Figura 5-5. Pantalla de calibración de cero de iRev

6. Coloque las pesas de prueba en la báscula. Seleccione **Calibrate Span** para hacer la calibración del rango. Un cuadro de mensaje muestra cuando termina el proceso.



Figura 5-6. Pantalla de calibración del rango de iRev

7. Si seleccionó la opción para cadenas o ganchos en [Paso 3 en la página 68](#), **Click to Re-Zero** muestra. Quite todas las pesas de la báscula, incluyendo las cadenas o los ganchos.
8. Seleccione **Click to Re-Zero** para calibrar la compensación de cero.



Figura 5-7. Pantalla de recero de iRev

- Al realizar una calibración lineal de múltiples puntos, puede entrar hasta cinco otros puntos de valores de pesas de calibración en la pantalla en [Figura 5-8](#). Las pesas tienen que estar en orden ascendente y no deben incluir el cero o el peso de rango. Ingrese los valores de peso y seleccione **Go** para calibrar cada punto.

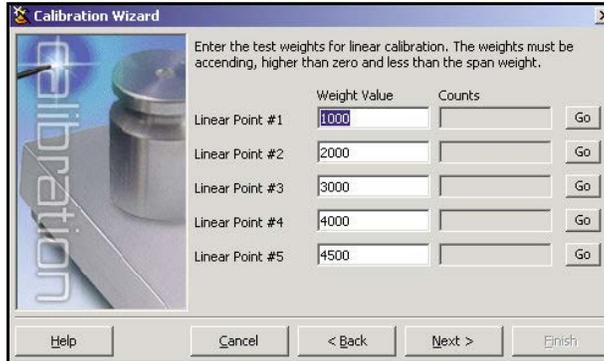


Figura 5-8. Pantalla de calibración lineal de iRev

- Revise los nuevos valores de calibración y después seleccione **Finish** para cerrar Calibration Wizard.



Note Para restaurar los valores de calibración actual, seleccione **Cancel**.



Figura 5-9. Pantalla de valores de calibración de iRev

6.0 Utilidades de la administración del sistema

Las utilidades de administración del sistema se usan para acceder las funciones adicionales relacionando con el sistema. Esta sección suministra información para cada área de este menú. Para importar los datos del CB-2, seleccione

Importar Datos de CB-2. Una serie de avisos le guiará a través de este procedimiento importante.

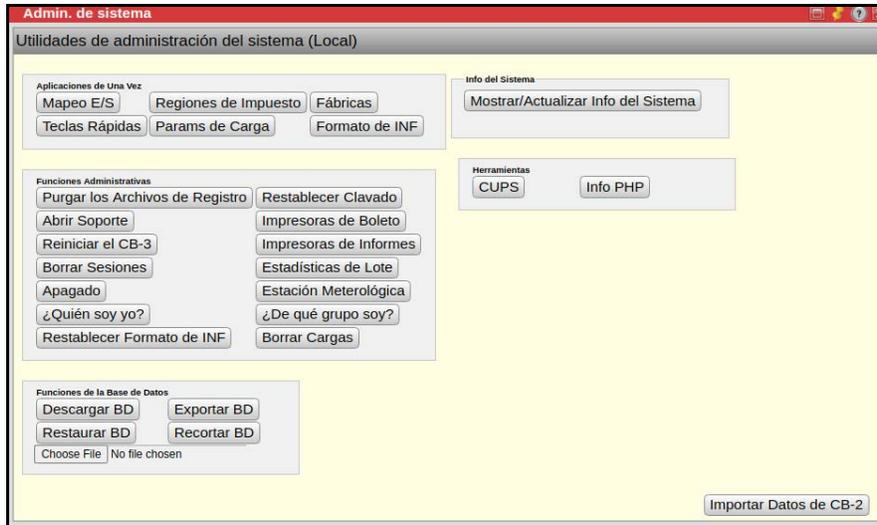


Figura 6-1. Menú de admin de sistema

6.1 Aplicaciones de una sola vez

Aplicaciones de una sola vez permiten la configuración del Mapeo de E/S, Regiones de Impuestos, Fábricas, Mezcladoras, Parámetros de Carga y Formato de Informe.

6.1.1 Mapa de E/S

IMPORTANT Cambiando el mapeo de E/S puede tener graves consecuencias y resultar en acciones inesperadas del equipo. Solo el personal de soporte deben usar esta función.

Seleccione la salida desde la lista acumulada para ver/editar/imprimir una asignación digital de E/S relacionada a las funciones de la fábrica.

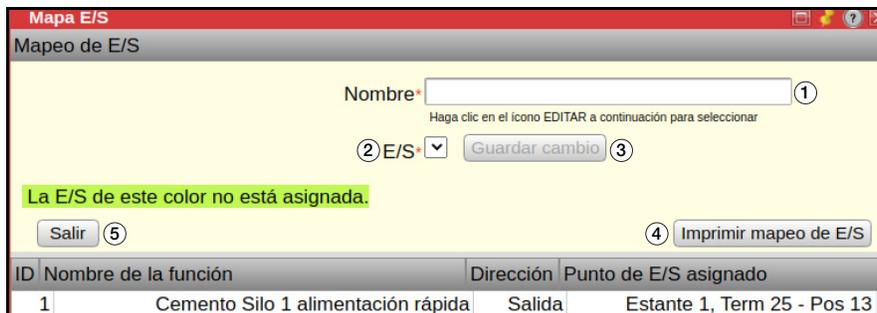


Figura 6-2. Menú del mapa de E/S

Note El Mapeo de E/S no puede usarse durante sesiones remotas.

Artículo No.	Descripción
1	Nombre de la función para la salida actual
2	Seleccione E/S de la lista desplegable
3	Guarde configuraciones
4	Haga clic para imprimir el mapa de E/S
5	Salga del menú Mapa de E/S

Tabla 6-1. Configuraciones del menú del mapa de E/S

6.1.2 Regiones de impuestos

Las regiones de impuestos se determinan por la dirección de entrega. Seleccione para ver/editar/crear las regiones de impuestos por estado o condado y establecer sus porcentajes individuales de tasa impositiva.

The screenshot shows a software window titled "Regiones de impuesto" with a subtitle "Nueva región de impuesto (no guardado)". The form contains several input fields and buttons:

- Descr:** Text input field (1) with a tooltip: "Nombre de la región (estado, país, ciudad)".
- Nombre EXP:** Text input field (2) with a tooltip: "Nombre de exportación (exactamente)".
- Abrev:** Text input field (3) with a tooltip: "abreviatura (4 caracteres o más)".
- Valor predeterminado:** A checkbox (4) with a tooltip: "Marque para convertirla en la opción predeterminada".
- Tasa de impuesto 1:** Text input field (5) with a tooltip: "Impuesto de estado como decimal (es decir, 0,065)".
- Tasa de impuesto 2:** Text input field (6) with a tooltip: "Impuesto nacional como decimal (ej. 0,005)".
- Tasa de impuesto 3:** Text input field (7) with a tooltip: "Impuesto local como decimal (ej. 0,005)".
- Buttons:** "Salir" (11), "Clonar" (10), "Crear Nuevo" (9), and "Guardar Cambios" (8).

Below the form is a table with the following data:

Descripción	Abrev	Valor predeterminado	Impuesto 1	Impuesto 2	Impuesto 3	
Exención fiscal		0	0.00000	0.00000	0.00000	X
Su estado fiscal		1	0.06000	0.00000	0.00000	X

Figura 6-3. Menú de regiones de impuestos

Artículo No.	Descripción
1	Ingrese una abreviatura del estado de dos letras o el nombre del condado
2	El nombre en el software de contabilidad importando el archivo de exportación (por ejemplo Quickbooks)
3	La abreviatura se exporta como una casilla adicional, para importar al software de contabilidad, cuando se realiza una entrega en esta región (10 caracteres o menos)
4	Marque para asignar la región de impuestos predeterminada para nuevos pedidos, solo puede haber una región de impuestos por defecto
5	El sistema puede aplicar tres niveles de impuestos, típicamente Estatal, Municipales y Locales:
6	• Tasa impositiva 1 es típicamente el impuesto estatal ingresado como un décimo
7	• Tasa impositiva 2 es típicamente el impuesto municipal ingresado como un décimo
	• Tasa impositiva 3 es típicamente el impuesto local ingresado como un décimo
8	Guarde las configuraciones
9	Cree una nueva región de impuestos
10	Cree una copia de la seleccionada región de impuestos con una identificación única y el texto (copia) adjunto con la descripción
11	Salga del menú de Región de Impuestos

Tabla 6-2. Configuraciones de región de impuestos

6.1.3 Fábricas

Seleccione para editar los números y direcciones de fábricas. La herramienta de mapas usa esta dirección como la posición inicial cuando determina la duración del viaje y las direcciones de conducción.

Código	Nombre	Dirección
101	Ciudad, Estado	La dirección de su planta aquí

Figura 6-4. Menú de fábricas

Artículo No.	Descripción
1	Código de fábrica
2	Ciudad y estado de fábrica
3	Dirección de fábrica
4	Guarde configuraciones
5	Cree una nueva fábrica
6	Salga del menú de Fábrica

Tabla 6-3. Configuraciones del menú de fábrica

6.1.4 Menú de teclas rápidas

Haga clic para añadir/ver/editar las Teclas Rápidas que muestran en la aplicación de Dosificación (El Dosificador solo muestra hasta dos Teclas Rápidas).

ID	Etiqueta	Mezcla	Tamaño de carga	Camión	Cliente	Omitir ventana emergente
1	Prueba		23	4.00	1	3 Yes

Figura 6-5. Menú de teclas rápidas

6.1.5 Parámetros de carga

Seleccione para editar los tiempos de programación de cargas. Determine los tiempos de inicio de carga y el tiempo estimado en cada trabajo. El tiempo de dosificación por defecto, y los tiempos de descarga y lavado también se establecen aquí.

The screenshot shows a software window titled "Parámetros del cronograma" with the subtitle "Visualización del ID del parám. programado: 1 (Guardado)". The window contains several input fields with numerical values and circled numbers 1 through 10 indicating their corresponding rows in the table below. The fields are: "Lavado posterior a la carga" (5), "Lavado posterior al derrame" (15), "Tiempo por Meter" (6), "Tiempo de lote" (5), "Tiempo de viaje" (15), "Repuesto 1" (0), "Repuesto 2" (0), and "Repuesto 3" (0). At the bottom, there are "Salir" and "Guardar Cambios" buttons.

ID	Lavado posterior a la carga	Lavado posterior al derrame	Tiempo por Meter	Tiempo de lote	Tiempo de viaje	Repuesto 1	Repuesto 2	Repuesto 3
1	5	15	6	5	15	0	0	0

Figura 6-6. Menú de parámetros de programación

Artículo No.	Descripción
1	Tiempo de lavado poscarga en minutos
2	Tiempo de lavado posfluidez en minutos
3	Tiempo de descarga por yarda en minutos
4	Tiempo de lote en minutos
5	Tiempo de viaje predeterminado en minutos
6	Tiempo de dosificación en minutos
7	Tiempo de viaje predeterminado en minutos
8	Otros variables de tiempo en minutos
9	Guarde configuraciones
10	Salga del menú de Parámetros de Programación

Tabla 6-4. Configuraciones del menú de programación de cargas

6.1.6 Informes

Seleccione para configurar los formatos de informes.

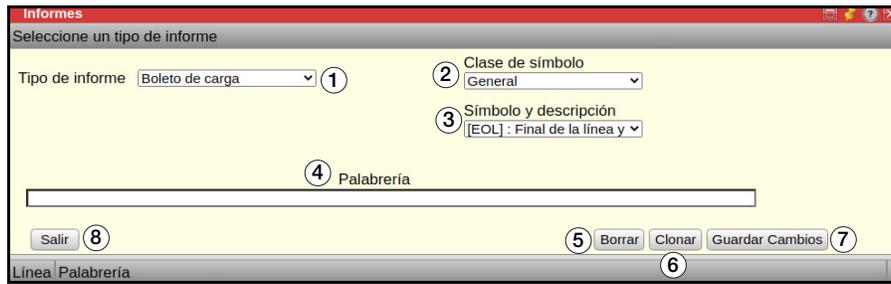


Figura 6-7. Menú de informes

Artículo No.	Descripción
1	Seleccione el tipo de informe de la lista desplegable
2	Seleccione la clase de ficha
3	Seleccione la ficha
4	Añada, quite o mueva las fichas para formatear el boleto
5	Elimine el informe
6	Haga una copia del informe
7	Guarde las configuraciones
8	Salga del menú de Informes

Tabla 6-5. Configuración de menú de informes

6.1.7 Estación meteorológica

Haga clic aquí para cambiar la estación meteorológica (abreviatura de cuatro letras) que muestra la temperatura actual e información del tiempo.

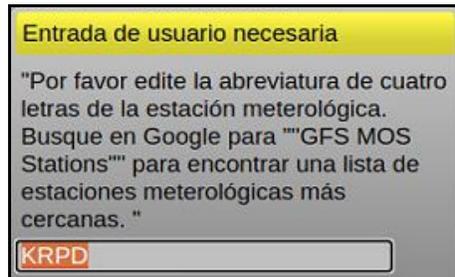


Figura 6-8. Información de la estación meteorológica

6.2 Funciones administrativas

Las funciones administrativas permiten la configuración de la impresora y la habilidad de borrar archivos y sesiones. También es un enlace al soporte.

6.2.1 Purga de archivos de registro

La purga de archivos de registro se usa para truncar los archivos de registro y no debe ser necesaria salvo si el espacio de almacenamiento en el disco está agotando. Seleccione Si para purgar los archivos de registro. Seleccione No para cerrar la ventana emergente sin purgar los archivos de registro.

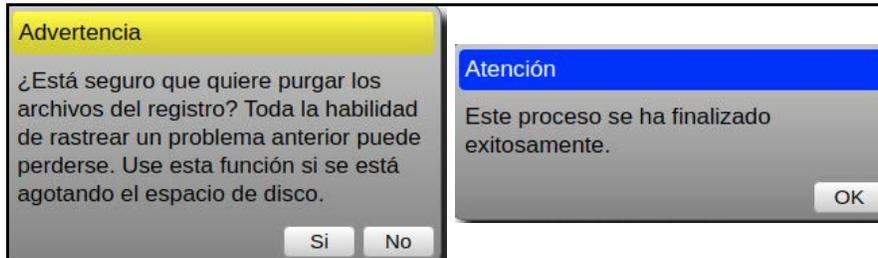


Figura 6-9. Ventanas emergentes de la purga de archivos de registro

IMPORTANT Toda capacidad de trazar previas cuestiones puede perderse después de purgar los archivos de registro.

6.2.2 Abrir soporte

'Abrir soporte' abre un túnel de soporte y permite al usuario mandar un correo electrónico al soporte técnico. El personal de soporte técnico tienen acceso al servidor para resolver problemas y actualizar el software. Seleccione Si para abrir el túnel de soporte. Seleccione No para cerrar la ventana emergente sin abrir el túnel de soporte.

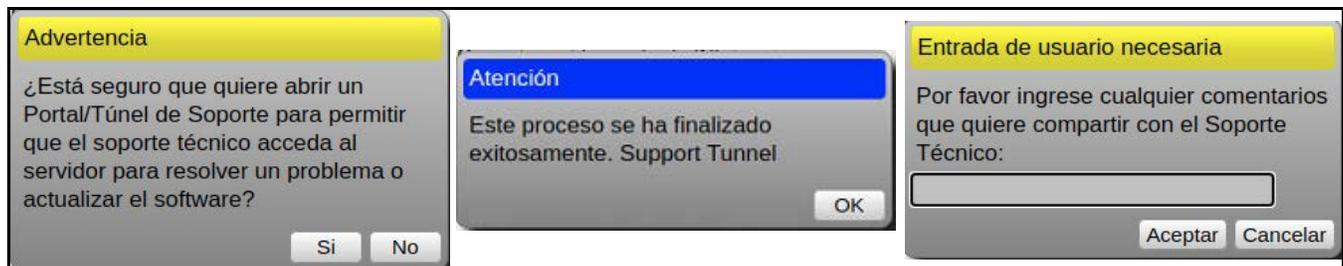


Figura 6-10. Ventanas emergentes de soporte

6.2.3 Reiniciar CB-3

'Reiniciar CB-3' causa el reinicio del conjunto de programas de concreto del CB-3 (incluyendo este programa).

Seleccione Si para cerrar la sesión. Hay que recargar la aplicación o la puede reabrir. Seleccione No para cerrar la ventana emergente sin reiniciarla.

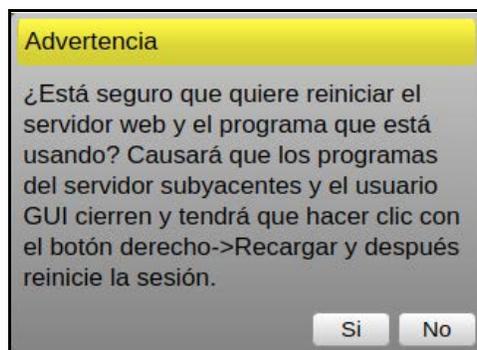


Figura 6-11. Ventana emergente de 'Reiniciar CB-3'

6.2.4 Borrar sesiones

'Borrar sesiones' borra todas las aplicaciones de la sesión. Si un mensaje de error muestra mientras que está abriendo una aplicación específica, seleccione para reiniciar los recuentos de aplicación de la sesión. Seleccione para cerrar el mensaje sin cerrar la sesión.

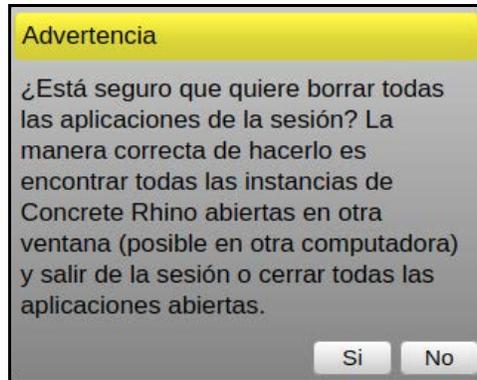


Figura 6-12. Mensaje de borrar sesiones

6.2.5 Apagar

Solo usado en unidades portátiles del CB-3. Apaga la computadora de dosificación.

6.2.6 Reiniciar anclado

'Reiniciar anclado' reinicia la ubicación de acoplamiento (anclado) de todas las ventanas de aplicación. Seleccione para reiniciar la ubicación de acoplamiento de todas las ventanas de aplicación. Seleccione para cerrar la ventana emergente sin reiniciar el acoplamiento.

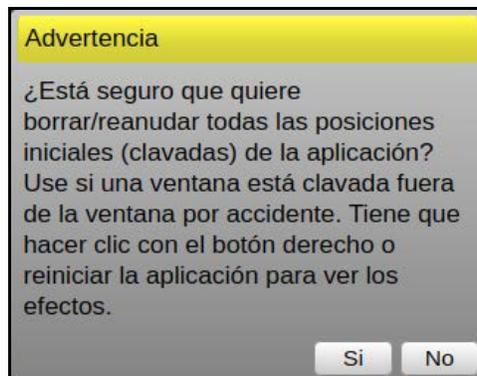


Figura 6-13. Ventana emergente de 'Reiniciar anclado'

6.2.7 Estadísticas de lote

Permite la visualización de estadísticas de lote, como los objetivos, reales, diferencia de porcentajes, número de caídas libres y número de avances lentos.

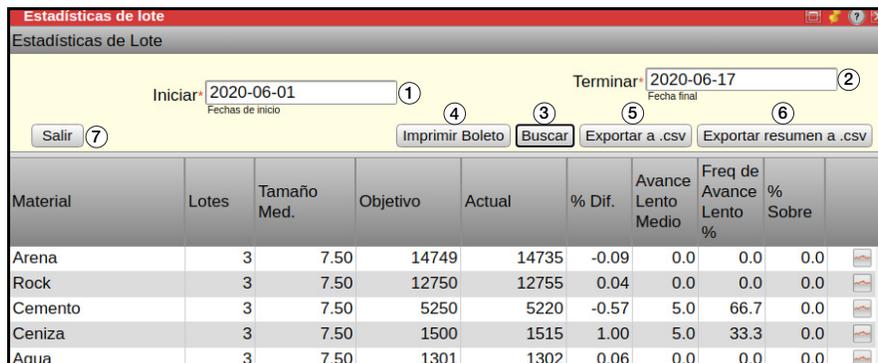


Figura 6-14. Menú de estadísticas de lote

Artículo No.	Descripción
1	Ingrese la fecha de inicio
2	Ingrese la fecha final
3	Busque en las estadísticas de lote
4	Característica actualmente no está disponible; haga clic para imprimir un informe
5	Haga clic para exportar (como un archivo csv de formato delimitado) las estadísticas de lote para todas las cargas dentro del rango de fechas seleccionadas; permitirá el ingreso de una dirección de correo electrónico para enviar el informe
6	Haga clic para exportar (como un archivo .csv delimitado por tabulaciones) estadísticas por lotes para todas las cargas dentro del rango de fechas seleccionado
7	Salga del menú de Estadísticas de lote

Tabla 6-6. Configuración de estadísticas de lote

6.2.8 Impresoras de informes y boletos

Una impresora puede añadirse a la computadora a bordo del CB-3. La impresora debe instalarse automáticamente; si no, puede ser necesario encontrar un driver Linux para la impresora.

Para ver una lista de impresoras compatibles o para ver cual driver puede ser necesario, vea: <http://www.openprinting.org/printers>



Note Impresoras HP se recomiendan fuertemente.

1. Inicie una sesión en la computadora a bordo bajo admin.
2. Conecte la impresora a la computadora vía un cable USB.
3. Seleccione  en el lado izquierdo de la pantalla para ver la impresora añadida, o seleccione  para entrar la impresora y después seleccione el símbolo de impresora. La impresora debe mostrarse; si no, seleccione **Mostrar/ Actualizar Información del Sistema**.

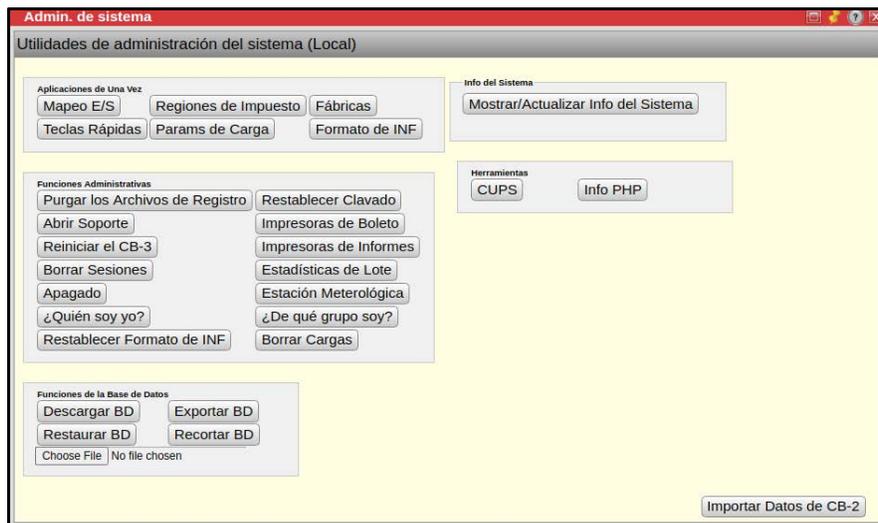


Figura 6-15. Menú de impresoras

4. Haga clic con el botón derecho y asegúrese que **Activado** y **Compartido** estén marcados y después seleccione **Configurar como Predeterminado**. Una marca verde aparece en la impresora.

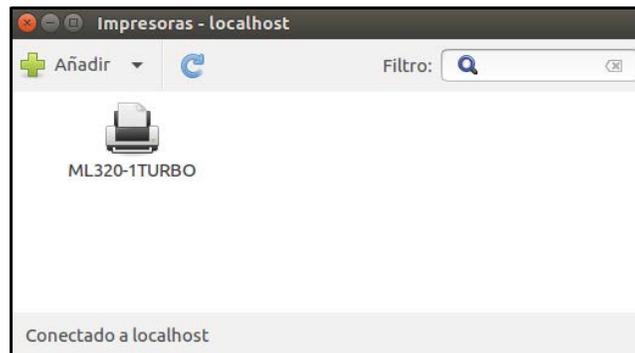


Figura 6-16. Impresora configurada como la predeterminada

5. Inicie una sesión del programa CB-3.
6. Seleccione el menú de **Administrador del Sistema**.

7. Seleccione **Impresoras de Boleto**.



Figura 6-17. Menú de administrador del sistema

8. Una ventana emergente muestra para la entrada del nombre de la impresora.

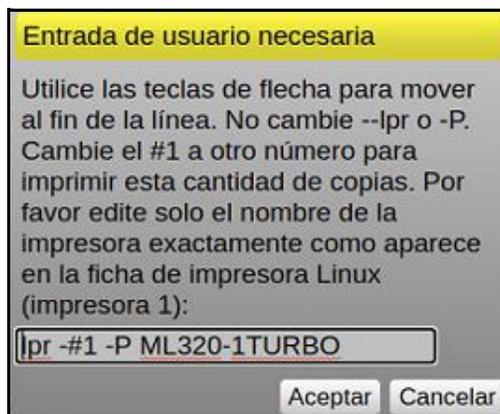


Figura 6-18. Menú emergente de entrada de usuario

9. Asegúrese que el nombre en el menú emergente coincida con el nombre de la impresora. Después del comando **lpr -#1-P**, hay un espacio, y el texto tiene que coincidir con el nombre de la impresora en el menú de impresoras.



Figura 6-19. Coincidencia de nombres de impresoras

IMPORTANT

El nombre de la impresora en la computadora y el nombre de la impresora en el programa del CB-3 tienen que coincidir exactamente o la impresora no funciona con el programa del CB-3.

10. Si el nombre de la impresora tiene que cambiarse en el programa del CB-3, haga clic dentro del cuadro de texto de la impresora. Use las flechas en el teclado para mover el cursor dentro del texto. Las flechas derecha y abajo mueven el cursor al final del texto. Cambie el nombre dentro del cuadro de texto para coincidir con el nombre en el menú de impresoras en la computadora. Asegúrese que haya un espacio después de **lpr - #1-P** como en [Figura 6-19 en la página 80](#).
11. Seleccione . Una ventana emergente para impresora 2 muestra. El nombre de la impresora también puede cambiarse desde aquí, pero no es necesario.
12. Seleccione . Una ventana emergente con el nombre de la impresora ingresada muestra.

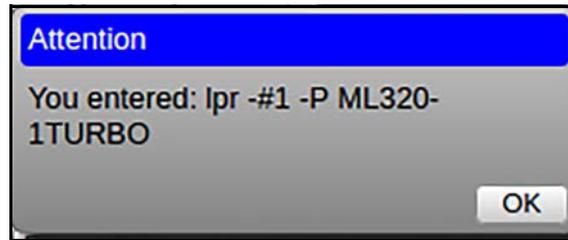


Figura 6-20. Nombre de la impresora ingresada

13. Seleccione .
14. Seleccione en el menú de **Administrador del sistema**.
15. Repita [Paso 9 en la página 80](#) a [Paso 14](#) para la impresora de informes.
16. Salga del menú de **Administrador del sistema**.
17. Para automáticamente imprimir un boleto y/o un certificado, vea la ficha **Impresión** en el menú de **Configuraciones**, vea [Sección 4.6.4 en la página 48](#).
18. Cierra la sesión del programa del CB-3. Cierra la sesión del usuario Administrador en la computadora e inicie una sesión como un usuario de dosificación o reinicie la computadora para regresar a la sesión como usuario de dosificación.

6.3 Funciones de la base de datos

Permite la descarga, la exportación y la restauración de la base de datos. El CB-3 regularmente guarda la base de datos a su disco duro. Es recomendado regularmente guardar la base de datos a otra plataforma, como una unidad USB.

6.3.1 Descargar BD

'Descargar BD' guarda una copia local de la base de datos. Una vez que una copia local se guarda, puede colocarse en una unidad USB. Seleccione para descargar una copia de la base de datos. Ingrese la ruta para guardar la base de datos y seleccione . Seleccione para cerrar la ventana emergente sin guardar una copia de la base de datos.

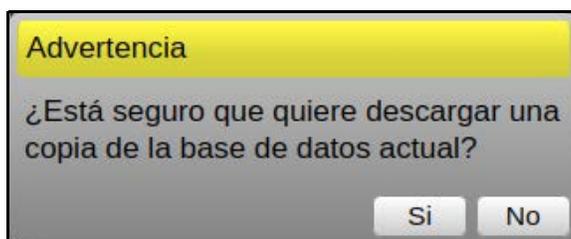


Figura 6-21. Ventana emergente de la descarga de la base de datos



Note Se requiere un código de verificación para descargar el archivo a través de una computadora remota.

6.3.2 Restaurar BD

'Restaurar BD' reemplaza la base de datos actual con una versión guardada de la base de datos.

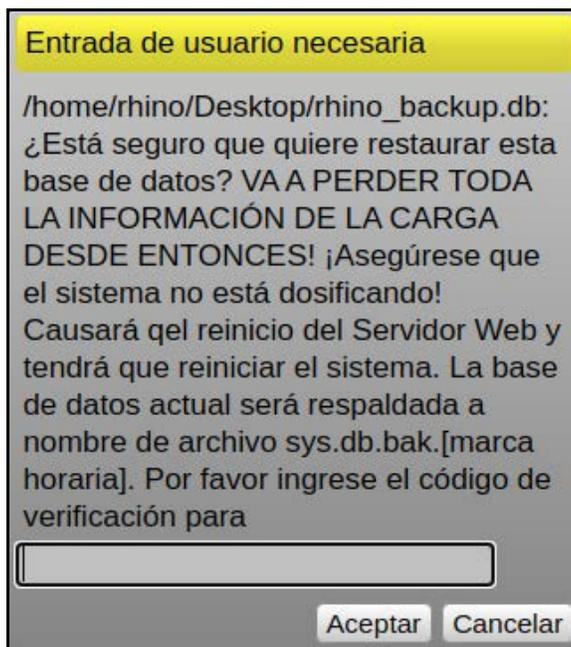


Figura 6-22. Restaurar la base de datos

1. Seleccione y navegar al archivo de la base de datos guardada.
2. Seleccione .
3. Ingrese el código de verificación.
4. Seleccione para restaurar el archivo.

6.3.3 Exportar BD

'Exportar BD' exporta la base de datos a un archivo SQL legible y puede guardarla a una unidad USB para el uso en un PC diferente. Puede llevar un tiempo para exportar, dependiendo del tamaño de la base de datos. Seleccione para exportar la base de datos. Un código de verificación es requerido para exportar el archivo. Seleccione para cerrar la ventana emergente sin exportar la base de datos.

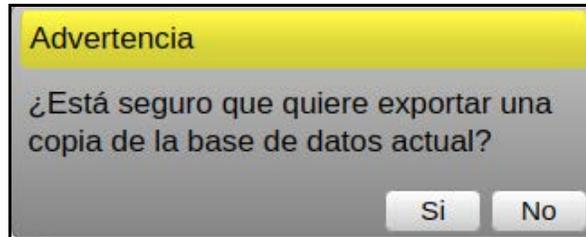


Figura 6-23. Exportar la base de datos



Note Se requiere un código de verificación para exportar el archivo cuando está accediendola a través de una computadora remota.

6.3.4 Información del sistema

Información del sistema muestra o actualiza la información del sistema.

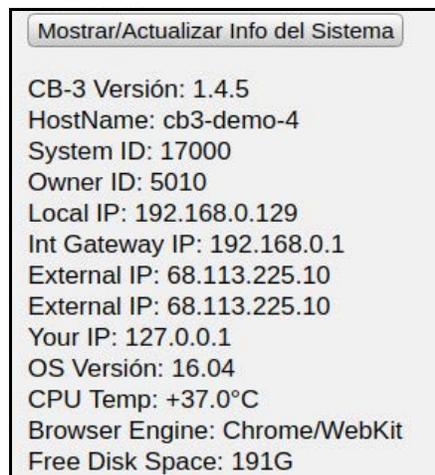


Figura 6-24. Información del sistema

6.4 Herramientas

6.4.1 CUPS

CUPS ejecuta la aplicación Common Unix Printing System (CUPS).

6.4.2 Información PHP

Información PHP muestra la versión PHP y otra información. [Figura 6-25](#) es un informe PHP parcial. El informe real contiene varias páginas.

Versión de PHP 7.0.33-0ubuntu0.16.04.15	
	
Sistema	Linux cb3-demo-4 4.4.0-184-generic # 214-Ubuntu SMP jue 4 jun 10:14:11 UTC 2020 x86_64
API del servidor	CGI / FastCGI
Soporte de directorio virtual	discapacitado
Ruta del archivo de configuración (php.ini)	/etc/php/7.0/cgi
Archivo de configuración cargado	/etc/php/7.0/cgi/php.ini
Escanee este directorio en busca de archivos .ini adicionales	/etc/php/7.0/cgi/conf.d
Archivos .ini adicionales analizados	/etc/php/7.0/cgi/conf.d/10-opcache.ini, /etc/php/7.0/cgi/conf.d/10-pdo.ini, /etc/php/7.0/cgi/conf.d/20-calendar.ini, /etc/php/7.0/cgi/conf.d/20-ctype.ini, /etc/php/7.0/cgi/conf.d/20-exif.ini, /etc/php/7.0/cgi/conf.d/20-fileinfo.ini, /etc/php/7.0/cgi/conf.d/20-ftp.ini, /etc/php/7.0/cgi/conf.d/20-gettext.ini, /etc/php/7.0/cgi/conf.d/20-iconv.ini, /etc/php/7.0/cgi/conf.d/20-json.ini, /etc/php/7.0/cgi/conf.d/20-phar.ini, /etc/php/7.0/cgi/conf.d/20-posix.ini, /etc/php/7.0/cgi/conf.d/20-readline.ini, /etc/php/7.0/cgi/conf.d/20-shmop.ini, /etc/php/7.0/cgi/conf.d/20-sockets.ini, /etc/php/7.0/cgi/conf.d/20-sysvmsg.ini, /etc/php/7.0/cgi/conf.d/20-sysvsem.ini, /etc/php/7.0/cgi/conf.d/20-sysvshm.ini, /etc/php/7.0/cgi/conf.d/20-tokenizer.ini
API PHP	20151012
Extensión PHP	20151012
Extensión Zend	320151012
Zend Extension Build	API320151012, NTS
PHP Extension Build	API20151012, NTS
Build de depuración	No
Hilo de seguridad	discapacitado
Manejo de señal Zend	discapacitado
Zend Memory Manager	habilitado
Soporte Zend Multibyte	discapacitado
Soporte IPv6	habilitado
Soporte DTrace	disponible, deshabilitado
Flujos PHP registrados	https, ftps, compress.zlib, php, archivo, glob, datos, http, ftp, phar
Transportes de sockets registrados	tcp, udp, unix, udg, ssl, tls, tlsv1.0, tlsv1.1, tlsv1.2
Filtros de flujo registrados	zlib.*, string.rot13, string.toupper, string.tolower, string.strip_tags, convert.*, consume, dechunk, convert.iconv.*
Este programa utiliza Zend Scripting Language Engine: Zend Engine v3.0.0, Copyright (c) 1998-2017 Zend Technologies con Zend OPcache v7.0.33-0ubuntu0.16.04.15, Copyright (c) 1999-2017, de Zend Technologies	
	

Figura 6-25. Información PHP

7.0 Dosificación

El menú de **Dosificación** da al operador acceso a los procesos operativos día a día de Cargas, Dosificador, Trabajo/Pedidos, Información de Clientes, Diseño de Mezcla, y Cotización de Proyectos.



Figura 7-1. Menú de dosificación

Opción	Descripción
Dosificación	El menú de dosificación muestra el operador de dosificación actual
Carga	Vea todos los pedidos de trabajos pendientes y dosifiquelos
Dosificador	Vea el estatus actual de la fábrica de dosificación
Trabajo/Pedido	Añada/edite los pedidos de trabajo
Cliente	Edite/añada a la base de datos de clientes
Diseño de mezcla	Configure los diseños de mezcla
Cotización de proyectos	Prepare cotización para las cargas de cliente

Tabla 7-1. Opciones de menú de dosificación

7.1 Cargas



Figura 7-2. Menú de cargas

Artículo No.	Descripción
1	Filtre las cargas programadas después de esta fecha
2	Filtre las cargas programadas antes de esta carga
3	Mostrar/Esconder cargas Va a Llamar
4	Mostrar/Esconder cargas En Espera
5	Mostrar/Esconder cargas tipo Tiempo
6	Carga rápida; la característica de carga rápida solo pide el ingreso de un camión, diseño de mezcla, y cantidad; todas las cargas rápidas tienen la información de dosificación guardada bajo el cliente COD predeterminado, vea Sección 4.6.3 en la página 46
7	Mostrar/Esconder el horario de demanda de carga
8	Actualice el menú de carga
9	Arrastre la carga aquí para terminar, haga doble clic para aparcar todos los camiones
10	Arrastre la carga aquí para borrarla
11	Camiones disponibles
12	Camiones no disponibles
13	Cargas en proceso

Tabla 7-2. Configuraciones de carga

Durante la dosificación, si el operador del dosificador no está seguro qué camión va a estar disponible para la próxima carga pero quiere pre pesar el lote, el operador puede nombrar la camión UA. El programa usa este camión como un reserva-espacio. El lote puede iniciarse sin asignar un camión al trabajo. Sin embargo, antes de que se descargue el lote, hay que seleccionar el camión. El camión puede asignarse a la carga al hacer clic en el área rojo a la derecha de CMN.

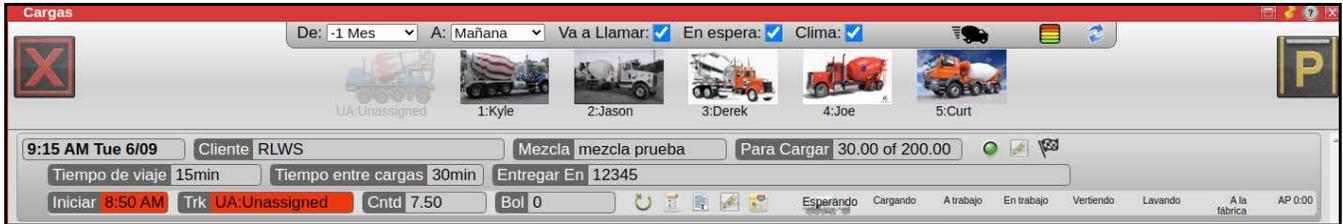


Figura 7-3. Asignación de camión

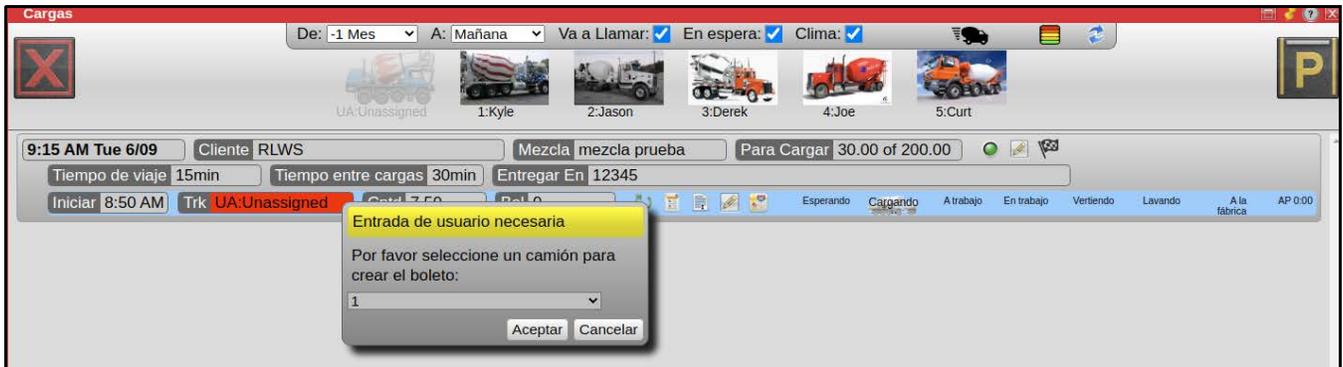


Figura 7-4. Selección de camión

7.1.1 Demanda de camión

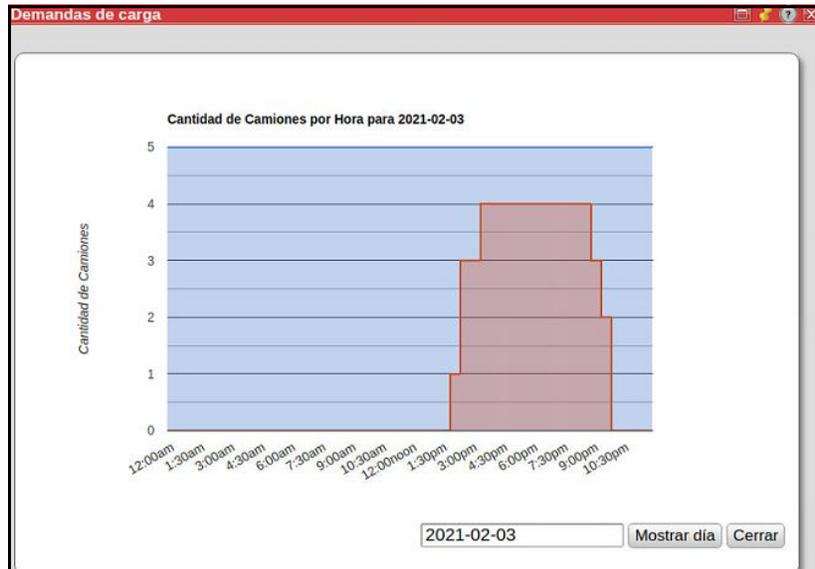


Figura 7-5. Pantalla de demanda de camión por hora

7.2 Dosificador

El proceso de dosificación muestra en tiempo real.

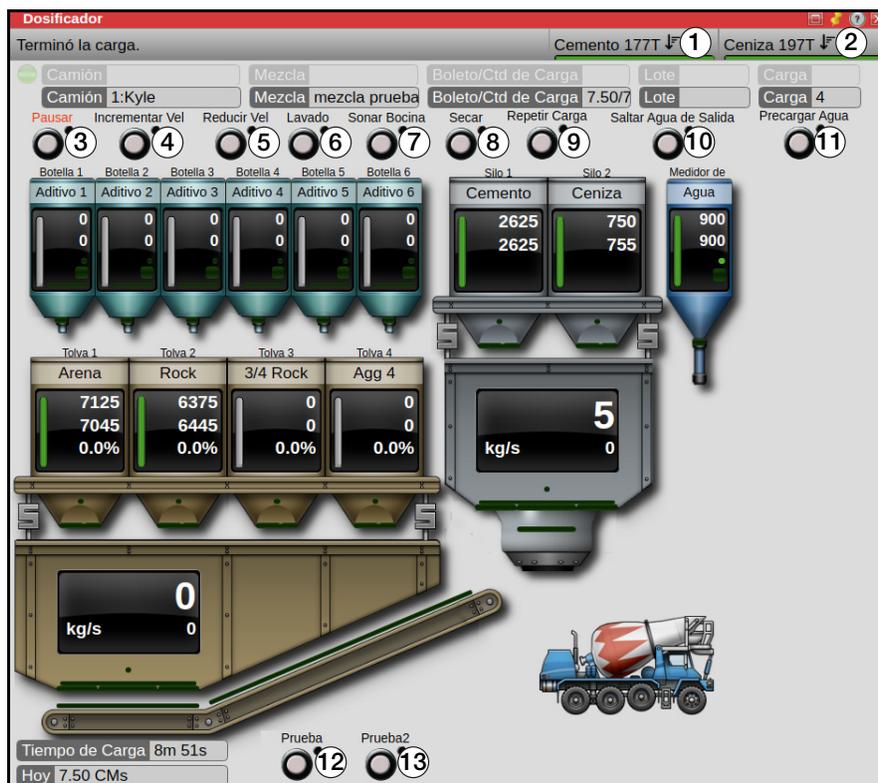


Figura 7-6. Menú de dosificador

Artículo No.	Descripción
1	Edite el inventario del producto en uso  ; seleccione para cambiar la prioridad de extracción
2	Edite el inventario del producto en uso  ; seleccione para cambiar la prioridad de extracción
3	Pause sistema
4	Incremente la velocidad de descarga
5	Reduzca la velocidad de descarga
6	Lave el camión
7	Causa que suena la bocina para alertar al conductor
8	Seque la carga con un lote pequeño sin agua
9	Inicie la adición del agua
10	Salte la adición de Agua de salida solo para la carga actual; utilícelo cuando está preocupado que la carga está demasiado húmeda
11	Repita la carga
12	Tecla rápida, vea el menú de Teclas rápidas para la configuración de teclas rápidas
13	Tecla rápida 2, vea el menú de Teclas rápidas para la configuración de teclas rápidas

Tabla 7-3. Configuraciones de dosificador

7.3 Trabajo/Pedido



Figura 7-7. Menú de trabajo/pedido

Artículo No.	Descripción
1	Al comenzar de escribir un nombre del cliente, una lista de clientes correspondiendo con las letras del nombre ingresado aparece; ingrese % para listar todos los clientes o % y las letras seleccionadas para mostrar todos los clientes con las letras ingresadas en el nombre
2	Comience de escribir el nombre del proyecto/identificación y una lista aparece de los proyectos correspondiendo con las letras del nombre ingresado; escriba '%' para listar todos los proyectos o % y las letras seleccionadas para mostrar todos los proyectos con las letras ingresadas en el nombre
3	Seleccione el tipo o estatus del proyecto; predeterminado es Mandar , otras selecciones son Va a llamar , Si el tiempo permite o En espera , al usar el Programador de cargas; el estatus puede cambiarse a Mandar después de que el cliente la confirma; no marque Completar trabajos con esta casilla; use el icono Terminar/Completar en el Programador de cargas en cambio
4	Solo para referencia, requerido para trabajo DOT
5	Solo para referencia, requerido para trabajo DOT
6	Solo para referencia
7	Solo para referencia, no afecta el agua del lote
8	Fecha de entrega
9	Cuando el cliente espera la llegada de la primera carga, el tiempo para iniciar la carga debe ser un tiempo antes de esto, basado en la duración de la dosificación, viaje y espacio entre cargas
10	La distancia en millas desde la fábrica hasta el lugar de entrega, puede calcularse automáticamente usando la función Mapéelo con una dirección detallada
11	Tiempo de viaje, en minutos, al lugar de entrega, puede calcularse automáticamente usando la función Mapéelo con una dirección detallada
12	Distancia entre camiones para este trabajo, la distancia entre camiones predeterminada es 30 minutos
13	Fuerce que todas las cargas para este pedido carguen continuamente, no pueden cargarse otros pedidos
14	Seleccione el formato de boleto de carga para este trabajo/pedido
15	Seleccione el formato del récord del certificado para este trabajo/pedido
16	Desplácese al anterior o próximo trabajo
17	Seleccione el lugar primario de fábrica donde dosifica este trabajo
18	Ingrese la dirección completa para la entrega de la carga, usado para geológicamente localizar el lugar de trabajo y para direcciones de conducción (máximo de 96 caracteres)
19	Seleccione una región de impuestos diferente fuera de la región de impuestos predeterminada si el cliente tiene un estatus de exención fiscal
20	Imprime las direcciones de conducción en el boleto de carga
21	Ingrese notas adicionales para el conductor sobre el trabajo (máximo de 255 caracteres)
22	Guarde los cambios para el trabajo
23	Borre el formulario y permita el ingreso de un trabajo nuevo
24	'Clonar' crea una copia del trabajo actual con una identificación única y la hora/fecha actual
25	Borre este trabajo si está permitido (el trabajo actualmente no está en uso)

Tabla 7-4. Configuraciones de trabajo/pedido

Artículo No.	Descripción
26	Abra un mapa para el destino trazado con las direcciones de conducción
27	Muestra las direcciones de conducción
28	Muestra los informes de trabajo; vea Sección 7.3.1 en la página 89
29	Imprima un boleto para ventas OTC que no cargan, o el trabajo incluye concreto; un presupuesto se imprime
30	Salga del menú de Trabajo/Pedido
31	Muestre los artículos de proyecto cotizados
32	Empiece a escribir el nombre del producto, una lista de clientes correspondiendo con las letras del nombre ingresado aparece, ingrese % para mostrar todos los proyectos; si está marcado Mostrar proyecto , una lista desplegable de los artículos cotizados en el proyecto está disponible
33	Precio ingresado en el formulario de producto/mezcla, para los niveles de precios de clientes
34	Descuento en dólares por yarda, específico al producto, aplicado a este producto
35	Costo calculado (Precio menos descuento)
36	Ingrese la cantidad requerida
37	Esta casilla se usa para productos que se distribuirán en el boleto como un múltiple de la cantidad de carga de múltiples por carga/boleto; la cantidad de carga debe ser 1 en todos los otros casos
38	Muestra la unidad de medición para todos los productos seleccionados
39	Marque para eximir este artículo de todos los impuestos
40	Seleccione para añadir la cantidad ingresada del artículo al trabajo

Tabla 7-4. Configuraciones de trabajo/pedido

7.3.1 Historial de trabajo

El menú de Historial de trabajo permite acceso a varios tipos de información, incluyendo trabajos atrasados, trabajos actuales, trabajos futuros, trabajos completados, e informes de trabajos.



Figura 7-8. Menú de historial de trabajo



Figura 7-9. Menú de informes de trabajo

Artículo No.	Descripción
1	Genera el informe de producción diaria para la fecha seleccionada
2	Envíe el informe de producción diaria por correo electrónico; si la exportación de transacciones está activada, un archivo de exportación diaria se crea y se envía
3	Genera un informe de producción diaria con detallas de carga y artículos
4	Genera un informe de producción semanal con los totales de yardas por día
5	Genera un informe de producción mensual con los totales de yardas por semana
6	Muestra un mapeo de todos los trabajos previamente mapeados

Tabla 7-5. Configuraciones de informes de trabajo

7.4 Clientes

The screenshot shows a software window titled 'Nuevos Clientes' with the subtitle 'Nuevo Cliente (no guardado)'. The form contains the following fields and controls:

- ID de Cliente** (1): Input field with a note 'Escriba % primero para buscar en identificación'.
- Cliente** (2): Input field with a note 'Escriba % primero para buscar en nombre'.
- Contacto** (3): Input field with a note 'Nombre de Contacto'.
- Teléfono** (4): Input field with a note '555 555-5555'.
- Celular** (5): Input field with a note '555 555-5555'.
- Fax** (6): Input field with a note '555 555-5555'.
- Correo Electrónico** (7): Input field with a note 'Dirección de correo electrónico principal'.
- Dir de Factura** (8): Input field with a note 'Dirección de factura'.
- Dirección** (9): Input field with a note 'Dirección física si es diferente de la dirección de factura'.
- Tipo de crédito** (10): Dropdown menu with 'Crédito/Cargo' selected.
- Descuento** (11): Input field with '0.00' and a note '\$0.00-550.00 per cubic meter'.
- Exención fiscal** (12): Check box.
- Buttons** (13-16): 'Salir' (16), 'Informe de Cliente' (15), 'Crear Nuevo' (14), and 'Guardar Cambios' (13).

At the bottom, there is a menu bar with options: ID, Cliente, Contacto, Teléfono, Celular, Acciones.

Figura 7-10. Menú del cliente

Artículo No.	Descripción
1	Ingrese una identificación única para un cliente de crédito o deja 0 para un cliente COD, el sistema asigna una identificación única
2	Para añadir un cliente nuevo, ingrese el nombre (debe ser único al cliente), o empiece a escribir un nombre de cliente para buscar en la base de datos, o ingrese % y una palabra para corresponder; ejemplo: % la palabra mampostería corresponde con todos los clientes con la palabra mampostería en su título
3	Ingrese un nombre de contacto, añada contactos adicionales al seleccionar  bajo Acciones , de la lista de clientes
4	Ingrese el número de teléfono de la oficina del cliente
5	Ingrese el número de contacto del teléfono celular
6	Ingrese el número de fax del cliente
7	Ingrese el correo electrónico del cliente
8	Ingrese la dirección de facturación
9	Ingrese la dirección física
10	Seleccione el tipo de crédito: Crédito/Carga, COD o Mal crédito
11	Seleccione el nivel de precio para este cliente; muestra cuando la tarificación de múltiples niveles se selecciona en configuraciones; si la tarificación de múltiples niveles no se selecciona, un valor de descuento por yarda/metro puede ingresarse
12	Marque para eximir este cliente de todos los impuestos; el estatus de exención fiscal puede anularse en los menús de Proyecto o Trabajo/Pedido
13	Guarde las configuraciones del cliente
14	El hacer clic borra el formulario y permite el ingreso de un cliente nuevo
15	Muestre un informe de cliente después de seleccionar un rango de fechas
16	Salga del menú de Cliente

Tabla 7-6. Configuraciones de clientes

7.5 Diseño de mezcla

Figura 7-11. Menú de diseño de mezcla

Artículo No.	Descripción
1	Ingrese un código de mezcla único (longitud máxima de 16 caracteres)
2	Ingrese una descripción larga para esta mezcla (longitud máxima de 63 caracteres)
3	Ingrese información miscelánea sobre esta mezcla
4	Ingrese el tiempo de mezcla en segundos
5	Marque si está ingresando este diseño de mezcla con unidades métricas (S.I.) (kg, ml, metros cúbicos)
6	Ingrese el tamaño máximo del lote en yardas/metros cúbicos/os; para mezclas especiales con lotes de un material, el máximo puede ser diferente que el tamaño máximo de lote predeterminado de la fábrica
7	Ingrese el slump en pulgadas; solo para fines informativos
8	Producción calculada en yardas cúbicas (o metros cúbicos si se usan las mediciones métricas); el sistema calcula este valor en el menú de materiales de mezcla
9	Ingrese el % de aire para esta mezcla; el sistema no lo calcula, pero usa este valor en los cálculos de producción
10	Marque si esta mezcla está diseñada con pesas secadas en horno; lo predeterminado es sin marca para pesos de secado de superficie saturada (SSS)
11	Marque si va a vender esta mezcla con concreto regresado de la previa carga de una mezcla
12	Impuesto 1 - típicamente un impuesto estatal; algunos productos o servicios pueden no ser gravables en este nivel; Impuesto 2 - típicamente un impuesto regional; algunos productos o servicios pueden no ser gravables en este nivel; Impuesto 3 - típicamente un impuesto local; algunos productos o servicios pueden no ser gravables en este nivel
13	Precio lista por unidad de esta mezcla; muestra cuando está seleccionada la tarificación de múltiples niveles en configuraciones; si la tarificación de múltiples niveles no está seleccionada, el precio muestra Precio de segundo nivel por unidad de esta mezcla; muestra cuando la tarificación de múltiples niveles está seleccionada en configuraciones; si la tarificación de múltiples niveles no está seleccionada, esto no muestra Precio de tercer nivel por unidad de esta mezcla; muestra cuando la tarificación de múltiples niveles está seleccionada en configuraciones; si la tarificación de múltiples niveles no está seleccionada, esto no muestra
14	Haga una copia de este diseño de mezcla con una identificación única y la prueba (copia) adjunta al código y la descripción
15	Seleccione para mostrar el uso reciente de la mezcla seleccionada
16	Seleccione para mostrar los valores del diseño de mezcla seleccionada
17	Seleccione para mostrar/imprimir una lista sumaria de todos los diseños de mezcla
18	Seleccione para mostrar/imprimir todos los diseños de mezcla y materiales
19	Guarde el diseño de mezcla ingresado; al ingresar un diseño de mezcla nuevo, seleccionando Guardar muestra el menú de Materiales de mezcla
20	Borrar/Nuevo borra los cuadros de texto en el formulario y permite el ingreso de una mezcla nueva
21	Seleccione <input type="button" value="✎"/> para editar un diseño de mezcla existente, el menú de Materiales de mezcla muestra; seleccione <input type="button" value="✕"/> para borrar el diseño de mezcla; la eliminación de un diseño de mezcla no se puede deshacer
22	Salga del menú de Diseño de mezcla

Tabla 7-7. Configuraciones de diseño de mezcla

7.6 Cotización de proyecto

Figura 7-12. Menú de cotización de proyecto

Artículo No.	Descripción
1	Ingrese un código de proyecto
2	Empiece a escribir un nombre de cliente para buscar en la base de datos; escriba % para listar todos los clientes o % con algunas letras para mostrar todos los clientes con esas letras en su nombre
3	Ingrese notas adicionales para el conductor sobre este producto (máximo de 255 caracteres)
4	Solo para referencia, requerido para trabajo DOT
5	Solo para referencia, requerido para trabajo DOT
6	Solo para referencia
7	Alterne entre proyectos
8	Ingrese la fecha de entrega deseada
9	Ingrese la expiración de cotización: 30, 60 o 90, 120, 180, 365 días o Fin del año
10	Fecha de expiración; auto llena
11	Ingrese la dirección de entrega
12	Seleccione otra región de impuestos si está entregando fuera de la región de impuestos predeterminada o si este cliente tiene un estatus de extensión fiscal
13	Seleccione el formato de boleto para este proyecto
14	Seleccione el formato de certificado/inscripción para este proyecto
15	Imprima una cotización
16	Imprima un resumen
17	Borra el formulario y permite el ingreso de un proyecto nuevo
18	Guarde cambios a la cotización
19	Salga de menú de Cotización de proyecto

Tabla 7-8. Configuraciones de cotización de proyecto

7.7 Procedimiento de dosificación

Esta sección describe como realizar un procedimiento de dosificación. Todas las utilidades de instalación, configuración, calibración y administración tienen que configurarse y finalizarse antes de realizar un procedimiento de dosificación.

1. Abra el menú de **Trabajo/Pedido** y complete las casillas necesarias. Las casillas necesarias se indican por un asterisco rojo (*) acerca del título de la casilla.
2. Seleccione **Guardar cambios**. El cursor automáticamente mueva a la casilla de **Productos**.

The screenshot shows the 'Trabajo/Pedido' application window. The main form contains various input fields for work order details such as 'Cliente', 'Fecha', 'Hora', 'Distancia', 'Tiempo de viaje', 'Separación', 'Formato de boleto', and 'Formato de cert.'. A red box highlights the 'Guardar Cambios' button in the bottom right corner. Below the main form, there is a section titled 'Añadir nuevo artículo al trabajo' which includes a table for 'Artículos de Proyecto'.

Lista	Desc.	Costo	Cntd	Multiple	UM	Exención fiscal
0.00	0.00	0.00		1		<input type="checkbox"/>

Figura 7-13. Menú de trabajo/pedido

3. Escriba el código de producto o mezcla deseado. Los productos y mezclas correspondiendo con lo que está escrito muestran. Escriba % para listar todos los productos y mezclas, o % y letras/números para mostrar los productos con las letras/los números seleccionados en el código de producto o mezcla.

This screenshot shows the same software interface as Figure 7-13, but with the 'Productos (% para mostrar todos)' field in the 'Artículos de Proyecto' table highlighted with a red box. This field now contains the text '%', and a list of products is displayed below it.

Cntd	Mult.	Lista	Desc.	Costo	Costo Ampliado	Impuesto	Sub total
		mezcla prueba : 25 MPa (Metros cúbicos)					
		mezcla prueba2 : 30 MPa (Metros cúbicos)					

Figura 7-14. Menú de trabajo/pedido - selección de producto

4. Seleccione la mezcla o producto deseado.
5. Ajuste el descuento, costo, ingrese una cantidad y seleccione el estatus de impuestos.

6. Seleccione **Añadir artículo**.

Trabajo/Pedido
 Editar trabajo #6

Cliente: RLWS
 Fecha: 2021-02-03
 Fábrica: Ciudad, Estado

Proyecto/Cotización: []
 Hora: 4:00 pm
 Dir. en Boleto: []

Tipo/Estatus: Enviar
 Distancia: 10
 Entregar A/Sitio: 123

Proyecto de estado: []
 Tiempo de viaje: 15
 Región de impuesto: Su estado fiscal

Trabajo/Vertido: []
 Separación: 30
 Notas: []

OP: 123
 Una tras otra: []

Slump: 76
 Formato de boleto: Boleto de carga
 Formato de cert.: Certificado

Botones: Salir, Imprimir Cotización, Historial de Trabajo, Mostrar Direcciones, Mapéelo, Borrar, Clonar, Nuevo trabajo, Guardar Cambios

Artículos de trabajo

Artículos de trabajo	Cntd	Mult.	Lista	Desc.	Costo	Costo Ampliado	Impuesto	Sub total
mezcla prueba : 25 MPa (Metros cúbicos)	100 CM	1.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total								\$0.00

Figura 7-15. Artículo añadido al trabajo

7. Abra el menú de **Cargas**. El orden nuevamente creado muestra.

Cargas

De: -1 Mes A: +1 Mes Va a Llamar: [x] En espera: [x] Clima: [x]

UA-Unassigned 1:Kyle 2:Jason 3:Derek 4:Joe 5:Curt

4:00 PM Hoy Cliente: RLWS Mezcla: mezcla prueba Para Cargar: 0.00 of 100.00

Tiempo de viaje: 15min Tiempo entre cargas: 30min Entregar En: 123

Figura 7-16. Menú de cargas con pedido

- Haga clic y mantenga presionado el botón izquierdo del ratón en un camión para arrastrarlo al pedido. El pedido se indica en rojo una vez que el camión esté sobre el pedido.

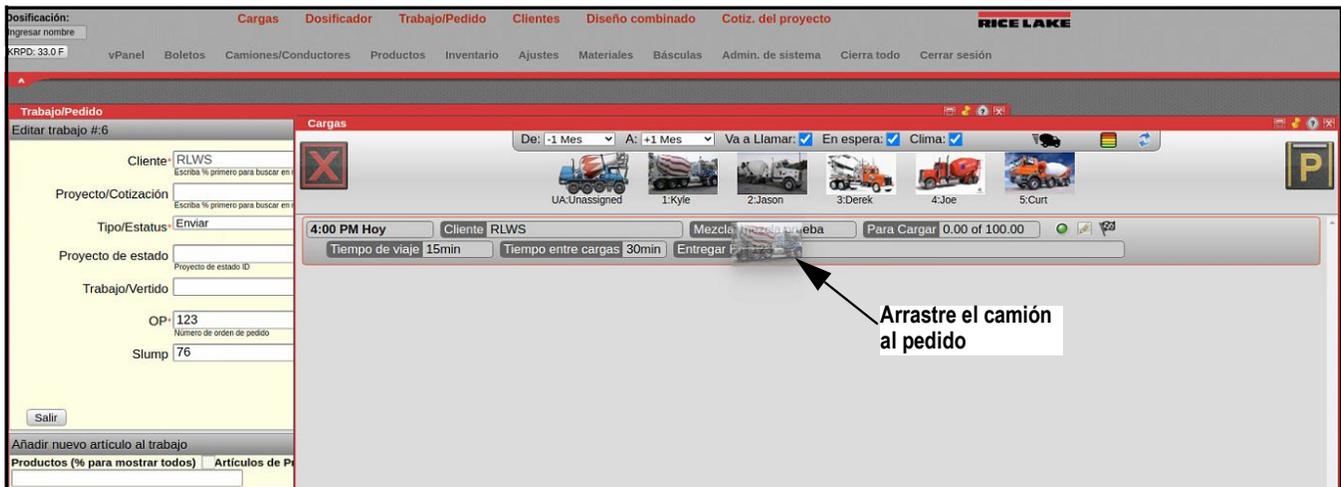


Figura 7-17. Asigne camión al pedido

- Suelte el botón izquierdo del ratón y un menú de **Información de carga** muestra.

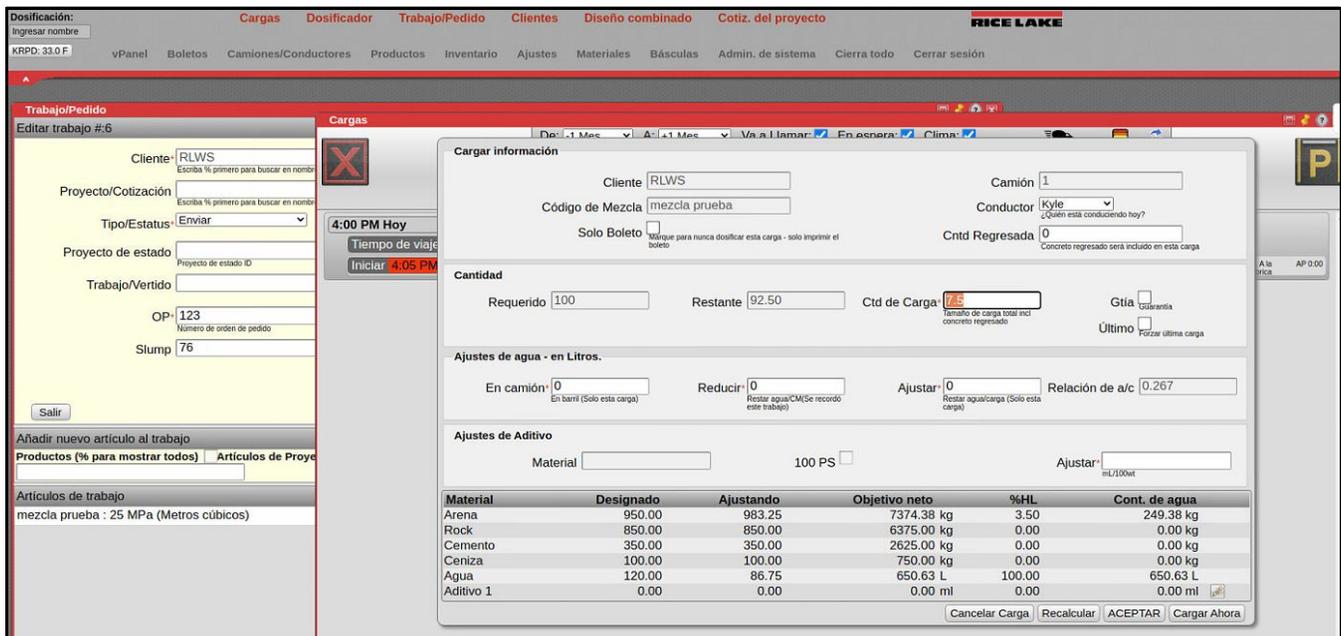


Figura 7-18. Menú de información de carga

- Edite **Cantidad**, **Ajustes de agua**, o **Ajustes de aditivos** como deseado en el menú de **Información de carga**.

11. Seleccione **Aceptar**. Una línea de estatus adicional muestra en el pedido.



Figura 7-19. Estatus de pedido

12. Inicie la carga:

- Haga doble clic en **Cargando** o haga clic y arrastre el camión en **Esperando** a **Cargando** si el menú de **Dosificador** no está abierto
- Haga clic en el botón verde de inicio en la esquina superior izquierda del menú de **Dosificador** si está abierto



Figura 7-20. Inicio de la carga

8.0 Dosificación remota

El CB-3 admite la dosificación remota, incrementando la productividad al eliminar la necesidad para un operador en la facilidad de dosificación durante la operación de dosificación. Los lotes de concreto destinados para la dosificación remota pueden crearse y programarse por un aparato autorizado que tiene acceso por internet al CB-3.

Después de programar una carga para la dosificación remota, los conductores pueden dosificar y cargar los camiones con solo pulsar un botón.

El propósito de la siguiente información es describir los requisitos del hardware y software para habilitar la dosificación remota en el CB-3. Además, las características de dosificación remota automática se describen abajo:

- Un operador configura toda la información relacionada con la dosificación desde pedidos hasta el envío de camiones/ conductores
- El operador solo puede secuenciar (organizar) un lote a la vez; el lote previo tiene que terminarse antes de organizar otro
- El conductor inicia la dosificación automatizada y, si es necesario, ejecuta la parada de emergencia del lote

8.1 Información de seguridad



La dosificación remota es intrínsecamente más peligrosa que la dosificación local y tiene los siguientes riesgos:

El operador no está cerca a la fábrica y no puede hacer rutinas inspecciones visuales del equipo de la fábrica y el posicionamiento del camión antes de empezar una carga. El operador puede no ser consciente de un problema en caso de que surgiera.

La conexión al Internet de la computadora de lotes es necesario para permitir que el operador tenga acceso para operar el software. Aunque el software es protegido por contraseña, siempre hay oportunidades para vulnerabilidades de red.

Hay un riesgo de que una carga o un trabajo se carga a una ubicación equivocada si el operador es responsable para numerosas fábricas.

8.1.1 Características de seguridad

La dosificación remota automatizada tiene que tener enclavamientos de seguridad. La característica de dosificación remota del CB-3 está equipada con dos enclavamientos de seguridad:

- E-parada – localizada en el panel de control de la dosificación remota
- Indicador de autorización – localizado en el panel de control de dosificación remota, asegurando que la dosificación no remota puede realizarse por el conductor salvo si el operador permite la autorización

8.1.2 Clasificación ambiental

El gabinete del controlador remoto es IP66 (a prueba de polvo y resistente a chorro de agua de alta presión). El botón es IP65 (a prueba de polvo y resistente al chorro de agua de baja presión). El control remoto puede protegerse al usarlo en un ambiente extremadamente húmedo.

8.2 Ejecución

Para implementar la dosificación remota, se requieren los siguientes elementos:

- Controlador remoto A-L P/N XXXXX
- Versión del CB-3 de 1.2.5.2 o mayor
- Cableado desde el CB-3 PLC hasta el controlador remoto usando un mínimo de cable de 18 galgas y 6 conducción
- PC o dispositivo inteligente con conexión al Internet

8.2.1 Diagrama de cableado

La siguiente figura describe el cableado desde el controlador remoto al CB-3 PLC:

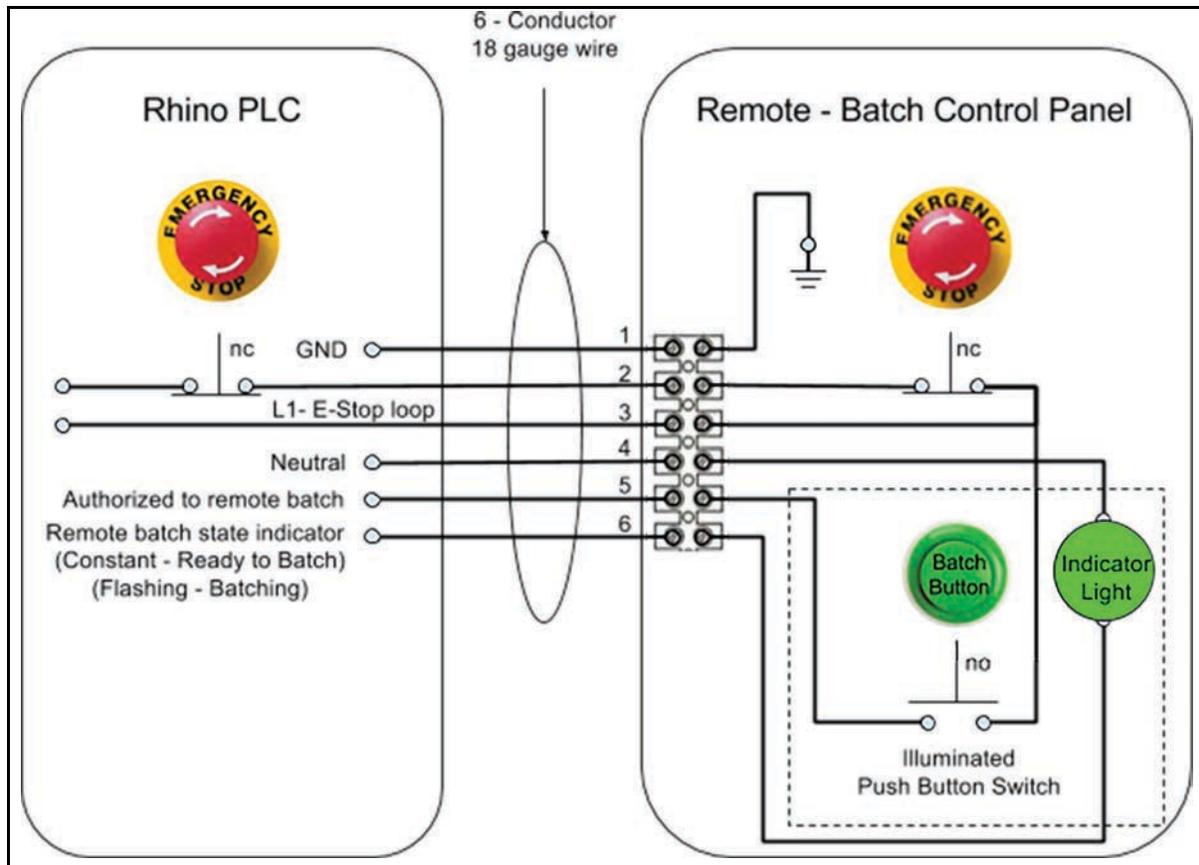


Figura 8-1. Diagrama de cableado

8.3 Configuración del sistema

El siguiente tiene que configurarse para el CB-3 y la red antes de la dosificación remota:

- Permisos del usuario – en el CB-3, los permisos del usuario tienen que configurarse para permitir que un usuario específico tenga la habilidad de crear y programar la dosificación remota; necesita proceso
- Permisos de la red – la red conectada al CB-3 tiene que tener habilitado el Enrutamiento de Puerto
- Marque CB-3 – es recomendado que el operador de dosificación marque el sitio web de la página principal del aparato móvil

8.4 Configurando los niveles de usuarios y acceso remoto

Esta sección describe las aplicaciones de escritorio, a las cuales cada usuario tiene acceso, y como habilitar o deshabilitar el acceso remoto para las aplicaciones. Cambios al acceso a estas aplicaciones solo pueden hacerse al iniciar una sesión como el usuario administrador del sistema.

8.4.1 Acceso al usuario

1. Acceda el `desktop_profile` en la base de datos. La columna `no_perm_apps` dicta las aplicaciones que cada usuario puede acceder.

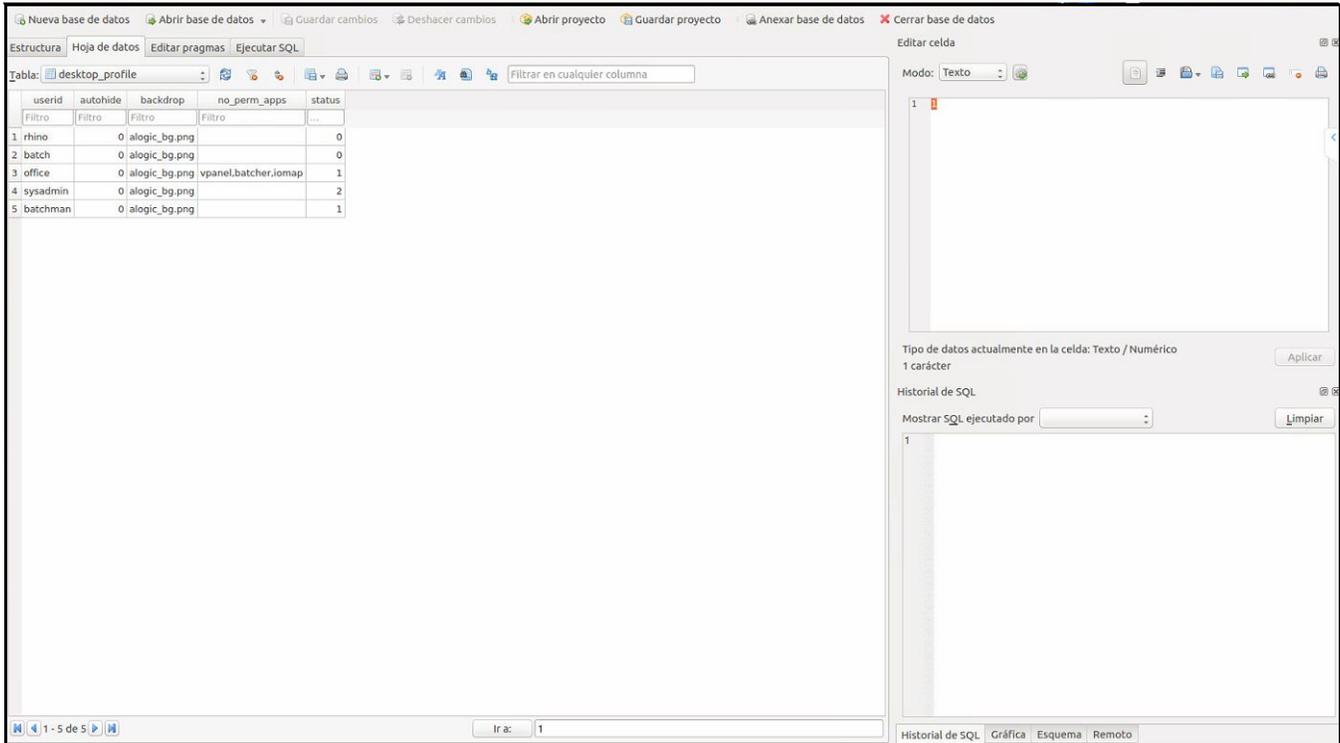


Figura 8-2. Acceso al perfil de escritorio

2. Haga doble clic en `user_id` (identificación del usuario) para editar el acceso del usuario.
3. Escriba el nombre de la aplicación para esconderla del usuario en la casilla `no_perm_apps`.
4. Seleccione **Aceptar** dos veces para guardar.
5. Salga de la base de datos.

El ejemplo en [Figura 8-3](#) es para el usuario de lote y `vpanel`, boletos, y dosificador se han añadido a la sección `no_perm_apps`.

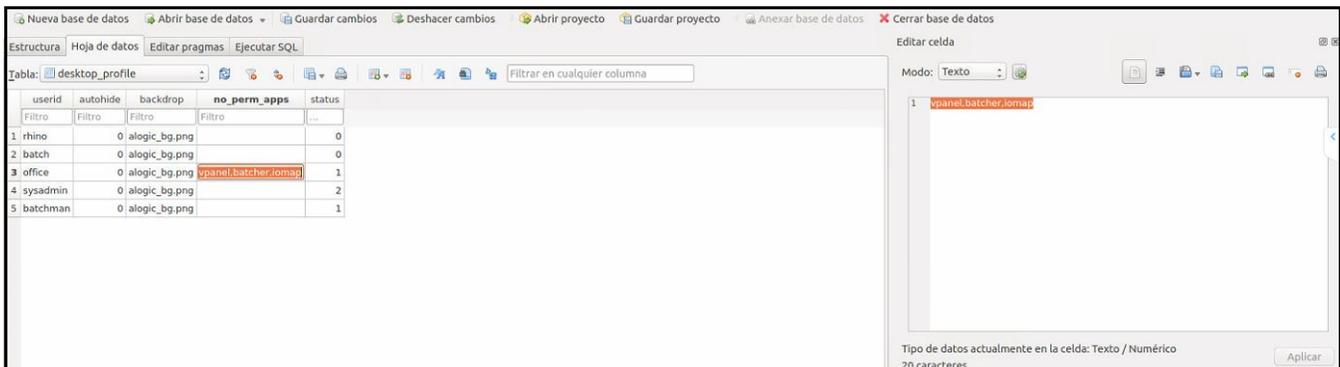


Figura 8-3. Edición de identificación del usuario

Al iniciar una sesión usando las credenciales de lote configuradas en el anterior ejemplo, muestra que el vpanel con boletos y dosificador ya no está disponible para este usuario.



Figura 8-4. Pantalla de vPanel editado

8.4.2 Acceso remoto

1. Acceda desktop_apps en la base de datos. La columna remota dicta lo que se puede o no se puede ver en una sesión remota.

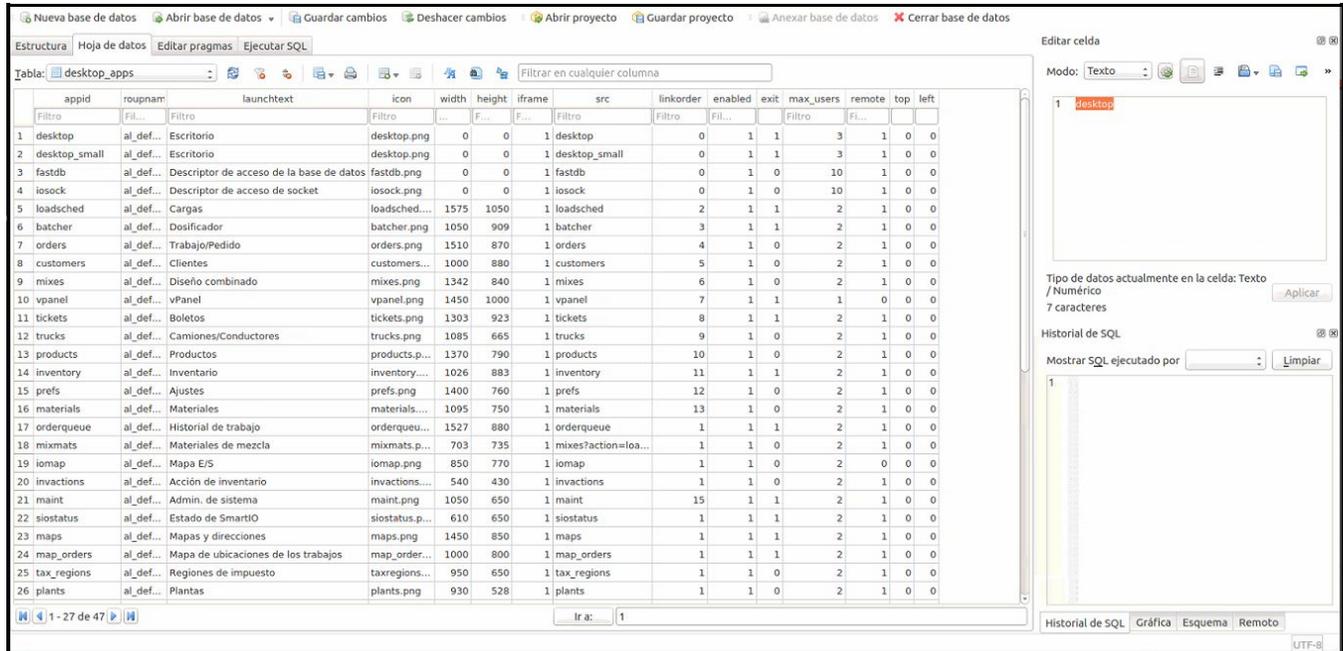


Figura 8-5. Acceso a aplicaciones de escritorio



Por defecto, el vPanel y iomap no son accesibles de forma remota. Sin embargo son accesibles otra vez al cambiar la configuración remota a 1.

2. Haga doble clic en la aplicación para editarla.
3. Configure el remoto a 1 para habilitar una aplicación o a 0 para deshabilitar la aplicación para visualización remota. Haga esto para cada aplicación como desee.
4. Seleccione **Aceptar** dos veces para guardar.
5. Salga de la base de datos.

El ejemplo en [Figura 8-6](#) muestra el Récord de Edición para boletos. 1 habilita el acceso remoto y 0 deshabilita el acceso remoto.

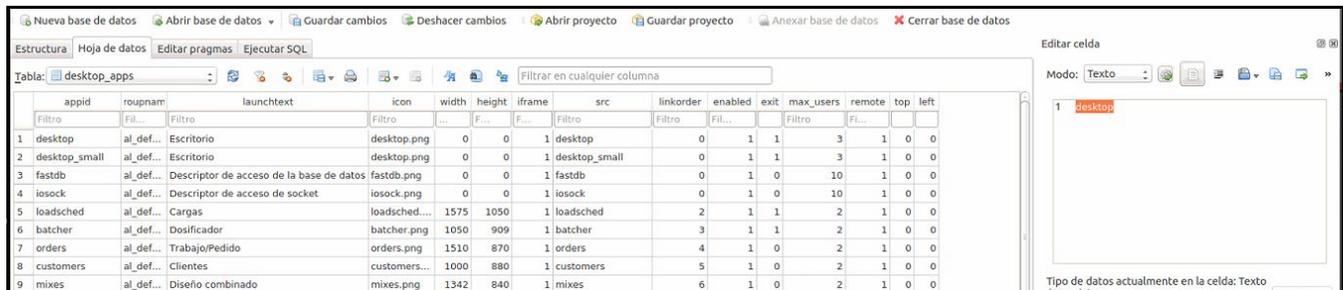


Figura 8-6. Habilitar o deshabilitar aplicaciones

8.5 Secuencia de operación

El siguiente describe la operación de dosificación remota:

1. Cree una carga – el operador de la fábrica crea la carga.
2. Organización – el operador de la fábrica organiza y traslada la carga al cargamento en el CB-3 para dosificación.
3. Listo para dosificar – el indicador verde de dosificación en el controlador de dosificación remota destella.



Figura 8-7. Controlador de dosificación remota

4. Camión entra en la fábrica – el conductor entra en la fábrica y solo posiciona el camión bajo del canal cuando está destellando el indicador verde de dosificación.
5. Prueba de seguridad – el conductor sale del camión y realiza una prueba de seguridad de la fábrica.
6. Comienzo de la dosificación – una vez que el conductor determina que la fábrica es segura, el conductor presiona el botón verde destellante de dosificación para comenzar la dosificación.
7. Dosificación activa – el botón verde de dosificación continuamente está iluminada durante la dosificación.
8. Dosificación completa – el botón verde de dosificación apaga cuando termina la dosificación.
9. Camión sale de la fábrica – conductor sale de la fábrica.
10. Organización – el operador de la fábrica ahora puede crear otro lote remoto.

9.0 Panel frontal

9.1 Descripción del panel frontal

El CB-3 proporciona datos estadísticos en tiempo real a través de varias opciones de redes. El CB-3 fácilmente puede comunicarse con impresoras, PCs y otro equipo periférico.

Hay numerosas funciones de teclas en el panel frontal y las pantallas que se describen en las siguientes secciones y se ilustran en [Figura 9-1](#).

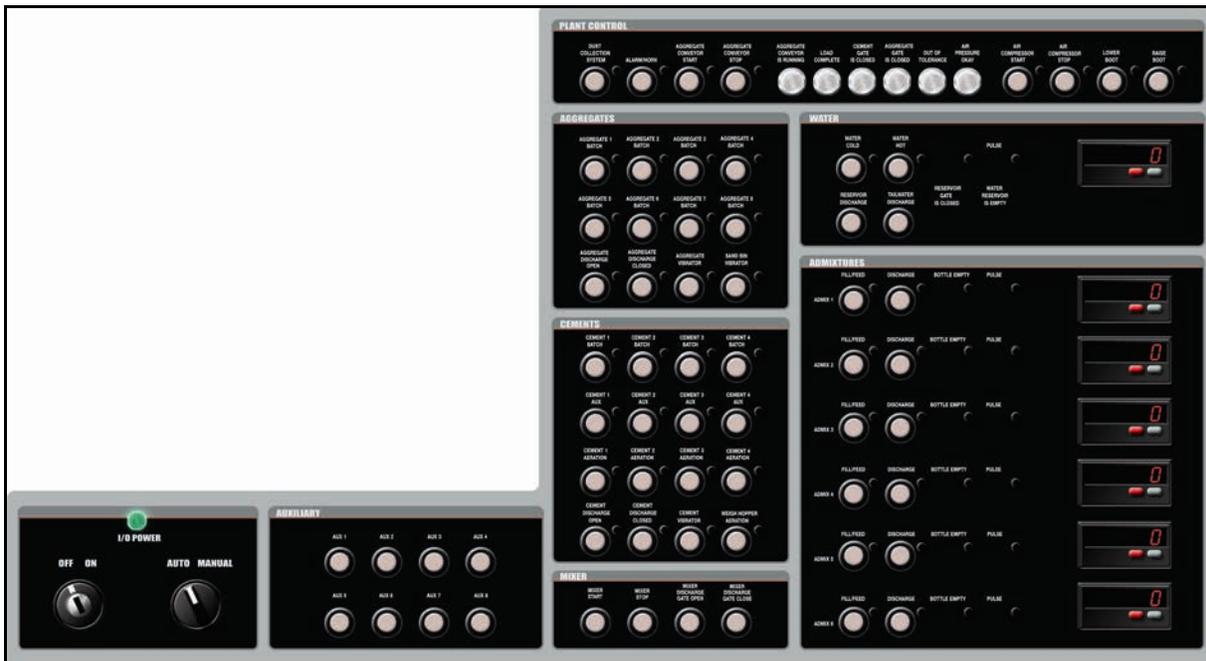


Figura 9-1. Panel frontal del CB-3

9.1.1 Control eléctrico

El panel de control eléctrico del CB-3 incluye:

- Un interruptor de alimentación con llave y disyuntor interno
- Un control automático/manual con llave

9.1.2 Control auxiliar

El CB-3 tiene control auxiliar que incluye:

- Hasta ocho controles auxiliares
- Cada control incluye luces de estado

9.1.3 Control de agregados

El CB-3 tiene un control de agregados que incluye:

- Ocho llenados de velocidad sencilla o cuatro duales o hasta ocho controles de velocidad sencilla
- Luz de estatus en cada puerta
- Control de puerta de descarga de la tolva de pesaje
- Control de vibrador de agregados
- Control de vibrador de tonel de arena

9.1.4 Control de cemento

El CB-3 tiene un panel de control de cemento que incluye:

- Una selección de cuatro cementos con llenado de velocidad dual o hasta ocho controles de velocidad sencilla
- Luces de estatus en cada puerta
- Aireación del tonel de cemento en cuatro toneles
- Control de la puerta de descarga de la tolva de pesaje
- Control de vibrador de tolva de pesaje
- Control de aireación de tolva de pesaje

9.1.5 Control de mezcladora

El CB-3 tiene un panel de control de cemento que incluye:

- Controles de mezcladora completamente integrados
- Control de inicio de mezcladora
- Control de parada de mezcladora
- Control de descarga de mezcladora

9.1.6 Control de fábrica

El CB-3 tiene un panel de control de fábrica que incluye:

- Control del mando manual
- Luces de estatus

9.1.7 Control de agua

El CB-3 tiene un panel de control del agua que incluye:

- Controles de caliente y fría con luces de estatus
- Luces de estatus de pulso de agua medida
- Control de descarga de reservorio y luz de estatus vacío
- Descarga de agua de salida ajustable en el modo manual o automático

9.1.8 Control de aditivos

El CB-3 tiene un panel de control del agua que incluye:

- Control automático y manual de aditivos
- Medidores de pulso incluyendo la eliminación del control fueraborda
- Hasta seis aditivos o colores
- Control de llenar/alimentar y luces de estatus
- Control de descarga y luces de estatus
- Luces de estatus de botella vacía

10.0 Apéndice

Esta sección describe los parámetros adicionales asociados con el CB-3 y su funcionalidad.

10.1 Especificaciones de humedad

10.1.1 Especificaciones de mezcla de cemento/agua/agregados

Al definir una mezcla, especifique la cantidad de cemento, agua y agregados por yarda de producto entregado. La cantidad de agua especificada es la cantidad necesitada para reaccionar con el cemento (agua libre).

Los agregados son más propensos a contener humedad (el contenido de humedad del cemento y los aditivos es ignorado). Los agregados pueden contener agua absorbida y libre. Agua absorbida no está disponible para reaccionar con el cemento, pero el agua libre si puede reaccionar.

Cada material tiene un factor de absorción asociado. Es el nivel máximo de humedad en que no hay agua libre. Si un material está bajo de su factor de absorción, un poco del agua añadida se absorba el material y no está disponible para reaccionar con el cemento. Si está sobre su factor de absorción, un poco del agua en los agregados está disponible.

El CB-3 automáticamente ajusta el agua añadida basado en los niveles de humedad actuales en los agregados, añadiendo o restando, como sea necesario.

10.1.2 Diseños de mezcla secada en horno vs. superficie saturada

Al especificar un diseño de mezcla, la cantidad (por peso) de un agregado por yarda de producto proporcionado se especifica. Para un lote particular, la cantidad por peso depende de la cantidad de humedad, esto puede cambiar día a día, pero no queremos tener que cambiar nuestros diseños de mezcla para ajustar por estas diferencias.

Para resolver este problema, especifique los diseños de mezcla en términos de material con un contenido de humedad especificado y después ajuste el peso basado en el contenido de humedad actual con la producción del producto.

Hay dos reconocidos niveles de humedad estándar – Secada en horno (SH) y secada de superficie saturada (SSS).

Secada en horno no tiene humedad. La secada de superficie saturada contiene humedad en el nivel de la absorción del material. Los diseños de mezcla pueden especificar la cantidad de agregado por yarda en el peso de secada en horno o en el peso de secada de superficie saturada (la única manera de usar los pesos de la mezcla secada en horno es especificar Minnesota DOT como la agencia reguladora).

Ejemplo de ajustes de peso basados en un diseño de mezcla secada de superficie saturada:

Este ejemplo es de como el CB-3 ajusta las diseñadas cantidades de agregado y agua basadas en el contenido de humedad real para un diseño de mezcla usando los pesos de agregados SSS.

Un diseño pide 1000 lb de grava, 500 lb de cemento, y 400 lb de agua por yarda de concreto. La grava tiene un factor de absorción de 6% y un contenido de humedad real de 4%.

Dado que el diseño está basado en los pesos SSS, puede usar los pesos especificados si el nivel de humedad actual era 6% - el mismo que el factor de absorción. Sin embargo, no es, faltan 2%. ¿Qué cantidad de grava es necesario añadir a una cantidad de humedad de 4% para obtener la misma cantidad de grava secada en horno como tiene 1000 lb de grava de SSS?

1000 libras de grava de SSS contiene 943 libras de grava SH ($1000 / (1 + 0.06)$). 943 libras de grava SH con humedad de 4% es 981 lb. (943×1.04). Para obtener la misma cantidad de grava, es necesario reducir las 1000 lb por yarda a 981 lb/yd.

Sin embargo, al añadir agua a la mezcla, el agregado absorba una cantidad suficiente para aumentar su contenido de humedad hasta el nivel de SSS. Esta agua no está disponible para reaccionar químicamente con el cemento, pero, puesto que el diseño de mezcla tiene base de SSS, la cantidad de agua especificada para añadir es lo necesario para esta reacción. La cantidad de agua para añadir tiene que ajustarse para contabilizar esto.

En SSS, el agregado es 1000 lb/yd y agregado, en 981 lb/yd está siendo añadido. ¿Cuánto agua extra es necesario para aumentarlo a su 1000 lb/yd? 19 lb/yd ($1000 - 981$).

Entonces, en este ejemplo, el lote real pide 981 lb/yd de grava, 500 de cemento, y 419 de agua.

10.1.3 Calculando el contenido de humedad de agregado

El contenido de humedad es especificado como el porcentaje por peso de humedad en un muestreo relativo al peso totalmente seco del mismo muestreo. Para determinar este porcentaje, pese el muestreo (M_w), completamente séquelo y péselo otra vez (M_d). El contenido de humedad en porcentaje entonces es:

$$((M_w - M_d) \times 100) / M_d$$

10.1.4 Especificando el contenido de humedad y los factores de absorción

El factor de absorción para un agregado es un constante para el material y se especifica en el proceso de definición de material para el agregado. El valor se especifica en porcentaje usando el parámetro de **Humedad absorbida** en el menú de **Materiales** (ficha de **Agregados**). Vea [Sección 4.7.1 en la página 51](#).

El contenido de humedad para un agregado particular puede cambiar día a día. El valor se especifica en porcentaje usando el parámetro **Humedad total** en el menú de **Materiales** (ficha de **Agregados**). Vea [Sección 4.7.1 en la página 51](#).

El contenido de humedad actual para un agregado puede cambiarse antes de la dosificación de una carga o al hacer clic en % **Humedad** en el tonel de agregados en el menú de **Dosificación**. Vea [Sección 7.2 en la página 87](#).

10.1.5 Calibrando una sonda de humedad

Las sondas de humedad deben calibrarse al material que están monitoreando. Dos muestreos del material son necesarios, ambos con contenidos de humedad conocidos. Para una mejor precisión, deben estar lo más separado posible entre si (secada en horno y secada de superficie saturada sería ideal). Especifique el nivel de contenido del límite inferior en porcentaje (8.6% = 8.6), coloque la sonda en el material, espere para que se establezca la lectura, y calibre la lectura. Repita con el límite superior.

Especifique el contenido de humedad del límite superior, coloque la sonda en el segundo muestreo, espere para que se establezca la lectura y calibre la lectura.

10.2 Añadiendo los indicadores de conteo y posición

521 Series

Adding counter and position indicator

Type series 521

1. Description

- 6digit adding counter, resetable
- LED-Display with 8 mm high characters and very high luminosity
- Display range -199999..999999 (overflow condition will be indicated by flashing of the display)
- Programming of count functions and operating parameters via the setting keys. During programming the display guides the user with text prompts.
- Optocoupler output (as option). Active at count values ≤ 0 .
- Programmable features:
Input polarity (npn or pnp)
Max. count frequency (30 Hz or 10 kHz)
Input mode
Decimal point
Scaling factor
Reset mode:
 electrical
 manual
 manual and electrical
 no reset
Set value (Goes to selected value at reset.)

2. Inputs

INP A

Dynamic count input. Max. count frequency 30 Hz or 10 kHz programmable via set up

INP B

Dynamic count input. Max. count frequency 30 Hz or 10 kHz programmable via set up

RESET

Dynamic reset input. Linked to the red reset key.

3. Optocoupler Output

Active if count value ≤ 0 . Simple preset counter can be realized, when using subtract mode.

3. Setting of the operating parameters

- Hold down keys on front panel and switch on the supply voltage.
- The display shows

Prog

- After releasing the keys the display alternates between menu title and corresponding menu item at a frequency of 0.5 Hz. After any key is pressed down, only the menu item is displayed.
- Pressing the right key, the menu item will be switched to next value.
- Hold down the left key and press the right key to enter and switch to the next menu title.
- After programming the last menu item, the programming routine will be left and the new values will be stored by switching the menu item to „YES“. If you chose „NO“, the programming routine will be passed through once again.

4. Programming routine

Programmable parameters are shown in succession. After one pass, the device is fully programmed.

In each case the first shown item is the factory preset.

4.1 Input polarity

InPol

nPn

nnp: switching to 0 V

PnP

pnp: switching to +V(4-30)

4.2 Activating the 30 Hz filter

Filter

hi

max. count frequency 10 kHz

Lo

max. count frequency 30 Hz

4.3 Input mode

InPut

Cnt.dir

Count input and count direction input
INP A: count input
INP B: count direction input

uP.dn

Differential input
INP A: count input adding
INP B: count input subtracting

QuAd

Quadrature input
INP A: count input 0°
INP B: count input 90°

QuAd 2

Quadrature input with pulse doubling
INP A: count input 0°
INP B: count input 90°
Each pulse edge of INP A will be counted

4.4 Scaling factor (Multiplier)

Factor

00.0001

99.9999

Factor can be set from 00.0001 up to 99.9999. The decimal point is fixed "0" won't be accepted!



KESSLER-ELLIS PRODUCTS 10 Industrial Way East Eatontown, NJ 07724
Toll Free: 800-631-2165 • Fax: 732-935-9344 99631 4/9/98

4.5 Decimal point (Display only)

dp The decimal point indicates the number of decimal places.

	0	no decimal place
	0.0	one decimal place
	0.00	two decimal places
	0.000	three decimal places

4.6 Set mode

rESnrd

rrRnEL manual set (red key) and electrical set

no rES no set (red key and set input locked)

EL rES electrical set only

rrRnrE manual set only

4.7 Set value (Allows user to preset start number)

SEtPt 521K.2 (Opto output activates at "0" or less. Can be used as subtracting preset counter)

199999

999999 Use 2 keys to set value -199999... 999999 (number of decimal places depends on the decimal point option)

4.8 End of programming

EndPro

no Programming routine will be passed through once again. All parameters can be checked.

YES Programming routine will be left and the new parameters will be stored. Afterwards the device is ready to use.

5. Connections

5.1 Without optocoupler output

1	10-30 VDC	1	2	3	4	5
2	0 V (GND)	<input type="checkbox"/>				
3	INP A					
4	INP B					
5	SET					

5.2 With optocoupler output (npn)

1	10-30 VDC	1	2	3	4	5	6	7
2	0 V (GND)	<input type="checkbox"/>						
3	INP A							
4	INP B							
5	SET							
6	Emitter							
7	Collector							

6. Technical data

- Supply voltage:** 10...30 VDC
- Max. current consumption:** 50 mA
- Display:** 6digit LED-Display, 8 mm high characters
- Polarity of input signals:** programmable for both common inputs (npn or pnp)
- Input resistance:** appr. 10 kohm
- Count frequency:** 10 kHz can be damped to 30 Hz
- Min. pulse length of the control inputs:** 5 ms
- Input sensitivity:** Low: 0 to 1 VDC High: 4 to 30 VDC
- Pulse shape:** variable (Schmitt Trigger characteristic)
- Optocoupler output:** Max.30V(off), 10mA 1volt drop @10mA
- Data retention:** via EEPROM 1x10⁶ memory cycles or 10 years
- Noise immunity:** EN 50081-2; EN 55011 class B; EN 50082-2
- Ambient temperature:** +14°F...+122°F (-10 °C...+50 °C)
- Storage temperature:** -13°F...+158°F (-25 °C...+70 °C)
- Weight:** appr. 1.76 oz.(50 g)
- Protection:** IP 65 (front)
- Cleaning:** The front of the unit is only to be cleaned with a soft wet (water !) cloth.

NOTA: La fuente original de este contenido fue escrita en inglés. Cualquier traducción a otro idioma no se considera como la versión oficial. En caso de producirse una interpretación contradictoria entre la versión en inglés y cualquier traducción, se asumirá que la versión en inglés es la correcta.



© Rice Lake Weighing Systems Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.
Rice Lake Weighing Systems es una compañía registro ISO 9001.

230 W. Coleman St. • Rice Lake, WI 54868 • USA

U.S. 800-472-6703 • Canada/Mexico 800-321-6703 • International 715-234-9171 • Europe +31 (0)26 472 1319